

ABLEITSTROM-REDUZIERUNG

- Nennströme von 10 A bis 800 A
- Verringerung von Ableitströmen verursacht durch lange Motorleitungen
- Hohe Dämpfung im Bereich der Taktfrequenz
- Verhindert ungewollte FI-Auslösungen
- Geeignet für Frequenzumrichter und Servoregler mit langer Motorleitung

REDUCTION OF LEAKAGE CURRENTS

- Nominal currents from 10 A up to 800 A
- Reduction of leakage current caused by long motor cables
- High attenuation in the range of the switching frequency
- Prevents unwanted RCD trippings
- Suitable for frequency inverters and servo controllers with long motor cables



Netzfilter NF-DAR-3 | Line filters NF-DAR-3

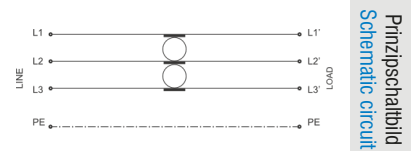
NF-DAR-xx-3	Nennstrom (A) Nom. current (A)	Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)	Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)	Gewicht (kg) Weight (kg)	Prüfzeichen Approval	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)													Anschluss Netz-Last Connection Line-Load	PE Earth	Bemerkungen Remarks
						A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P				
NF-DAR-10-3	10	520	<0,1	0,8	UR	114	58	45	104	40	Ø 5,3	95	-	-	-	-	-	1/4 mm ²	M5	4)	
NF-DAR-25-3	25			1,0	UR	115	80	60	105	60	Ø 5,0	85	-	-	-	-	-	-	1/6 mm ²	M5	4)
NF-DAR-40-3	40			1,2	UR	306	140	60	258	106	6,7	240	-	-	-	-	-	-	1/16 mm ²	M5	4)
NF-DAR-50-3	50			1,4	UR	158	114	92	70	105	Ø 5,0	94	92	58	15	-	-	-	1/16 mm ²	M6	4)
NF-DAR-63-3	63			1,8	-	306	140	60	258	106	6,7	240	-	-	-	-	-	-	1/16 mm ²	M5	4)
NF-DAR-125-3	125			6,1	-	306	168	120	115	155	6,5	220	140	-	-	-	-	-	1/50 mm ²	M8	4)
NF-DAR-150-3	150			12	-	512	180	115	470	156	9,0	410	-	-	-	-	-	-	1/95 mm ²	M10	4)
NF-DAR-180-3	180			14	-	512	180	115	470	156	Ø 9,0	410	-	-	-	-	-	-	1/95 mm ²	M10	4)
NF-DAR-250-3	250			11	-	386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	35	62	2) 3) Ø 10,5	M12	4)	
NF-DAR-300-3	300			11	-	386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	35	60	2) 3) Ø 10,5	M12	4)	
NF-DAR-400-3	400			11	-	386	260	135	240	235	Ø 12	300	210	20	20	35	60	2) 3) Ø 10,5	M12	4)	
NF-DAR-600-3	600			12	-	386	260	135	240	235	Ø 12	300	210	20	20	35	60	2) 3) Ø 10,5	M12	4)	
NF-DAR-800-3	800			13	-	386	260	135	240	235	Ø 12	300	210	20	20	35	60	2) 3) Ø 10,5	M12	4)	

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flexible wires)

²⁾ Kupferschienen | Copper busbars

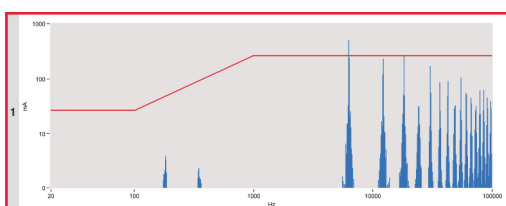
³⁾ Entspricht dem Maß „Q“ | Corresponds to the dimension "Q"

Auch in 3-phasiger Ausführung mit Neutralleiter erhältlich → Seite 176 - 177
 Also available as 3-phase model with neutral conductor → See Page 176 - 177

