Honeywell

RFI FILTER
INSTALLATION INSTRUCTION

® U.S. Registered Trademark
Copyright © 2013 Honeywell Inc. · All rights reserved

MU1B-0557GE51 R0713

RFI FILTERS

Before starting the RFI filter installation, read the safety section in the drive installation manual.

Table 1. RFI filters for drive frame sizes 4-7

Frame size	Filter type code	Rated voltage, 3~, 50-60Hz [V_{AC}]	Nominal current at 50°C [A]	Dimensions W x H x D [mm]	Weight [kg]	IP class
4	RFI-0012-5-IP54	520	16	128 x 395 x 61.5	2.8	IP54
5	RFI-0031-5-IP54	520	42	144 x 490 x 61.5	4.4	IP54
6	RFI-0061-5-IP54	520	75	195 x 625 x 90	8.2	IP54
7	RFI-0105-5-IP54	520	130	230 x 745 x 100	15.5	IP54

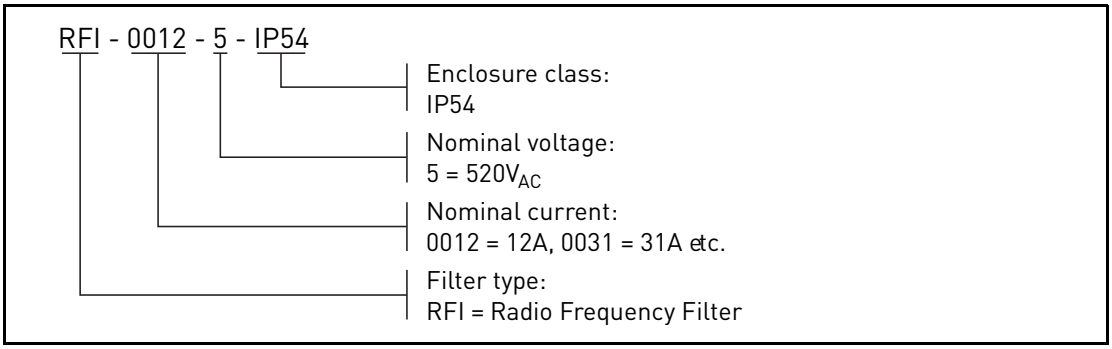


Figure 1. RFI filter type code

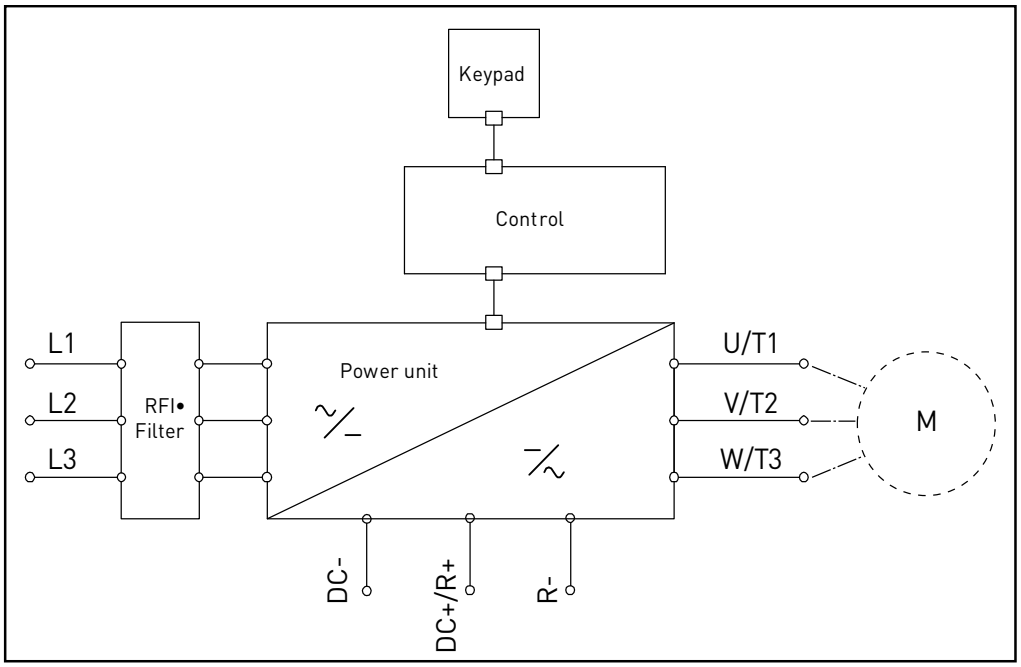


Figure 2. RFI filter installation principal diagram

DELIVERY CONTENTS

The delivery includes the RFI filter, this installation manual and an installation kit.

Table 2. Installation kit contents

Part	Size/type	Parts/filter size			
		4	5	6	7
IP54 cover	49x75.5mm, hole Ø28mm	1	1		
	70x108.5mm, hole Ø47mm			1	
	90x145mm, hole Ø47mm				1
Gasket for IP54 cover	54x80mm	1	1		
	75x112mm			1	
	95x150mm				1
Rubber grommet	Ø28mm	1	1		
	Ø47mm			1	1
IP54 cover installation screws	M4x10-DIN6900-3-Combi-Delta-TX	2	2		
	M5x10-DIN6900-3-Combi-Delta-TX			2	2
RFI filter installation screws	M6x12-DIN6900-3-Combi-Delta-TX	4	6		
	M8x12-DIN912-8.8-ZN			4	4
	Spring washer M8-DIN7980-ZN			4	4
	Washer M8-DIN125A-ZN			4	4

