











## Allgemeine Hinweise / General Information

### Eignung des Frequenzumrichters

Für den zuverlässigen Betrieb ist es von größter Bedeutung, dass der Umrichter für den allp. Sinusfilterbetrieb geeignet ist. Der Umrichter muss mit einer festen Taktfrequenz oder einem Band von Taktfrequenzen in der Größenordnung der Nenn-taktfrequenz der Gleichtakfilter von 6 bis 16 kHz arbeiten. Viele Umrichter arbeiten im Bereich niedriger Drehzahlen mit verringerter Taktfrequenz oder mit Pulsmustern ohne feste Taktfrequenz. Diese Betriebsarten sind mit dieser Filterlösung nicht zulässig.

### Warnhinweis

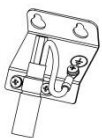
Allpolige Sinusfilter bzw Gleichtakfilter enthalten Kondensatoren gegen Erde. Bei Unterbrechung des Schutzleiters können gefährliche Berührungsströme auftreten. Es ist immer das Gehäuse zuerst mit dem Schutzleiter zu verbinden und eine Gefährdung von Personen oder Tieren durch Montage auf eine geerdete Montageplatte auszuschließen. Es ist ein fester Anschluss nach EN 50178 erforderlich.

### Verbindung zum Ausgangsfilter

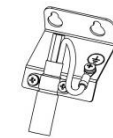
Das Ausgangsfilter muss mit dem Umrichter auf eine gemeinsame, leitfähige Montageplatte montiert werden. Ist dies nicht möglich, so stellen Sie eine für HF-Ströme niederimpedante Verbindung her. Hierzu kann beispielsweise ein Kupferflachband benutzt werden. Ein üblicher PE-Leiter reicht durch seine gering leitende Oberfläche nicht aus.

Die Leitung von Umrichter zu Ausgangsfilter muss geschirmt und maximal 2m lang sein. Der Schirm muss beidseitig EMV-gerecht aufgelegt werden.

Ein Schirmauflageblech liegt jedem Ausgangsfilter bei. Die Schirmauflage kann einzeln bestellt werden:



2,5 bis 16 A SA-D-001  
25 bis 50 A SA-D-002



2,5 bis 16 A SA-D-001  
25 bis 50 A SA-D-002

### Suitability of Frequency Inverter

For reliable operation, it is of utmost importance that the converter is suitable for operation with all-pole sine filters. The converter must operate at a fixed clock frequency or a band of discrete clock frequencies on the order of the nominal switching frequency of the common mode filter of 6 to 16 kHz. Many inverters operate at low engine speeds with reduced clock frequency or pulse patterns without a fixed clock frequency to reduce inverter losses. These operation modes are not allowed with this filter solution

### Warning

All-pole sine filters or common mode filters contain capacitors to ground. In case of interruption of the protective conductor dangerous touch currents may appear. The protective conductor shall always be connected to the housing first. The endangering of people or animals should be avoided by mounting the filter on a grounded mounting plate. A fixed connection according to EN 50178 is required.

### Connecting with the Output Filter

The output-filter and the inverter have to be mounted on the same conductive mounting plate. If this is impossible, a connection should be realised which is low-impedant for high frequency currents. For example, connect the inverter and the filter by a flat copper ribbon. A conventional PE conductor has a too small surface for HF currents.

The line between inverter and output filter shall be shielded and may not be longer than 2 m. The shield shall be connected EMC-conform on both sides.

A shield connection plate comes with every output filter. These can be ordered separately: