



Effiziente Alleskönner mit Push-In oder Schraubklemme

DRB 3 Phasen Serie

Die DIN-Schienen Stromversorgungen der DRB-Serie sind unsere Alleskönner. Ihr Anwendungsbereich erstreckt sich vom klassischen Schaltschrank, über dezentrale Anwendungen in Maschinen und Anlagen, bis hin zum Einsatz in der Informations- und Kommunikationstechnologie.



EMEA.LAMBDA.TDK.COM/DRB-3-PHASE

PD000001A05_DRB3PhaseSeries_DE_Ver | 29.02.24



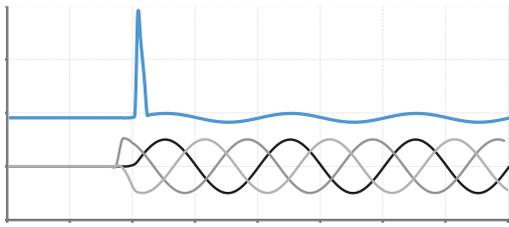
DRB 3 Phasen Serie

DIN-Schienen Stromversorgungen



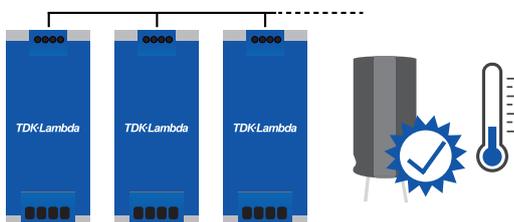
Die Serie bietet ein breites Spektrum an Ausgangsspannungen von 12, 24 und 48 Volt. Alternativ stehen Schraub- oder Push-In-Anschlussklemmen zur Verfügung. Die Abdeckung der sieben wichtigsten elektrischen Sicherheitsnormen ermöglicht einen weltweiten Marktzugang. Der hohe Wirkungsgrad, das konservativ ausgelegte thermische Design sowie redundante Maßnahmen zum Schutz vor Überspannungen gewährleisten höchste Anlagenverfügbarkeit. Dazu tragen neben der reduzierten Komponentenzahl zusätzlich die hohen Testanforderungen von TDK-Lambda bei. Alles in Allem bieten die Geräte der DRB-Serie einen sehr guten Kompromiss zwischen Funktionalität und Preis.





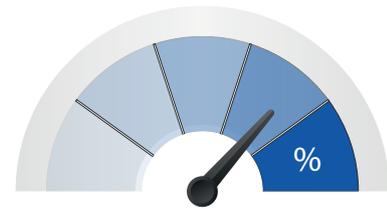
LEITUNGSSCHUTZ? KEIN PROBLEM!

Der Einschaltstromstoß der Geräte dauert weniger als 2ms und damit den Bruchteil eines Phasendurchgangs. Dank des sehr geringen Energieimpulses wird ein Auslösen des Leitungsschutzes bestmöglich vermieden.



GETEILTE LAST, DOPPELTE VERFÜGBARKEIT

Zur Leistungserhöhung können Geräte des gleichen Typs parallel geschaltet werden. Das entsprechende Betriebsverhalten lässt sich mittels Dip-Schalter konfigurieren. Durch die optimierte Lastverteilung wird der thermische Stress auf die Elektrolytkondensatoren reduziert.



STARK BEI SCHWEREN LASTEN

Das Einschalten kapazitiver Lasten stellt für viele Stromversorgungen eine Herausforderung dar. Dank einer Boostleistung von 150 Prozent über mehrere Sekunden lassen sich solche Anwendungen zuverlässig starten.



UNTERSTÜTZT DIE ANLAGEN- STEUERUNG

Die Verfügbarkeit der Ausgangsspannung ist dank des DC-OK Relaiskontaktes jederzeit ermittelbar. Spannungseinbrüche von weniger als 100ms werden dabei ignoriert. Durch den reaktionsschnellen Inhibit-Kontakt können die Geräte effektiv zu- und abgeschaltet werden.



120W Modelle

ⓘ Alle Produkte sind in den Varianten **-A0** (Schraubklemme) sowie **-A1** (Push-In-Klemme) verfügbar.