DIMENSIONAL DRAWINGS

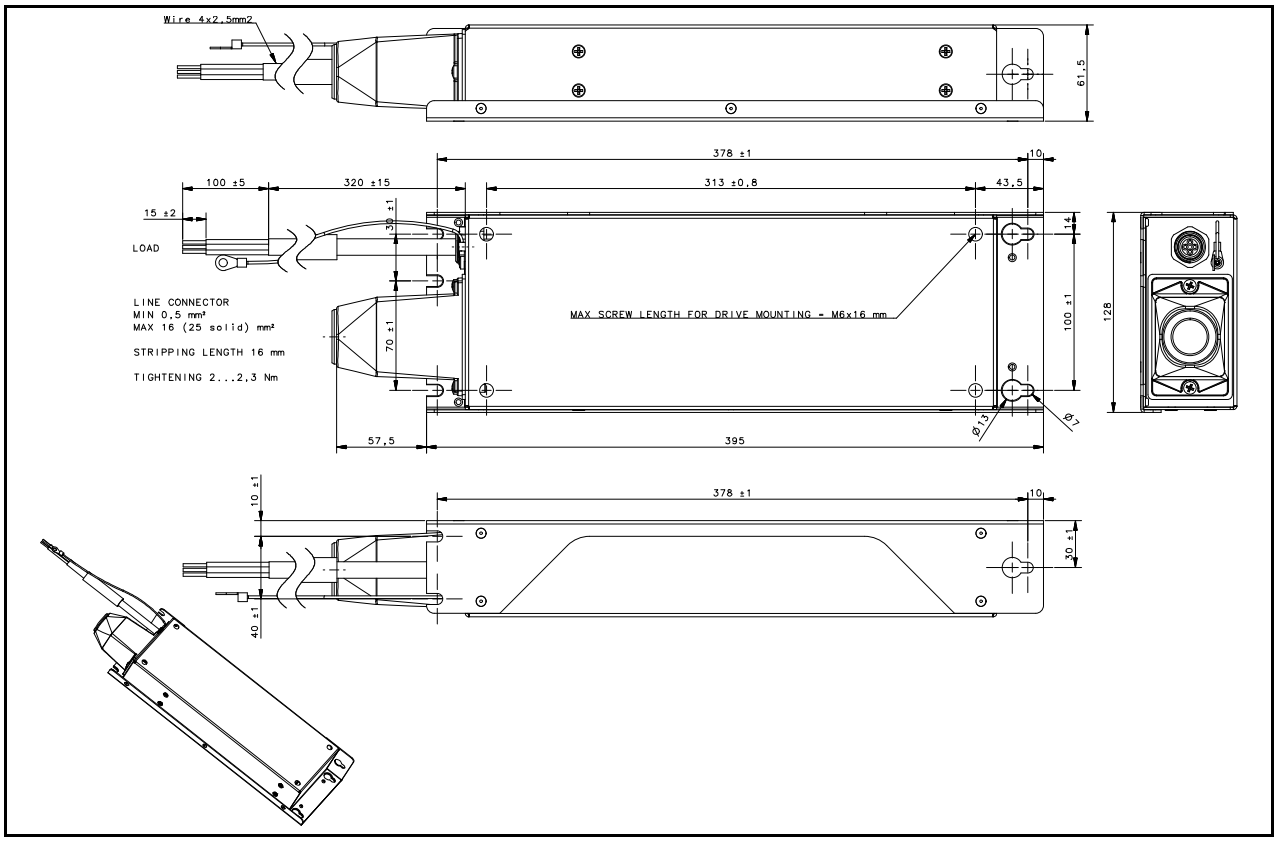


Figure 3. RFI filter assembly, size 4, dimensional drawing

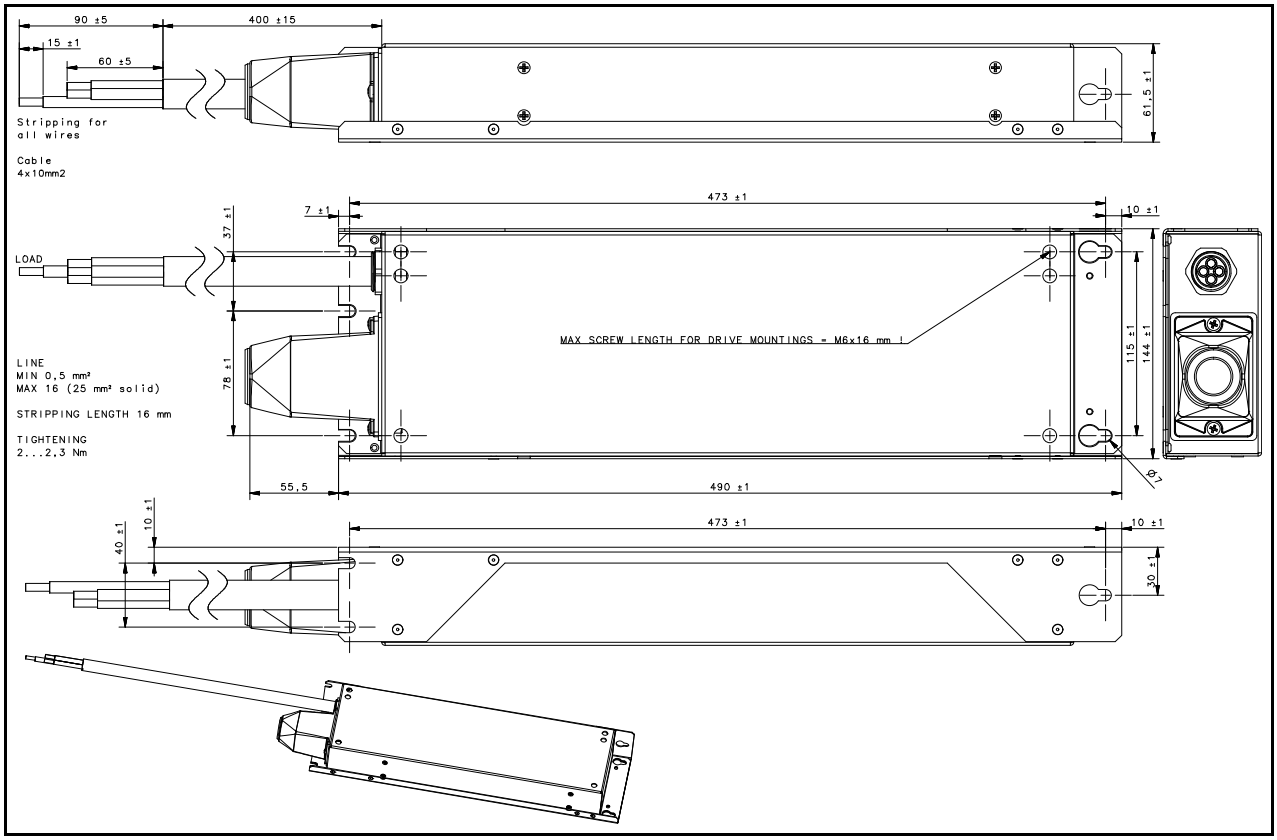


Figure 4. RFI filter assembly, size 5, dimensional drawing

