

GETRIEBEBAU NORD

Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group



Getriebebau NORD GmbH & Co. KG

Getriebebau-Nord-Straße 1 • 22941 Bargteheide, Germany • www.nord.com

SK HE5-EMC-MS-HSxx

SK HE5-EMC-IS-HSxx

SK HE5-EMC-CS-HSxx

Materialnummer:

275 292 300, 275 292 301,

275 292 302, 275 292 304,

275 292 305, 275 292 306,

275 292 308, 275 292 310, 275 292 311

EMV-Kits für NORDAC PRO SK 5xxP



Einsatzbereich

Frequenzumrichter wurden für den Betrieb in industrieller Umgebung entwickelt. In dieser Umgebung können elektromagnetischen Störungen auf das Gerät einwirken oder von diesem ausgestrahlt werden.

Vorteile

Durch die Nutzung eines optionalen EMV-Kits wird die Grundlage für eine optimale EMV-gerechte Verkabelung erleichtert bzw. verbessert. Diese sind von der Baugröße und der Ausstattungsstufe des jeweiligen Frequenzumrichtertyp abhängig. Alternativ kann das EMV-Kit auch als Zugentlastung (z. B. für die Anschlussleitung eines Drehgebers und IO-Signalen) verwendet werden.

Anwendung

Für den EMV gerechten Anschluss am NORDAC PRO SK 5xxP Frequenzumrichter von geschirmten

- Motorkabeln
- Steuerleitungen (IO-Anschlüsse)
- Signalleitungen (STO- und Drehgeber- Anschlüsse)
- Anschlusskabeln für optionales Zubehör (z. B. Bremswiderstände).

Technische Information / Datenblatt		SK HE5-EMC-xx-HSxx			
EMV-KIT	2752923xx	V 1.1	3722	de	

Die Baugruppe darf nur von qualifizierten Elektrofachkräften installiert und in Betrieb genommen werden. Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse besitzt, hinsichtlich

- des Einschaltens, Abschaltens, Freischaltens, Erdens und Kennzeichnens von Stromkreisen und Geräten,
- der ordnungsgemäßen Wartung und Anwendung von Schutzeinrichtungen entsprechend festgelegter Sicherheitsstandards.

GEFAHR

Gefahr eines elektrischen Schlags

Der Frequenzumrichter führt nach dem Abschalten bis zu 5 Minuten gefährliche Spannung.

- Arbeiten nur bei spannungsfrei geschaltetem Frequenzumrichter durchführen und Wartezeit von mindestens 5 Minuten nach dem netzseitigen Abschalten beachten!

VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Die Baugruppe und alle anderen metallischen Teile können sich auf Temperaturen größer 70°C erwärmen.

- Bei Arbeiten an den Komponenten ist eine ausreichende Abkühlzeit vorzusehen, um Verletzungen (lokale Verbrennungen) an berührenden Körperteilen zu vermeiden.
- Um Beschädigungen an benachbarten Gegenständen zu vermeiden, ist bei der Montage ein ausreichender Abstand einzuhalten.

ACHTUNG

Gültigkeit des Dokuments

Dieses Dokument ist nur zusammen mit der Betriebsanleitung des jeweiligen Frequenzumrichters gültig. Nur mit diesen Dokumenten stehen alle für die sichere Inbetriebnahme der Baugruppe und des Frequenzumrichters erforderlichen Informationen zur Verfügung.

Folgende optionale EMV-Kits stehen baugrößenabhängig zur Auswahl:

Baugrößenzuordnung

SK 5xxP Frequenzumrichter Baugröße	EMV-Kit		
	Motoranschluss (MS) Material-Nr.	Steueranschlüsse (IS) Material-Nr.	Signal- und Geberanschluss (CS) ¹⁾ Material-Nr.
1	SK HE5-EMC-MS-HS12 275 292 300	SK HE5-EMC-IS-HS1 275 292 304	SK HE5-EMC-CS-HS1 275 292 310
2	SK HE5-EMC-MS-HS12 275 292 300	SK HE5-EMC-IS-HS2 275 292 305	SK HE5-EMC-CS-HS23 275 292 311
3	SK HE5-EMC-MS-HS34 ²⁾ 275 292 301	SK HE5-EMC-IS-HS34 275 292 306	SK HE5-EMC-CS-HS23 275 292 311
4	SK HE5-EMC-MS-HS34 ²⁾ 275 292 301	SK HE5-EMC-IS-HS34 275 292 306	-
5	SK HE5-EMC-MS-HS5 ³⁾ 275 292 302	SK HE5-EMC-IS-HS5 275 292 308	-




1) ab SK 530P mit Kundenschnittstelle SK CU5-...

2) zweiteilig



3) dreiteilig

Information


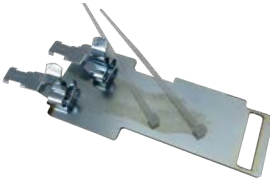
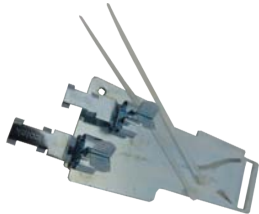

Alle optionalen EMV-Kits werden in einem Klarsicht-Beipackbeutel mit sämtlichen Befestigungsmaterialien verpackt geliefert.

Motoranschluss (MS)		Frequenzumrichter	
Bezeichnung	Lieferumfang	Baugröße	Zulässiger Typ
SK HE5-EMC-MS-HS12		1	SK 5xxP-250-...-A SK 5xxP-370-...-A SK 5xxP-550-...-A SK 5xxP-750-...-A
		2	SK 5xxP-111-...-A SK 5xxP-151-...-A SK 5xxP-221-...-A
SK HE5-EMC-MS-HS34		3	SK 5xxP-301-340-A SK 5xxP-401-340-A SK 5xxP-551-340-A
		4	SK 5xxP-751-340-A SK 5xxP-112-340-A
SK HE5-EMC-MS-HS5		5	SK 5xxP-152-340-A SK 5xxP-182-340-A SK 5xxP-222-340-A

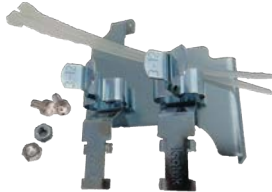
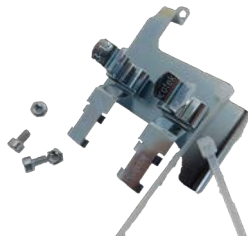
Motoranschluss (MS)	Schraubentyp			Befestigung Kabelbinder 2,5 mm x 100 mm	EMV-Schirmblech Typ Baugröße
	Senkkopf M3 x 5	M3 x 8	Linsenkopf M4 x 8		
SK HE5-EMC-MS-HS12	1	-	-	4	Motor- und Encoderanschluss BG1 + BG2
SK HE5-EMC-MS-HS34	-	1	2	4	Motoranschluss + Encoderanschluss BG3 + BG4
SK HE5-EMC-MS-HS5	-	1		2	Encoderanschluss BG5

Motoranschluss (MS)	Halte-/Schirmblech ¹⁾ vom SK 5xxP	Befestigung Schirmklemmen SK20	EMV-Schirmblech Typ Baugröße
SK HE5-EMC-MS-HS5		2 	Motoranschluss BG5

1) Lieferumfang vom SK 5xxP enthalten und am Gerät montiert

Steueranschluss (IS)		Frequenzumrichter	
Bezeichnung	Lieferumfang	Baugröße	Zulässiger Typ
SK HE5-EMC-IS-HS1		1	SK 5xxP-250-...-A SK 5xxP-370-...-A SK 5xxP-550-...-A SK 5xxP-750-...-A
SK HE5-EMC-IS-HS2		2	SK 5xxP-111-...-A SK 5xxP-151-...-A SK 5xxP-221-...-A
SK HE5-EMC-IS-HS34		3	SK 5xxP-301-340-A SK 5xxP-401-340-A SK 5xxP-551-340-A
		4	SK 5xxP-751-340-A SK 5xxP-112-340-A
SK HE5-EMC-IS-HS5		5	SK 5xxP-152-340-A SK 5xxP-182-340-A SK 5xxP-222-340-A