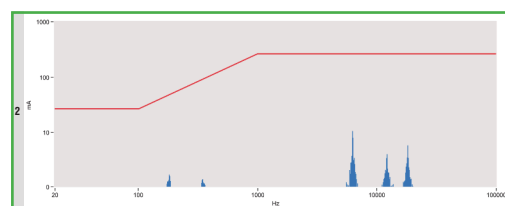


Ableitstrom-Vergleichsmessungen | Leakage current comparison measurements 20 Hz - 100 kHz

Beispiel: Messung des Ableitstroms an einem Frequenzumrichter mit 50 m geschirmter Motorleitung (Taktfrequenz 6 kHz) ohne und mit NF-DAR-3 Filter
 Example: Measurement of the leakage current with a frequency inverter on a 50 m shielded motor cable (switching frequency 6 kHz) without and with NF-DAR-3 filter



Hoher Ableitstrom
 → Fehlerstrom-Schutzschalter löst aus
 High leakage current
 → RCD trips



Niedriger Ableitstrom
 → Fehlerstrom-Schutzschalter hält
 Low leakage current
 → RCD does not trip

Ableitstrom gemessen über die Frequenz | Leakage current measured related to frequency

Ableitstrom gemessen über die Frequenz | Leakage current measured related to frequency

Technische Daten | Technical specifications

Nennspannung | **Nominal voltage**
 Frequenzbereich | **Frequency range**
 Nennstrom | **Nominal current**
 Überlastbarkeit | **Overload capability**

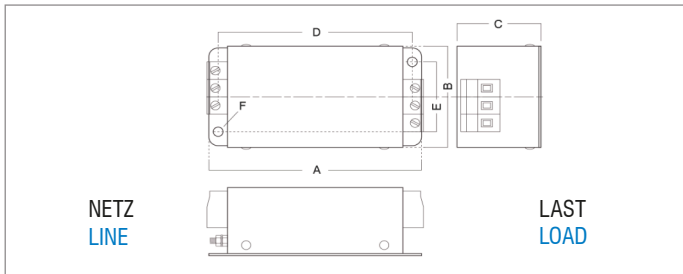
Bauart | **Chassis**
 Befestigung | **Mounting**
 Anschlüsse | **Connection**

Schutzart | **Degree of protection**
 Entflammbarkeitsklasse
Class of flammability
 IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**
 Zulassungen | **Approvals**
 Gefertigt nach | **Built according to**
 Lagerung, Transport und Betrieb
Storage, transport and operation

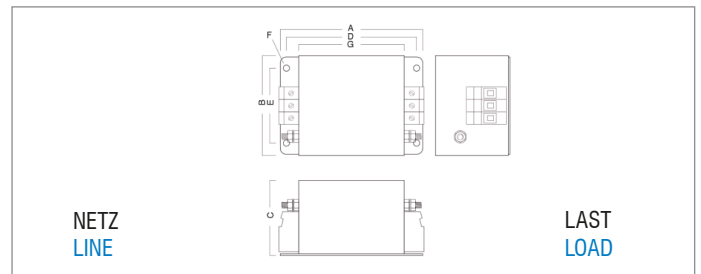
520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig | **520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phase**
 48 bis 63 Hz | **48 up to 63 Hz**
 10 A bis 800 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **10 A up to 800 A @ 50 °C (see table)**
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour
 Metallgehäuse | **Metal case style**
 Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**
 10 A bis 180 A: Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
10 A up to 180 A: Screw terminals, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt
 250 A bis 800 A: Kupferschienen, Abmessungen siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
250 A up to 800 A: copper busbars, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt
 10 A bis 180 A: IP 20, 250 A bis 800 A: IP 00 | **10 A up to 180 A: IP 20, 250 A up to 800 A: IP 00**
 UL 94V-2 oder besser
UL 94V-2 or better
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**
 CE, UL (siehe Tabelle) | **CE, UL (see table)**
 EN 60939, UL 60939-3, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 60939-3, CSA 22.2 No. 8, RoHS**
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3