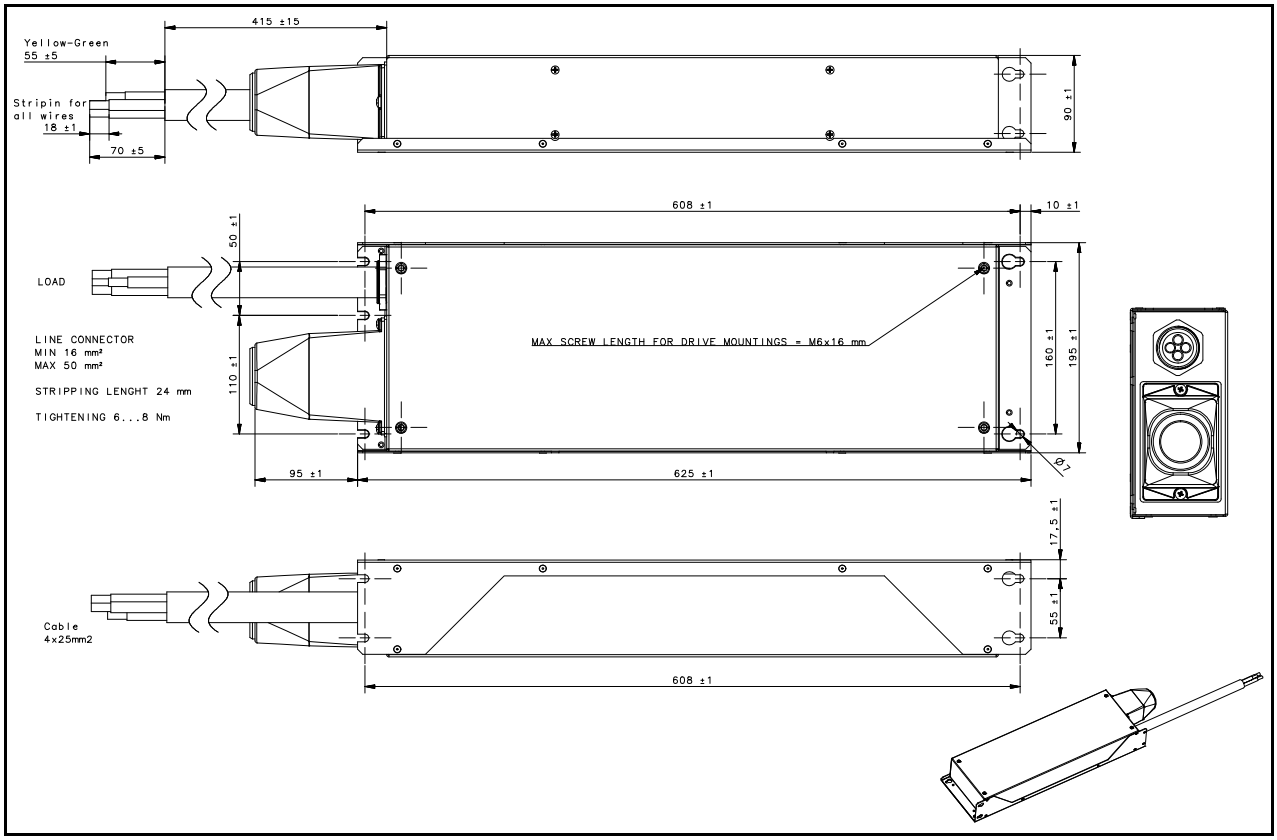


Figure 5. RFI filter assembly, size 6, dimensional drawing

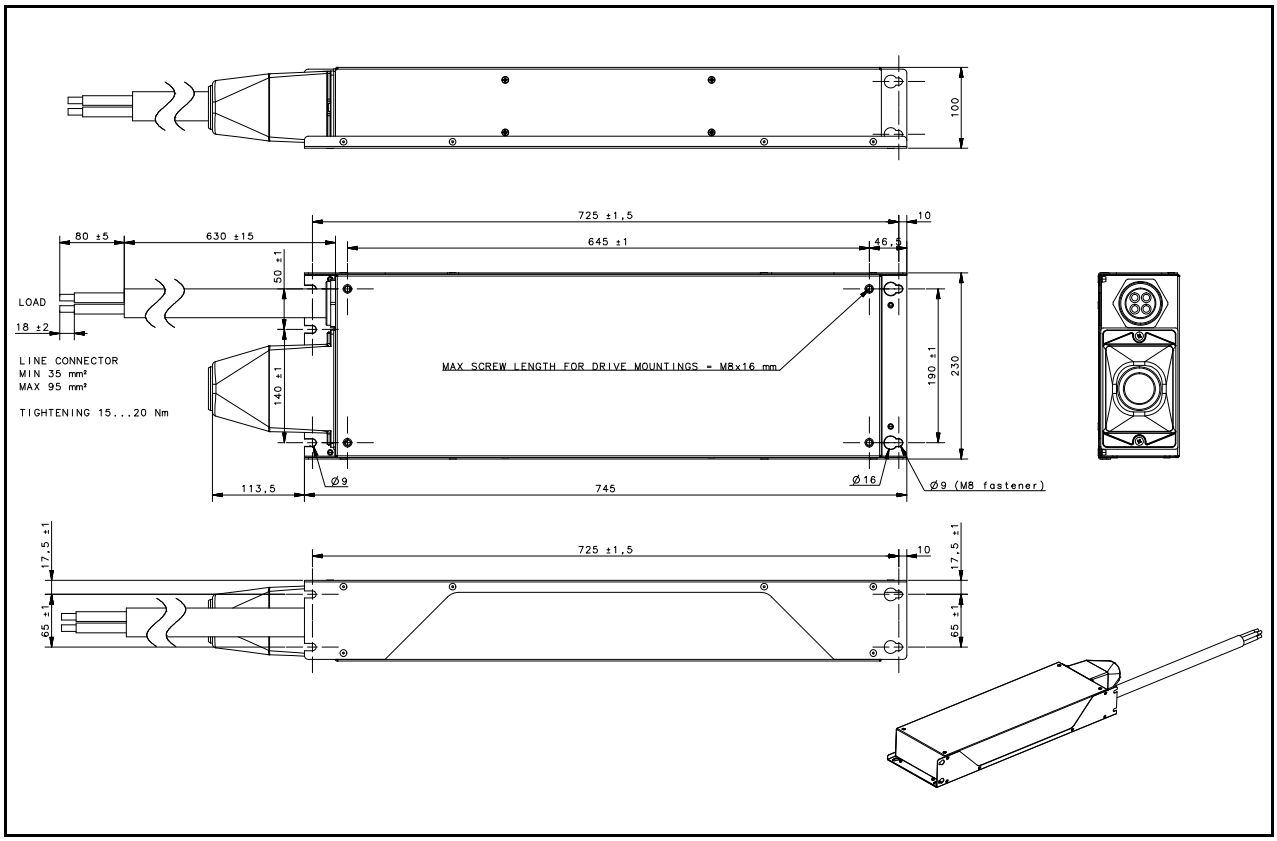


Figure 6. RFI filter assembly, size 7, dimensional drawing

FILTER MOUNTING

The RFI filter can be installed in two ways.