Steueranschluss (IS)	Befestigung	EMV-Schirmblech
Bezeichnung	Kabelbinder 2,5 mm x 100 mm	Typ Baugröße
SK HE5-EMC-IS-HS1	1	IO-Anschluss BG1
SK HE5-EMC-IS-HS2	2	IO-Anschluss BG2
SK HE5-EMC-IS-HS34	2	IO-Anschluss BG3 + BG4
SK HE5-EMC-IS-HS5	2	IO-Anschluss BG5


Signal- und Geberanschluss (CS)		Frequenzumrichter	
Bezeichnung	Lieferumfang	Baugröße	Zulässiger Typ
SK HE5-EMC-CS-HS1		1	SK 5xxP-250-...-A SK 5xxP-370-...-A SK 5xxP-550-...-A SK 5xxP-750-...-A
SK HE5-EMC-CS-HS23		2	SK 5xxP-111-...-A SK 5xxP-151-...-A SK 5xxP-221-...-A
		3	SK 5xxP-301-340-A SK 5xxP-401-340-A SK 5xxP-551-340-A

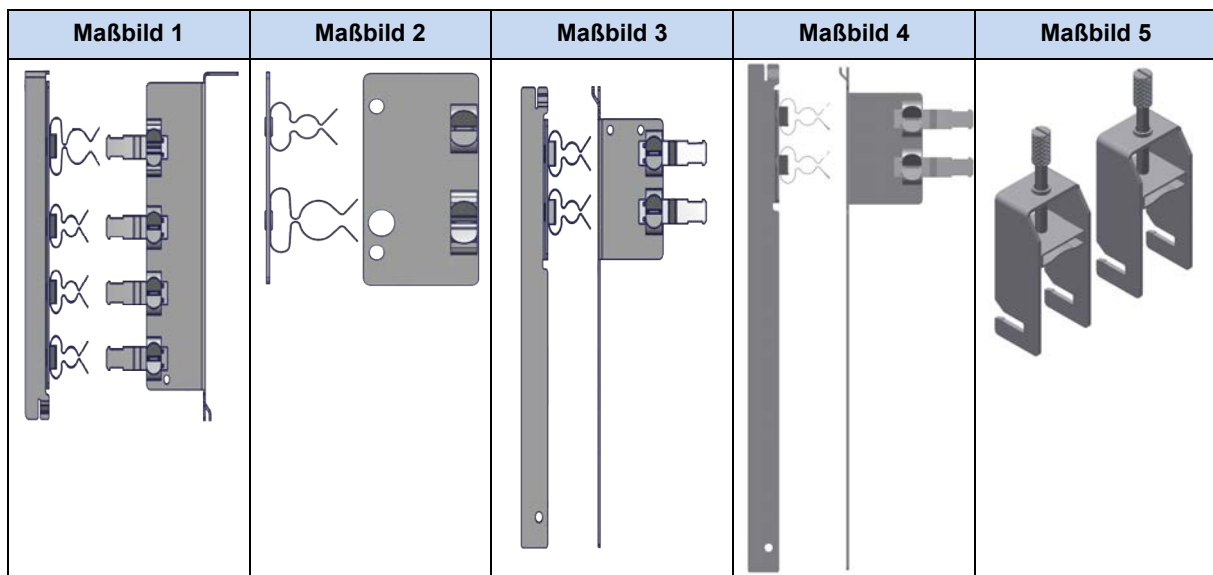
Signal- und Geberanschluss (CS) Bezeichnung	Schrauben- / Muttertyp		Befestigung Kabelbinder 2,5 mm x 100 mm	EMV-Schirmblech Typ Baugröße
	Zylinder M3 x 5	Sechskant M3		
SK HE5-EMC-CS-HS1	2	2	2	Signal-/Geber-Anschluss BG1
SK HE5-EMC-CS-HS23	2	2	2	Signal-/Geber-Anschluss BG2 + BG3


Technische Daten

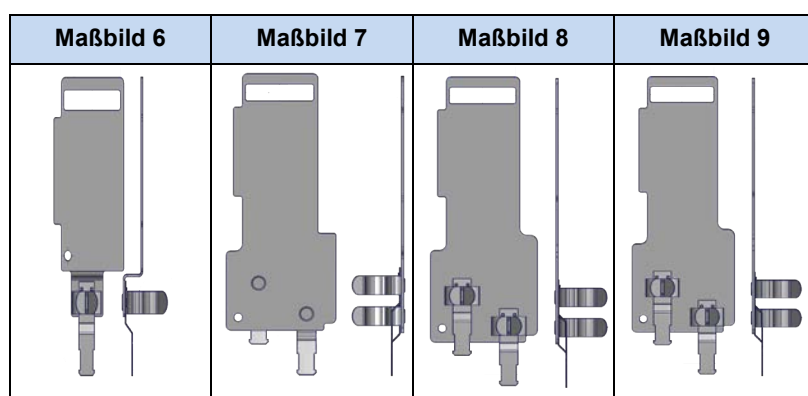
Material	verzinkte EMV-Bleche, 1 mm stark
Befestigung	Befestigungsschrauben und Müttern Icotek Klemmen und Schirmklemmen


Motoranschluss (MS)	Maßbild 	Abmessungen [mm]			Icotek Klemmen Anzahl	Gewicht [g]
		Hüllmaße				
		H	B	T		
SK HE5-EMC-MS-HS12	1	115,3	76,0	41,0	4	59
SK HE5-EMC-MS-HS34	2	64,5	35,0	28,0	2	65
	3	145,3	60,0	33,5	2	
SK HE5-EMC-MS-HS5	4	194,0	33,3	56,5	2	43

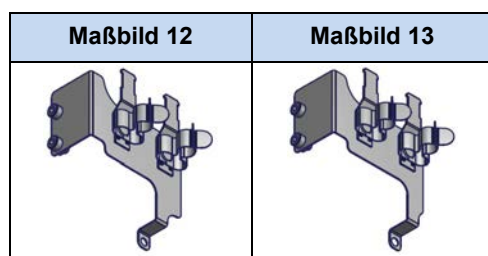
Motoranschluss (MS)	Maßbild 	Abmessungen [mm]			Schirm- klemmen Anzahl	Gewicht [g]
		Hüllmaße				
		H	B	T		
SK HE5-EMC-MS-HS5	5	75,0	24,0	24,0	2	2 x 28



Steueranschluss (IS)	Maßbild 	Abmessungen [mm]			Icotek Klemmen Anzahl	Gewicht [g]
		Hüllmaße				
		H	B	T		
SK HE5-EMC-IS-HS1	6	82,0	35,3	21,5	1	26
SK HE5-EMC-IS-HS2	7	108,0	45,8	21,5	2	42
SK HE5-EMC-IS-HS34	8	114,0	45,8	21,5	2	44
SK HE5-EMC-IS-HS5	9	114,0	45,8	21,5	2	44



Signal- und Geberanschluss (CS)	Maßbild 	Abmessungen [mm]			Icotek Klemmen Anzahl	Gewicht [g]
		Hüllmaße				
		H	B	T		
SK HE5-EMC-CS-HS1	12	70,0	52,0	42,5	2	30
SK HE5-EMC-CS-HS23	13	70,0	53,0	42,5	2	29



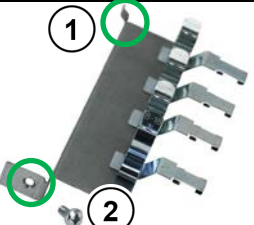
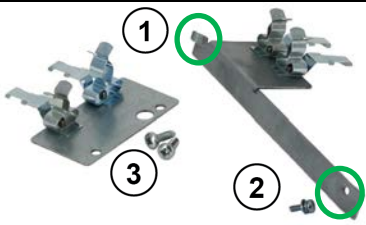
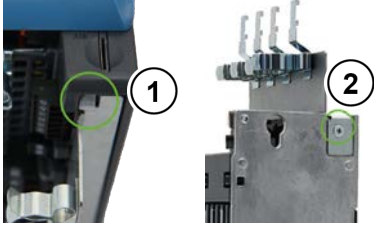
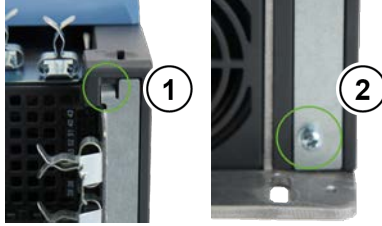

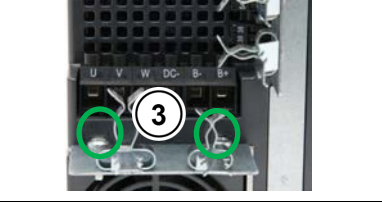


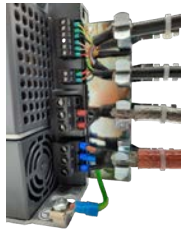
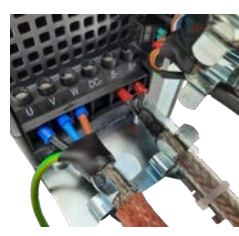
Montage

Montageort	Unterseite, Front- und Rückseite des Frequenzumrichtergehäuse
Befestigung	Mittels mitgelieferten Befestigungsschrauben Kabelschirmgeflecht großflächig mit der Icotek Klemmvorrichtung verbinden Kabelschirmgeflecht großflächig mit der SK 20 Schirmklemme verbinden Anschlusskabel mit Kabelbinder an der Icotek Klemme / Schirmwinkellasche fixieren

Montageschritte *
 **Information**

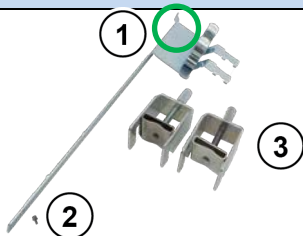
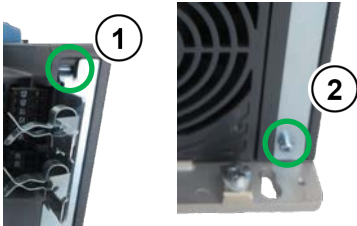
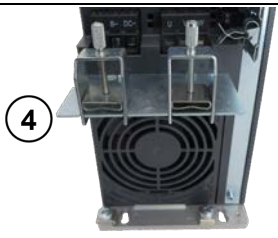

EMV-Kits vom Typ SK HE5-MS-HSxx müssen vor der Montage des Frequenzumrichter montiert werden!

Baugröße 1 bis 4

Motoranschluss (MS)		BG1 und 2	BG 3 und 4
		SK HE5-EMC-MS-HS12	SK HE5-EMC-MS-HS34
1.	EMV-Kit Schirmwinkel und Befestigungsschrauben ② / ③		
	<ul style="list-style-type: none"> Schirmwinkel mit der Blechlasche ① an der Unterseite des Gehäuses einklinken Schraube ② an der Rückseite / Unterseite des Gehäuses einschrauben 		
2.	<ul style="list-style-type: none"> 2. Schirmwinkel an der Unterseite des Gehäuses einklinken Schrauben ③ an der Unterseite des Gehäuses einschrauben 		
	<ul style="list-style-type: none"> Montiertes EMV-Kit am Frequenzumrichter * 		
3.	<ul style="list-style-type: none"> Anschlusskabelmantel absetzen und Schirmgeflecht in die Icotek Klemme einlegen Anschlusskabel mittels Kabelbinder an der Schirmwinkellasche befestigen 		

