



**Dreiphasen-Sinusfilter
für Betrieb an Frequenzumrichtern
nach VDE 0570 Teil 2-20, EN 61558-2-20**



Sinusfilter (Baureihe RDSF):

Die Sinusfilterserie RDSF (Ausgangsfilter für Frequenzumrichter) der Michael Riedel Transformatoren-
bau GmbH sind passgenau auf die technischen Anforderungen moderner Antriebe (FU) abgestimmt.
Durch den Einsatz moderner Frequenzumrichter in der Motorregelung entstehen bei den getakteten
Ausgangsspannungen hohe harmonische Anteile. Diese „Oberwellenanteile“ belasten die Motorisolation
zusätzlich, was zu kürzeren Motorlebenszeiten führt. Durch Einsatz der RDSF - Sinusfilter werden diese
Zusatzverluste auch beim Einsatz langer Motorzuleitungen verringert und helfen so frühzeitig Ausfälle
und kostspielige Stillstandzeiten zu vermeiden.

Technische Daten:

| | |
|-----------------------|---|
| Bemessungsspannungen: | 3AC 400V bis 3AC 690V (höhere Spannungen auf Anfrage möglich) |
| Bemessungsstrom: | bis 1200A (höhere Ströme auf Anfrage möglich) |
| Frequenz: | 50Hz bis 60Hz (höhere Frequenzen auf Anfrage möglich) |
| Taktfrequenzen (PWM): | 1,5kHz bis 8,0kHz |
| Umgebungstemperatur: | ta = 40°C / F, S1/100% ED |
| Kühlarten: | AN |
| Schutzart: | IP00 (höhere Schutzarten auf Anfrage möglich) |
| Ausführung: | kompakte, offene Ausführung für Montage in trockenen Räumen |

Vorteile:

- Geräuscharme Filter durch neue Kerngeometrie (bestätigt durch Geräuschpegel-Messungen an der Hochschule Aalen)
- Reduzierung von Überspannungen an der Motorisolation (längere Motorlaufzeiten)
- Lange Motorzuleitungen möglich
- Geringere Geräuschentwicklung am Motor

| Typ | Strom A | Indukt. mH | Artikel-Nr. | PWM kHz | Kupfer kg | Gesamt kg | Abmessungen in ca. mm | | | | | Befestig. |
|-----------|------------|---------------|--------------|------------|--------------|--------------|-----------------------|-------|-----|-----|-----|-----------|
| | | | | | | | a | b | c | d | e | |
| RDSF 8 | 8 | 7,35 | 0450-0000008 | ≥ 4,0 kHz | 1,2 | 6,9 | 150 | 161 * | 203 | 130 | 71 | M6 |
| RDSF 16 | 16 | 3,68 | 0450-0000016 | ≥ 4,0 kHz | 2,6 | 9,5 | 180 | 172 * | 234 | 160 | 77 | M6 |
| RDSF 24 | 24 | 2,45 | 0450-0000024 | ≥ 4,0 kHz | 3,2 | 11,8 | 180 | 187 * | 234 | 160 | 87 | M6 |
| RDSF 32 | 32 | 1,84 | 0450-0000032 | ≥ 4,0 kHz | 5,9 | 17,5 | 204 | 200 * | 253 | 184 | 93 | M6 |
| RDSF 38 | 38 | 1,55 | 0450-0000038 | ≥ 4,0 kHz | 4,8 | 19,4 | 228 | 211 * | 273 | 210 | 101 | M6 |
| RDSF 44 | 44 | 1,34 | 0450-0000044 | ≥ 4,0 kHz | 5,2 | 20,2 | 228 | 211 * | 273 | 210 | 101 | M6 |
| RDSF 61 | 61 | 0,96 | 0450-0000061 | ≥ 4,0 kHz | 8,6 | 28,7 | 240 | 235 * | 283 | 220 | 108 | M6 |
| RDSF 73 | 73 | 0,81 | 0450-0000073 | ≥ 3,6 kHz | 9,3 | 32,2 | 240 | 235 * | 290 | 220 | 108 | M6 |
| RDSF 90 | 90 | 0,65 | 0450-0000090 | ≥ 3,6 kHz | 10,2 | 38,5 | 300 | 238 * | 347 | 275 | 110 | M6 |
| RDSF 106 | 106 | 0,55 | 0450-0000106 | ≥ 3,6 kHz | 10,8 | 45,0 | 300 | 252 * | 377 | 275 | 124 | M6 |
| RDSF 147 | 147 | 0,40 | 0450-0000147 | ≥ 3,6 kHz | 15,8 | 58,0 | 300 | 276 * | 381 | 275 | 139 | M6 |
| RDSF 177 | 177 | 0,33 | 0450-0000177 | ≥ 3,6 kHz | 24,6 | 90,0 | 360 | 300 * | 436 | 335 | 151 | M6 |
| RDSF 212 | 212 | 0,28 | 0450-0000212 | ≥ 3,6 kHz | 26,9 | 100,0 | 360 | 310 * | 446 | 335 | 151 | M6 |
| RDSF 260 | 260 | 0,23 | 0450-0000260 | ≥ 3,6 kHz | 36,7 | 120,0 | 420 | 330 * | 524 | 390 | 170 | M8 |
| RDSF 315 | 315 | 0,19 | 0450-0000315 | ≥ 3,6 kHz | 39,1 | 150,0 | 420 | 380 * | 537 | 390 | 200 | M8 |
| RDSF 395 | 395 | 0,15 | 0450-0000395 | ≥ 3,6 kHz | 46,3 | 175,0 | 480 | 380 * | 592 | 440 | 190 | M10 |
| RDSF 480 | 480 | 0,12 | 0450-0000480 | ≥ 1,5 kHz | 54,8 | 205,0 | 480 | 510 * | 507 | 440 | 220 | M10 |
| RDSF 600 | 600 | 0,10 | 0450-0000600 | ≥ 1,5 kHz | 65,5 | 215,0 | 480 | 510 * | 507 | 440 | 220 | M10 |
| RDSF 658 | 658 | 0,09 | 0450-0000658 | ≥ 1,5 kHz | 69,3 | 230,0 | 540 | 540 * | 507 | 500 | 220 | M10 |
| RDSF 745 | 745 | 0,08 | 0450-0000745 | ≥ 1,5 kHz | 72,4 | 290,0 | 600 | 550 * | 622 | 560 | 225 | M10 |
| RDSF 800 | 800 | 0,07 | 0450-0000800 | ≥ 1,5 kHz | 81,6 | 320,0 | 600 | 550 * | 622 | 560 | 225 | M10 |
| RDSF 880 | 880 | 0,07 | 0450-0000880 | ≥ 1,5 kHz | 86,9 | 330,0 | 600 | 550 * | 622 | 560 | 225 | M10 |
| RDSF 990 | 990 | 0,06 | 0450-0000990 | ≥ 1,5 kHz | 95,0 | 420,0 | 720 | 570 * | 722 | 680 | 235 | M10 |
| RDSF 1120 | 1120 | 0,05 | 0450-0001120 | ≥ 1,5 kHz | 105,0 | 450,0 | 720 | 570 * | 722 | 680 | 235 | M12 |

Die angegebenen Werte sind typische Kennwerte und können herstellungsbedingt abweichen!
*) Die Breite des Sinusfilter variiert in Abhängigkeit von der Wahl der Resonanzfrequenz!