Back installation

EN 1. Install the RFI filter on the wall with four screws.
2. Install the drive on top of the filter with the four mounting screws supplied in the installation kit (six screws in filter size 5). Tighten the screws to torque 4.5Nm (filter sizes 4-5) or 6.5Nm (sizes 6-7).

DE 1. Installieren Sie den RFI-Filter mit vier Schrauben an der Wand.
2. Installieren Sie den Frequenzumrichter mit den vier im Installationssatz enthaltenen Montageschrauben über dem Filter (bei Filtergröße 5 sind es sechs Schrauben). Ziehen Sie die Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 4,5 Nm (Filtergröße 4-5) oder 6,5 Nm (Filtergröße 6-7) fest.

FR 1. Installez le filtre RFI sur le mur à l'aide de quatre vis.
2. Installez le convertisseur sur le filtre à l'aide des quatre vis de fixation fournies dans le kit d'installation (six vis pour le filtre de taille 5). Serrez les vis au couple 4,5 Nm (filtres de taille 4-5) ou 6,5 Nm (taille 6-7).

ES 1. Instale el filtro RFI en la pared con cuatro tornillos.
2. Instale la unidad en la parte superior del filtro con los cuatro tornillos de montaje suministrados en el kit de instalación (seis tornillos en el tamaño 5 de filtro). Apriete los tornillos a un par de 4,5 Nm (tamaños 4 - 5 de filtro) o 6,5 Nm (tamaños 6 - 7).

IT 1. Installare il filtro RFI alla parete con quattro viti.
2. Installare l'inverter sul filtro con le quattro viti fornite nel kit di installazione (sei viti nella dimensione del filtro 5). Serrare le viti alla coppia 4,5 Nm (dimensioni del filtro 4-5) o 6,5 Nm (dimensioni 6-7).

NL 1. Monteer het RFI-filter op de muur met vier schroeven.
2. Monteer de regelaar boven op het filter met de vier montageschroeven die zijn meegeleverd in de montagekit (zes schroeven voor filtermaat 5). Zet de schroeven vast met een aanhaalmoment van 4,5 Nm (filtermaten 4–5) of 6,5 Nm (maten 6–7).

FI 1. Kiinnitä RFI-suodatin seinään neljällä ruuvilla.
2. Kiinnitä taajuusmuuttaja suodattimen päälle asennussarjaan sisältyvillä neljällä (suodatinkoon 5 tapauksessa kuudella) asennusruuvilla. Kiristä ruuvit 4,5 Nm:n momenttiin (suodatinkoot 4–5) tai 6,5 Nm:n momenttiin (koot 6–7).

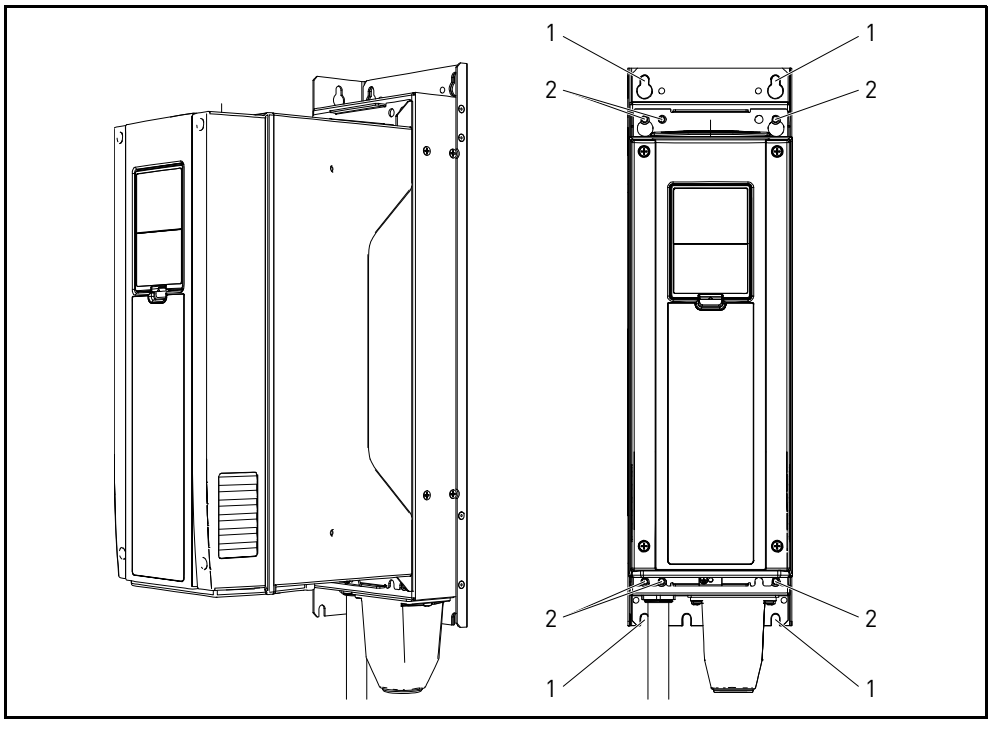


Figure 7. RFI filter back installation

Side installation

EN 1. Install the RFI filter on the left side of the drive, so that the filter cables do not cross the motor cables. Use three mounting screws. In IP21 drives, leave a minimum of 20mm between the filter and the drive.
2. In order to ensure the IP54 integrity of the filter, cover the holes on the frame with the four screws supplied in the installation kit (six screws in filter size 5). Tighten the screws to torque 4.5Nm (filter sizes 4-5) or 6.5Nm (sizes 6-7).