* Abbildungen für unterschiedliche Baugrößen ähnlich




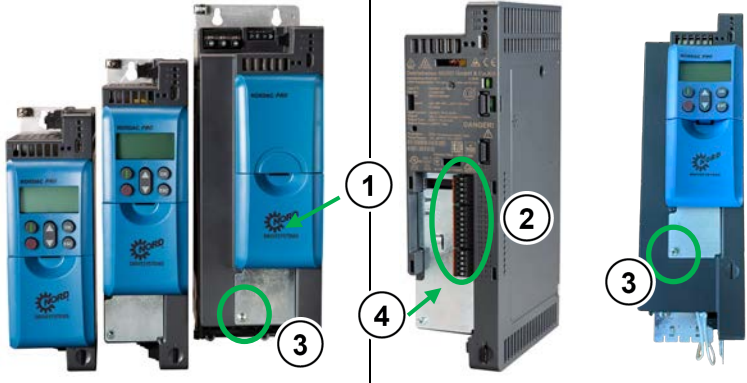
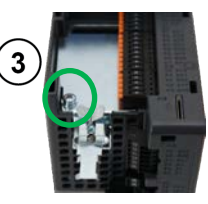

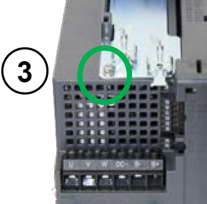

Baugröße 5

Motoranschluss (MS)		BG5
		SK HE5-EMC-MS-HS5
1.	<p>EMV-Kit Schirmwinkel und Befestigungsschraube ② 2 x SK20 Schirmklemmen ③</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Schirmwinkel mit der Blechlasche ① an der Unterseite des Gehäuses einklinken Schraube ② an der Unterseite des Gehäuses einschrauben 	
2.	<ul style="list-style-type: none"> Am Standardschirmblech ④ des Frequenzumrichters werden die beiden SK20 Schirmklemmen vormontiert 	
	<ul style="list-style-type: none"> EMV-Kit am Frequenzumrichter montiert 	
3.	<ul style="list-style-type: none"> Anschlusskabelmantel absetzen und Schirmgeflecht in der SK 20 Schirmklemmen einlegen Anschlusskabel mittels Schraubverbindung an dem Schirmblech befestigen 	

i Information

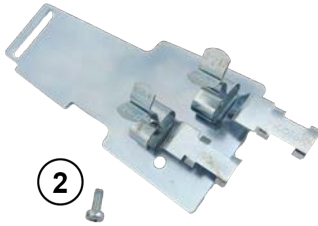

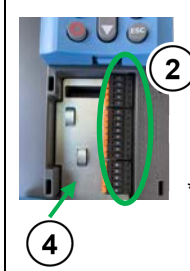
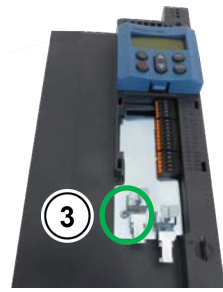

EMV-Kits vom Typ SK HE5-IS-HSx können **nicht** bei Verwendung einer Kundenschnittstelle vom Typ SK CU5-... bzw. Montage eines EMV-Kits vom Typ SK HE5-CS-HSxx montiert werden!

Baugröße 1 bis 4

Steueranschluss (IS)		Baugröße 1	Baugröße 2	Baugröße 3
		SK HE5-EMC-IS-HS1	SK HE5-EMC-IS-HS2	SK HE5-EMC-IS-HS34
1.	EMV-Kit Schirmwinkel und Befestigungsmaterial			
2.	<ul style="list-style-type: none"> Steuerklemmenabdeckung ① entfernen Steuerklemmenstecker * ② lösen und entfernen Schraube ③ lösen Standardschirmblech * ④ vom Frequenzumrichter *demontieren 			
3.	<ul style="list-style-type: none"> Schirmwinkel an der Frontseite montieren Schraube ③ einschrauben Montage der demontierten Komponenten ① / ②, siehe Montageschritt 2. 			
4.	<ul style="list-style-type: none"> Anschlusskabelmantel absetzen und Schirmgeflecht in die Icotek Klemme einlegen Anschlusskabel mittels Kabelbinder an der Schirmwinkellasche befestigen 			

* Abbildungen für unterschiedliche Baugrößen ähnlich

Baugröße 5

Steueranschluss (IS)		BG5	
		SK HE5-EMC-IS-HS5	
1.	EMV-Kit Schirmwinkel und Befestigungsmaterial / -schraube ②		
2.	<ul style="list-style-type: none"> Steuerklemmenabdeckung ① entfernen Steuerklemmenstecker * ② lösen und entfernen Schraube ③ lösen Standardschirmblech * ④ vom Frequenzumrichter * demontieren 		
3.	<ul style="list-style-type: none"> Schirmwinkel an der Frontseite montieren Schraube ③ einschrauben Montage der demontierten Komponenten ① / ②, siehe Montageschritt 2. 		
4.	<ul style="list-style-type: none"> Anschlusskabelmantel absetzen und Schirmgeflecht in die Icotek Klemme einlegen Anschlusskabel mittels Kabelbinder an der Schirmwinkellasche befestigen 		

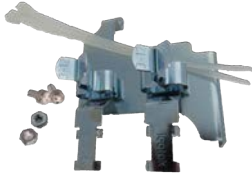




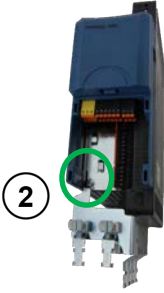
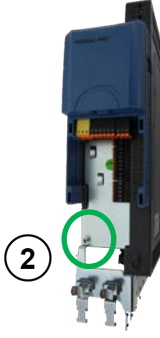


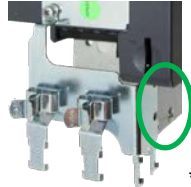
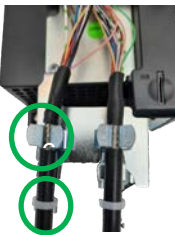
* Abbildungen für unterschiedliche Baugrößen ähnlich

i Information

EMV-Kits vom Typ SK HE5-CS-HSxx können nur bei Verwendung bzw. vorigere Montage eines EMV-Kits vom Typ SK HE5-MS-HSxx montiert werden!

Die Montage des EMV-Kits für den Motoranschluss ist bei der folgenden Beschreibung vorausgesetzt.

Baugröße 1 bis 3

Signal- und Geberanschluss (CS)		Baugröße 1	Baugröße 2	Baugröße 3
		SK HE5-EMC-CS-HS1	SK HE5-EMC-CS-HS23	
1.	EMV-Kit Schirmwinkel und Befestigungsmaterial			
2.	<ul style="list-style-type: none"> Steuerklemmenabdeckung ① entfernen (nur BG1) Schraube ② lösen und entfernen 			
3.	<ul style="list-style-type: none"> EMV-Schirmwinkel an der Frontseite montieren Schraube ② einschrauben Montage der demontierten Steuerklemmenabdeckung ①, siehe Montageschritt 2. 			
	<ul style="list-style-type: none"> Schrauben ③ und Muttern ④ am Schirmwinkel vom Motoranschluss (MS) verschrauben 			
4.	<ul style="list-style-type: none"> Anschlusskabelmantel absetzen und Schirmgeflecht in die Icotek Klemme einlegen Anschlusskabel mittels Kabelbinder an der Schirmwinkellasse befestigen 			

* Abbildungen für unterschiedliche Baugrößen ähnlich

Weiterführende Dokumentationen und Software (www.nord.com)

Dokument	Beschreibung	Dokument	Beschreibung
BU 0600	Handbuch Frequenzumrichter NORDAC PRO SK 5xxP	TI 275298000	Technische Information NORDAC PRO SK CU5-STO Safety Erweiterung
BU 0610	Zusatzanleitung Frequenzumrichter NORDAC PRO SK 5xxP POSICON Positioniersteuerung	TI 275298200	Technische Information NORDAC PRO SK CU5-MLT Multi IO Erweiterung
BU 0630	Zusatzanleitung Frequenzumrichter NORDAC PRO SK 5xxP Funktionale Sicherheit	TI 80_0011	Technische Information EMV – gerechte Installation von NORD Komponenten

Flyer	Beschreibung
E3000	NORDAC – Elektronische Antriebstechnik
E3060	NORDAC PRO – SK 500P Frequenzumrichter