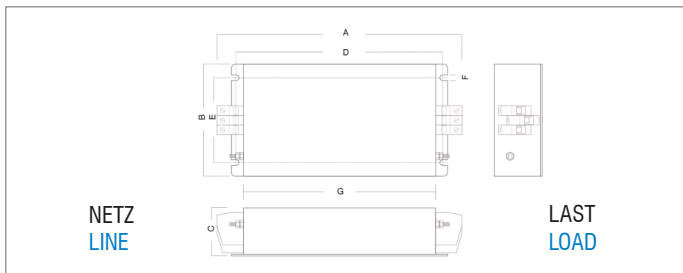
Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



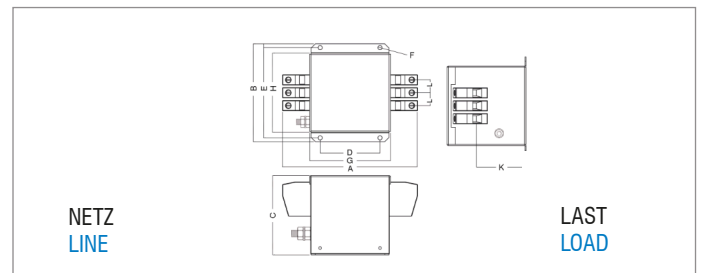
Gehäuse Bauart: | **Case style:** NF-DAR-10-3



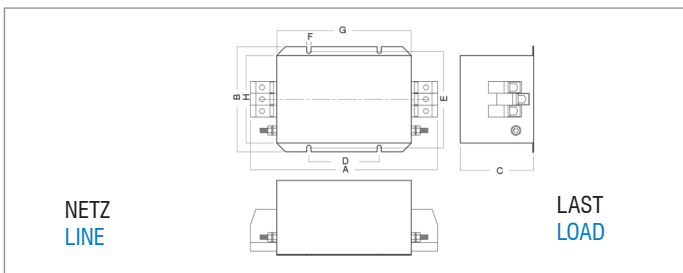
Gehäuse Bauart: | **Case style:** NF-DAR-25-3



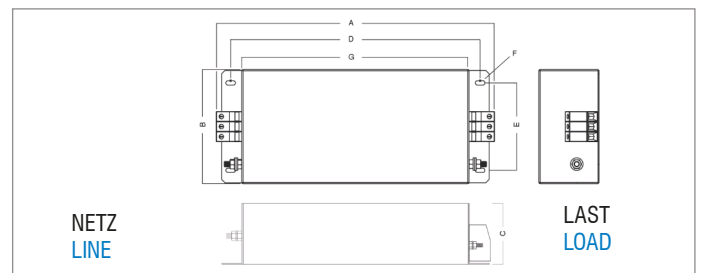
Gehäuse Bauart: | **Case style:** NF-DAR-40-3, NF-DAR-63-3



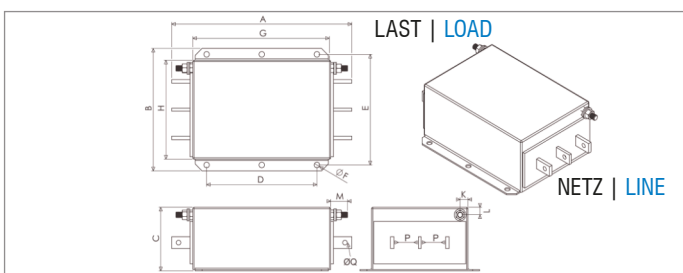
Gehäuse Bauart: | **Case style:** NF-DAR-50-3



Gehäuse Bauart: | **Case style:** NF-DAR-125-3, NF-DAR-150-3



Gehäuse Bauart: | **Case style:** NF-DAR-180-3



Hinweis: Das NF-DAR-3 sollte in Reihe zu einem Netzfilter betrieben werden, um Sättigungseffekten durch hohe Gleichtaktströme vorzubeugen. Dabei sollte das NF-DAR-3 zwischen Netzeinspeisung und Netzfilter installiert werden. Um eine optimale Wirkung zu erreichen, sollte die Umrichter-Taktfrequenz auf ≥ 4 kHz eingestellt werden.

Note: The NF-DAR-3 should be connected in series with a line filter, to avoid saturation effects caused by high common mode currents. In this case, the NF-DAR-3 should be installed between power supply and the line filter. To achieve the best performance, the inverter switching frequency should be set to ≥ 4 kHz.