DE 1. Installieren Sie den RFI-Filter auf der linken Seite des Frequenzumrichters, sodass sich die Filterkabel nicht mit den Motorkabeln kreuzen. Verwenden Sie drei Montageschrauben. Lassen Sie bei Frequenzumrichtern in der Schutzart IP21 mindestens 20 mm Abstand zwischen Filter und Gerät.
2. Um die IP54-Konformität des Filters sicherzustellen, decken Sie die Löcher am Rahmen mit den vier im Installationssatz mitgelieferten Schrauben ab (bei Filtergröße 5 sechs Schrauben).
Ziehen Sie die Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 4,5 Nm (Filtergröße 4-5) oder 6,5 Nm (Filtergröße 6-7) fest.

FR 1. Installez le filtre RFI sur le côté gauche du convertisseur de sorte que les câbles du filtre ne croisent pas les câbles moteur. Utilisez trois vis de fixation. Sur les convertisseurs IP21, laissez au moins 20 mm entre le filtre et le convertisseur.
2. Pour assurer l'intégrité IP54 du filtre, couvrez les orifices du cadre à l'aide des quatre vis fournies dans le kit d'installation (six vis pour les filtres de taille 5). Serrez les vis au couple 4,5 Nm (filtres de taille 4-5) ou 6,5 Nm (taille 6-7).

ES 1. Instale el filtro RFI en el lateral izquierdo de la unidad de manera que los cables del filtro no se crucen con los cables del motor. Use tres tornillos de montaje. En las unidades IP21 deje una distancia de 20 mm como mínimo entre el filtro y la unidad.
2. Para garantizar la integridad de protección IP54 del filtro, selle los orificios del bastidor colocando los cuatro tornillos suministrados en el kit de instalación (seis tornillos en el tamaño 5 de filtro). Apriete los tornillos a un par de 4,5 Nm (tamaños 4 - 5 de filtro) o 6,5 Nm (tamaños 6 - 7).

IT 1. Installare il filtro RFI sul lato sinistro dell'inverter facendo in modo che i cavi non si aggroviglino con quelli del motore. Utilizzare tre viti per montaggio. Negli inverter IP21 lasciare almeno 20 mm tra il filtro e l'inverter.
2. Per garantire l'integrità IP54 del filtro, coprire i fori sul telaio con le quattro viti fornite nel kit di installazione (sei viti nelle dimensioni del filtro 5). Serrare le viti alla coppia 4,5 Nm (dimensioni del filtro 4-5) o 6,5 Nm (dimensioni 6-7).

NL 1. Monteer het RFI-filter links van de aandrijving zodat de filterkabels niet kruisen met de motorkabels. Gebruik drie montageschroeven. Houd bij frequentieregelaars met beschermingsklasse IP21 20 mm ruimte vrij tussen het filter en de regelaar.
2. Om de IP54-bescherming van het filter te kunnen waarborgen, moet u de gaten in het frame afdichten met de vier schroeven die zijn meegeleverd in de montagekit (zes schroeven voor filtermaat 5). Zet de schroeven vast met een aanhaalmoment van 4,5 Nm (filtermaten 4–5) of 6,5 Nm (maten 6–7).

FI 1. Asenna RFI-suodatin taajuusmuuttajan vasempaan kylkeen siten, että suodatinkaapelit eivät mene ristiin moottorikaapelien kanssa. Käytä kolmea kiinnitysruuvia. Jos kyseessä on IP21-taajuusmuuttaja, jätä suodattimen ja taajuusmuuttajan väliin vähintään 20 mm tilaa.
2. Varmista suodattimen IP54-suojaus peittämällä kehyksen reiät asennussarjaan sisältyvillä neljällä (suodatinkoon 5 tapauksessa kuudella) ruuvilla. Kiristä ruuvit 4,5 Nm:n momenttiin (suodatinkoot 4–5) tai 6,5 Nm:n momenttiin (koot 6–7).