		DRB120-12-3-XX	DRB120-24-3-XX
Ausgangsspannung	<i>nom.</i>	12V _{DC}	24V _{DC}
Einstellbereich	<i>nom.</i>	11,4 .. 15V _{DC}	22,5 .. 29V _{DC}
Ausgangsstrom	<i>nom.</i>	10A	5A
Boost-Strom 1	<i>max.</i>	12A / kontinuierlich	6A / kontinuierlich
Boost-Strom 2	<i>max.</i>	14,5A / 600s	7,5A / 600s
Netzausfallüberbrückungszeit ¹	<i>min.</i>	21 / 41ms	20 / 40ms
Restwelligkeit	<i>max.</i>	10mVpp	10mVpp
Überlastverhalten		Constant current + Intermittent mode (Hiccup)	
Netztopologien		TN, TT, IT (IEC 61010-1), CGD	
Netzfrequenz	<i>nom.</i>	50/60Hz	
Eingangsspannung ⁷	<i>nom.</i>	3x400..500V _{AC}	
Spannungsbereich	<i>max.</i>	3x350..575V _{AC}	
Eingangsstrom ²	<i>max.</i>	3x0,5A	3x0,5A
Einschaltstromstoß ¹	<i>max.</i>	25 / 30A <2ms	
Einschaltenergie ¹	<i>max.</i>	0,3 / 0,6A ² s	0,3 / 0,6A ² s
Ausgangsleistung	<i>nom.</i>	120W	
Boost-Leistung 1	<i>max.</i>	144W / kontinuierlich	144W / kontinuierlich
Boost-Leistung 2	<i>max.</i>	174W / 600s	174W / 600s
Leistung bei Phasenausfall ⁶	<i>max.</i>	120W	120W
Leistungsfaktor ²	<i>typ.</i>	0,50	0,50
Umwandlungswirkungsgrad ¹	<i>min.</i>	89,4 / 89,1%	91,3 / 91,2%
Leistungsverluste ¹	<i>max.</i>	14,2 / 14,7W	11,4 / 11,6W
Leistungsaufnahme Standby ¹	<i>max.</i>	1,7 / 2,1W	1,7 / 2,1W
Lebenserwartung ¹	<i>min.</i>	162.000 / 142.000h	184.000 / 162.000h
Lebenszyklus/Frühphase MTBF ⁴	<i>min.</i>	1,8 Mio / 0,79 Mio h	
Umgebungstemperatur	<i>max.</i>	-25 .. +70°C _{amb}	
	<i>nom.</i>	-25 .. +55°C _{amb}	
Lastminderung	<i>min.</i>	2,0W/°C _{amb}	0,8W/°C _{amb}
Betriebshöhe	<i>nom.</i>	3000mASL	
	<i>max.</i>	6000mASL ⁵	
Prozentuale Lastminderung ³	<i>min.</i>	5% per 1000m	
Reduzierung Umgebungstemperatur ³	<i>min.</i>	5K per 1000m	
Schutzklasse		I / IEC 61140	
Schutzart		IP 20	
Störabstrahlung		Klasse B	
Leitungsgebundene Abstrahlung		Klasse B	
Breite x Höhe x Tiefe	<i>max.</i>	55 x 129 x 138,2mm	
Gewicht		660g	
Zertifizierungen (CB, UL, UR)		IEC/EN/UL/CSA 61010-1, 61010-2-201, 62368-1 (Ed.2)	
Designed to meet		IEC 60950-1 EN 60204-1 IEC/EN 62477-1, 61204-7, 61558-2-16	

Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Werte auf eine Normaleinbaulage, Volllast, nominale Eingangs- und Ausgangsspannungen, 25°C Umgebungstemperatur und eine Einlaufzeit von 5 Minuten.

¹ 400 / 500V_{AC} | ² 400 .. 500V_{AC} | ³ über 3000mASL | ⁴ Telcordia SR-332 Issue 4 | ⁵ Nicht UL zugelassen, reduzierte OVC | ⁷ 2x 350 .. 575V_{AC} |

⁸ Das Produkt ist auch für den Betrieb mit DC-Eingangsspannung geeignet. Bitte kontaktieren Sie hierfür Ihr lokales Support-Team.



240W Modelle

① Alle Produkte sind in den Varianten **-A0** (Schraubklemme) sowie **-A1** (Push-In-Klemme) verfügbar.