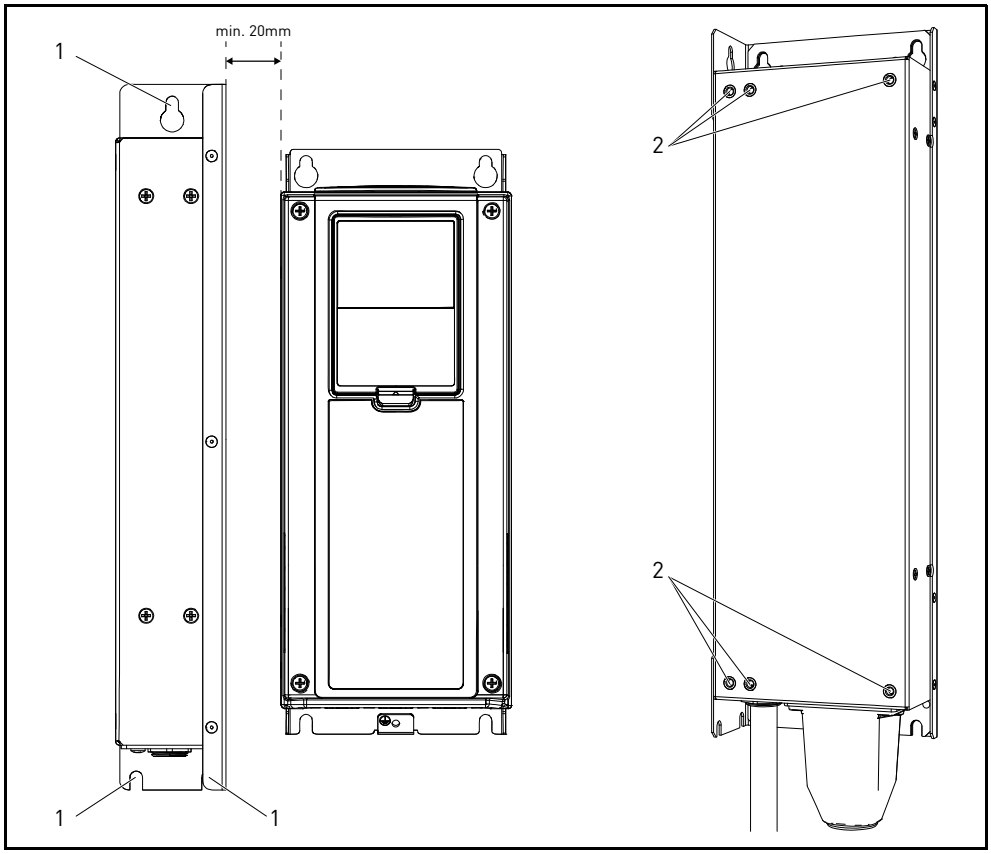


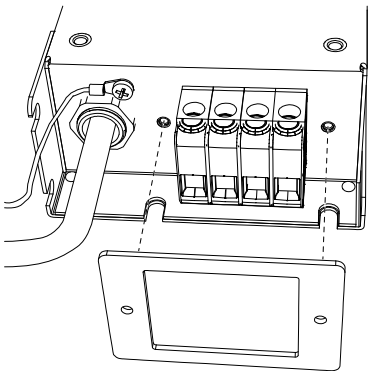
Figure 8. RFI filter side installation

FILTER CABLING

Table 3. Filter input cable sizes and screw tightening torques

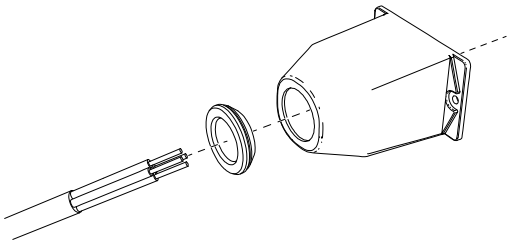
Filter size	Cable size [mm^2]		Tightening torque [Nm]	
	Min	Max	Min	Max
4	0.5	16	2	2.3
5	0.5	16	2	2.3
6	16	50	6	8
7	35	95	15	20

1



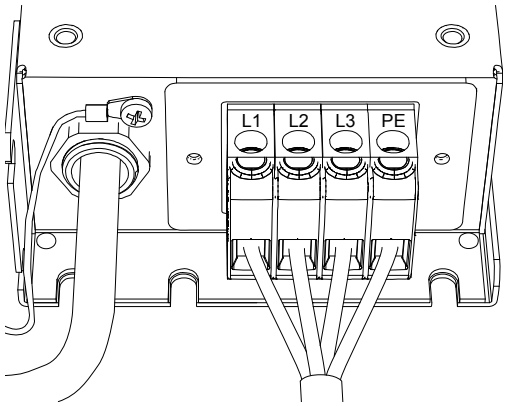
EN Install the IP54 gasket.
DE Installieren Sie die 54-Dichtung.
FR Installez le joint d'étanchéité IP54.
ES Instale la junta de protección IP54.
IT Installare la guarnizione IP54.
NL Plaats de IP54-pakking.
FI Asenna IP54-tiiviste.

2



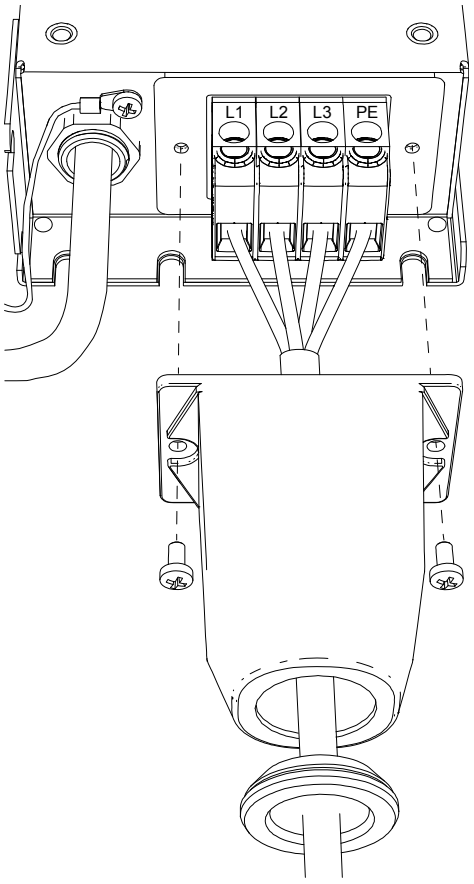
EN Pull the mains cable through the IP54 cover and grommet.
DE Ziehen Sie das Netzkabel durch IP54-Abdeckung und Dichtung.
FR Tirez le câble réseau à travers le cache et le passe-fils IP54.
ES Haga pasar el cable de alimentación a través del ojal y la tapa de protección IP54.
IT Far passare il cavo di rete attraverso l'anello di tenuta e il coperchio IP54.
NL Trek de netstroomkabel door de IP54-kap en doorvoertule.
FI Vedä verkkokaapeli IP54-suojuksen sekä läpivientieristeen läpi.

3



EN Install the mains cable to the filter terminals. See Table 3.
DE Schließen Sie das Netzkabel an die Filterklemmen an. Siehe Tabelle 3.
FR Raccordez le câble réseau aux bornes du filtre. Voir le tableau 3.
ES Instale el cable de alimentación en los terminales del filtro. Consulte la Tabla 3.
IT Collegare il cavo di rete ai morsetti del filtro. Vedere la Tabella 3.
NL Sluit de netstroomkabel aan op de klemmen van het filter. Zie tabel 3.
FI Liitä verkkokaapeli suodattimen liittimiin. Katso taulukko 3.

4



EN Install the IP54 cover with the two screws supplied in the installation kit. Tighten the screws to torque 1.25Nm (in filter sizes 4-5) or 1.5Nm (sizes 6-7). **NOTE!** Install a cable clamp to prevent pulling of the mains cable.

DE Installieren Sie die IP54-Abdeckung mit den zwei im Installationssatz mitgelieferten Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 1,25 Nm (Filtergröße 4-5) oder 1,5 Nm (Filtergröße 6-7) fest. **HINWEIS:** Installieren Sie eine Kabelklemme, um ein unbeabsichtigtes Herausziehen des Netzkabels zu verhindern.

FR Installez le cache IP54 à l'aide des deux vis fournies dans le kit d'installation. Serrez les vis au couple 1,25 Nm (pour les filtres de taille 4-5) ou 1,5 Nm (taille 6-7). **REMARQUE !** Installez un collier de câble pour empêcher toute traction sur le câble réseau.

ES Instale la tapa de protección IP54 con los dos tornillos suministrados en el kit de instalación. Apriete los tornillos a un par de 1,25 Nm (tamaños 4 - 5 de filtro) o 1,5 Nm (tamaños 6 - 7). **NOTA** Instale una abrazadera para que el cable de alimentación no sufra tirones.

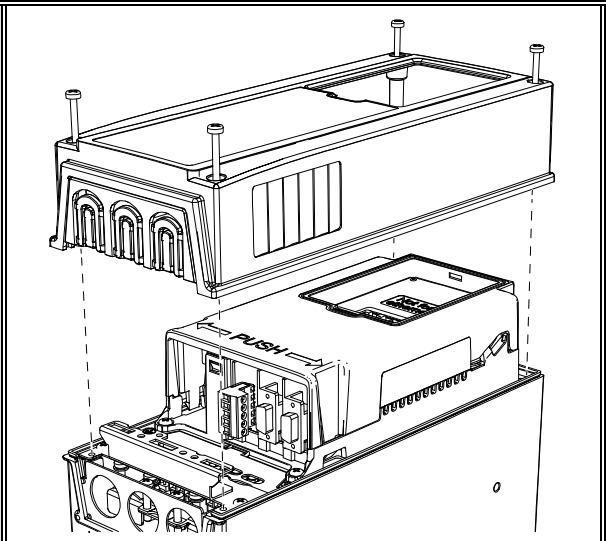
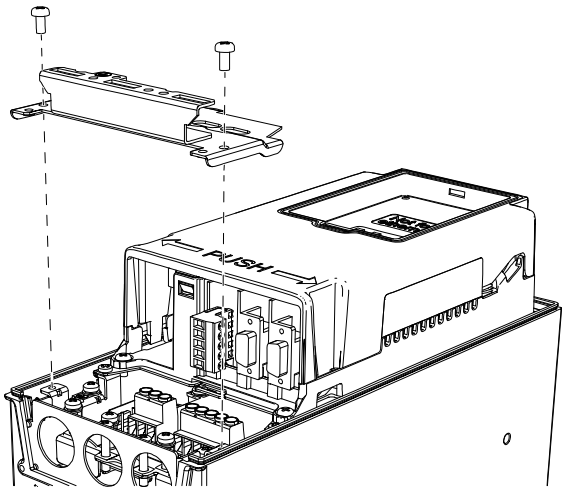
IT Riporre il coperchio IP54 e fissarlo con le due viti fornite nel kit di installazione. Serrare le viti alla coppia 1,25 Nm (dimensioni del filtro 4-5) o 1,5 Nm (dimensioni 6-7). **NOTA:** applicare un morsetto serrafilo per tenere fermo il cavo di rete.

NL Monteer de IP54-kap met de twee schroeven die zijn meegeleverd in de montagekit. Zet de schroeven vast met een aanhaalmoment van 1,25 Nm (filtermaten 4–5) of 1,5 Nm (maten 6–7). **OPMERKING:** Monteer een kabelklem om de trekkrachten op de netstroomkabel op te vangen.

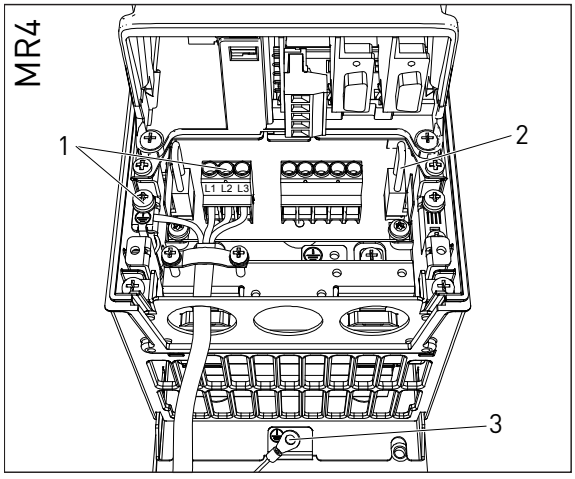
FI Kiinnitä IP54-kansi asennussarjaan sisältyvillä kahdella ruuvilla. Kiristä ruuvit 1,25 Nm:n momenttiin (suodatinkoot 4–5) tai 1,5 Nm:n momenttiin (koot 6–7). **Huomautus:** Asenna kaapelipuristin estämään verkkokaapeliin kohdistuva veto.

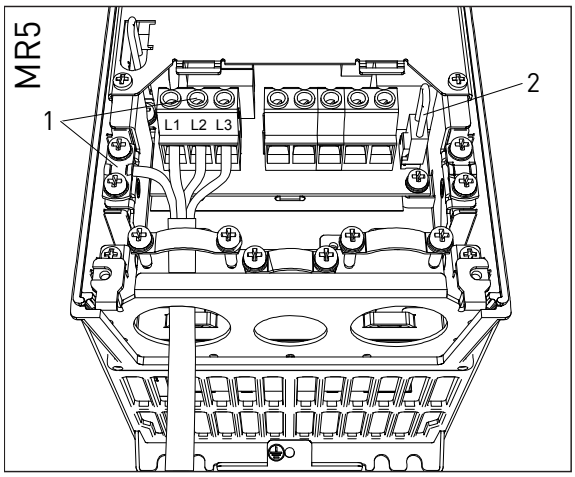
DRIVE CABLING

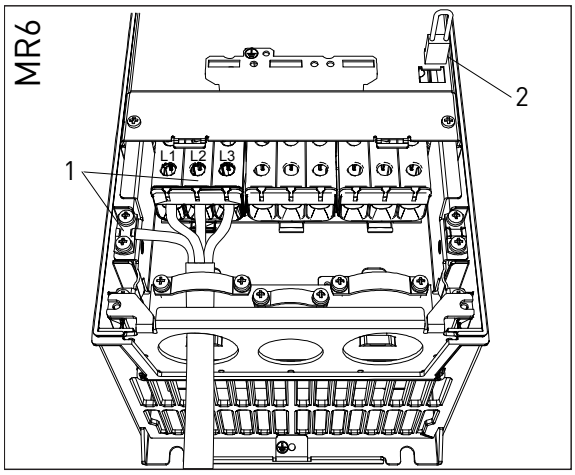
NOTE! For more detailed instructions, see the drive installation manual.

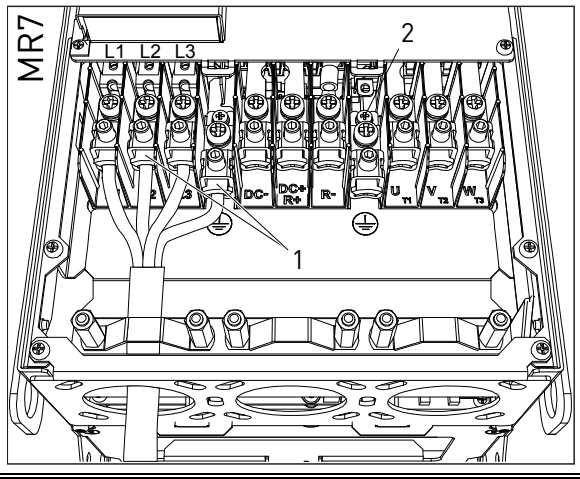
1		**EN** Release the four screws and remove the front cover. **DE** Lösen Sie die vier Schrauben, und entfernen Sie die Frontabdeckung. **FR** Desserrez les quatre vis et retirez le cache avant. **ES** Afloje los cuatro tornillos y retire la tapa delantera. **IT** Allentare le quattro viti e rimuovere il coperchio anteriore. **NL** Maak de vier schroeven los en verwijder de frontplaat. **FI** Avaa etukannen neljä ruuvia ja poista kansi.
2		**EN** Release the two screws and remove the connection cover. **DE** Lösen Sie die zwei Schrauben, und entfernen Sie die Anschlussabdeckung. **FR** Desserrez les deux vis et retirez le cache des connexions. **ES** Afloje los dos tornillos y retire la tapa de conexiones. **IT** Allentare le due viti e rimuovere il coperchio di connessione. **NL** Maak de twee schroeven los en verwijder de afdichtplaat van de verbinding. **FI** Avaa liitäntäkannen kaksi ruuvia ja poista kansi.

3









EN 1. Install the cables from the filter to the drive input and earthing terminals.
2. Remove the marked EMC jumper from the drive (EMC screw in MR7).
3. In MR4, attach the additional earthing wire to the frame.

DE 1. Verbinden Sie die Filterkabel mit Eingang und Erdungsklemmen des Frequenzumrichters.
2. Nehmen Sie die markierte EMV-Brücke aus dem Frequenzumrichter heraus (bei Baugröße MR7 die EMV-Schraube).
3. Bei Baugröße MR4 verbinden Sie das zusätzliche Erdungskabel mit dem Rahmen.

FR 1. Raccordez les câbles du filtre aux bornes de mise à la terre et d'entrée du convertisseur.
2. Retirez le cavalier CEM marqué du convertisseur (vis EMC pour MR7).
3. Pour MR4, fixez le câble de mise à la terre supplémentaire au cadre.

ES 1. Instale los cables que van del filtro a la entrada de la unidad y los terminales de tierra.
2. Retire el puente con la marca EMC de la unidad (tornillo EMC en MR7).
3. En MR4, conecte al bastidor el cable de puesta a tierra adicional.

IT 1. Collegare i cavi tra il filtro e i morsetti di messa a terra e di ingresso dell'inverter.
2. Rimuovere il jumper EMC dall'inverter (vite EMC in MR7).
3. In MR4, collegare al telaio il filo di messa a terra aggiuntivo.

NL 1. Sluit de kabels van het filter aan op de ingangs- en aardeklemmen van de regelaar.
2. Verwijder de gemarkeerde EMC-jumper uit de regelaar (EMC-schroef bij MR7).
3. Verbind de extra aarddraad met het frame (bij MR4).

FI 1. Liitä suodattimesta tulevat kaapelit taajuusmuuttajan tuloon ja maadoitusliittimiin.
2. Poista kuvaan merkitty EMC-hyppyjohdin (MR7-mallissa EMC-ruuvi) taajuusmuuttajasta.
3. Liitä MR4-mallissa kehykseen lisämaadoitusjohdin.

4	**EN**	Re-attach the connection cover and front cover (see steps 1 and 2). Mark "External RFI filter" on the Drive Modified-sticker and place it on the side of the drive. The sticker is included in the drive accessories bag (see the drive installation manual).
	DE	Setzen Sie Anschluss- und Frontabdeckung wieder ein (siehe Schritte 1 und 2). Notieren Sie auf dem Modifikationsaufkleber den Vermerk „Externer RFI-Filter" und bringen Sie ihn seitlich am Frequenzumrichter an. Der Aufkleber ist in dem Beutel mit Zubehörteilen enthalten (siehe Installationshandbuch des Frequenzumrichters).
	FR	Replacez le cache des connexions et le cache avant (voir les étapes 1 et 2). Marquez « Filtre RFI externe » sur l'autocollant Drive Modified (Convertisseur modifié) et collez-le sur le côté du convertisseur. L'autocollant est inclus dans le sachet des accessoires du convertisseur (voir le manuel d'installation du convertisseur).
	ES	Vuelva a montar la tapa de conexiones y la tapa delantera (consulte los pasos 1 y 2). Marque "Filtro RFI externo" en la etiqueta adhesiva de modificación de la unidad y colóquela en el lateral de la citada unidad. La etiqueta adhesiva se incluye en la bolsa de accesorios de la unidad (consulte el manual de instalación de la unidad).
	IT	Riporre il coperchio di connessione e il coperchio anteriore (vedere i passaggi 1 e 2). Scrivere "Filtro RFI esterno" sull'adesivo Inverter modificato (Drive modified) e applicarlo sul lato dell'inverter. L'adesivo è incluso nella busta accessori dell'inverter (vedere il manuale di installazione dell'inverter).
	NL	Plaats de afdichtkap en frontplaat terug (zie stappen 1 en 2). Markeer 'External RFI filter' op de sticker 'Drive Modified' en plak deze op de zijkant van de regelaar. De sticker is meegeleverd in de zak met accessoires voor de regelaar (raadpleeg de installatiehandleiding van de regelaar).
	FI	Kiinnitä liitäntäkansi ja etukansi takaisin paikoilleen (katso vaiheet 1 ja 2). Lisää taajuusmuuttajan muutostarraan merkintä "Ulkoinen RFI-suodatin" ja liitä tarra taajuusmuuttajan kylkeen. Tarra toimitetaan taajuusmuuttajan lisävarusteiden mukana (katso taajuusmuuttajan asennusohje).

Honeywell

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Switzerland by its Authorized Representative:

Automation and Control Solutions
Honeywell GmbH
Böblinger Strasse 17
71101 Schönaich, Germany
Phone: (49) 7031 63701
Fax: (49) 7031 637493
http://ecc.emea.honeywell.com
Subject to change without notice. Printed in Germany
MU1B-0557GE51 R0713

Document ID:
DPD00925
Rev. V001