		DRB240-24-3-XX	DRB240-48-3-XX
Ausgangsspannung	<i>nom.</i>	24V _{DC}	48V _{DC}
Einstellbereich	<i>nom.</i>	22,5..29V _{DC}	45..56V _{DC}
Ausgangsstrom	<i>nom.</i>	10A	5A
Boost-Strom 1	<i>max.</i>	12A / 300s	6A / 300s
Boost-Strom 2	<i>max.</i>	15A / 60s	7,5A / 60s
Netzausfallüberbrückungszeit ¹	<i>min.</i>	20 / 40ms	20 / 40ms
Restwelligkeit ¹	<i>max.</i>	10 / 40mVpp	20 / 80mVpp
Überlastverhalten		Constant current + Intermittent mode (Hiccup)	
Netztopologien		TN, TT, IT (IEC 61010-1), CGD	
Netzfrequenz	<i>nom.</i>	50/60Hz	
Eingangsspannung ⁷	<i>nom.</i>	3x400..500V _{AC}	
Spannungsbereich	<i>max.</i>	3x350..575V _{AC}	
Eingangsstrom ²	<i>max.</i>	3x0,8A	3x0,8A
Einschaltstromstoß ¹	<i>max.</i>	25 / 30A <3ms	
Einschaltenergie ¹	<i>max.</i>	0,3 / 0,8A ² s	0,3 / 0,8A ² s
Ausgangsleistung	<i>nom.</i>	240W	240W
Boost-Leistung 1	<i>max.</i>	288W / 300s	288W / 300s
Boost-Leistung 2	<i>max.</i>	360W / 60s	360W / 60s
Leistung bei Phasenausfall ⁶	<i>max.</i>	240W	240W
Leistungsfaktor ²	<i>typ.</i>	0,60	0,60
Umwandlungswirkungsgrad ¹	<i>min.</i>	93,1 / 93,2%	93,8 / 94%
Leistungsverluste ¹	<i>max.</i>	17,8 / 17,5W	15,9 / 15,3W
Leistungsaufnahme Standby ¹	<i>max.</i>	1,6 / 2,0W	1,9 / 2,3W
Lebenserwartung ¹	<i>min.</i>	82.000 / 78.000h	94.000 / 90.000h
Lebenszyklus/Frühphase MTBF ⁴	<i>min.</i>	1,8 Mio / 0,79 Mio h	
Umgebungstemperatur	<i>max.</i>	-25 .. +70°C _{amb}	
	<i>nom.</i>	-25 .. +55°C _{amb}	
Lastminderung	<i>min.</i>	2,4W/°C _{amb}	2,6W/°C _{amb}
Betriebshöhe	<i>nom.</i>	3000mASL	
	<i>max.</i>	6000mASL ⁵	
Prozentuale Lastminderung ³	<i>min.</i>	5% per 1000m	
Reduzierung Umgebungstemperatur ³	<i>min.</i>	5K per 1000m	
Schutzklasse		I / IEC 61140	
Schutzart		IP 20	
Störabstrahlung		Klasse B	
Leitungsgebundene Abstrahlung		Klasse B	
Breite x Höhe x Tiefe	<i>max.</i>	55 x 129 x 138,2mm	
Gewicht		780g	
Zertifizierungen (CB, UL, UR)		IEC/EN/UL/CSA 61010-1, 61010-2-201, 62368-1 (Ed.2)	
Designed to meet		IEC 60950-1 EN 60204-1 IEC/EN 62477-1, 61204-7, 61558-2-16	

Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Werte auf eine Normaleinbaulage, Vollast, nominale Eingangs- und Ausgangsspannungen, 25°C Umgebungstemperatur und eine Einlaufzeit von 5 Minuten.

¹ 400 / 500V_{AC} | ² 400..500V_{AC} | ³ über 3000mASL | ⁴ Telcordia SR-332 Issue 4 | ⁵ Nicht UL zugelassen, reduzierte OVC | ⁶ 2x 350..575V_{AC} |

⁷ Das Produkt ist auch für den Betrieb mit DC-Eingangsspannung geeignet. Bitte kontaktieren Sie hierfür Ihr lokales Support-Team.



480W Modelle

ⓘ Alle Produkte sind in den Varianten **-A0** (Schraubklemme) sowie **-A1** (Push-In-Klemme) verfügbar.

		DRB480-24-3-XX	DRB480-48-3-XX	DRB480-72-3-XX
Ausgangsspannung	nom.	24V _{DC}	48V _{DC}	72V _{DC}
Einstellbereich	nom.	22,5 .. 29V _{DC}	45 .. 56V _{DC}	70 .. 85V _{DC}
Ausgangsstrom	nom.	20,0A	10,0A	6,7A
Boost-Strom 1	max.	30A / 5s	15A / 5s	10A / 5s
Boost-Strom 2	max.	30A / 7s	15A / 7s	10A / 7s
Netzausfallüberbrückungszeit ²	min.	24ms		
Restwelligkeit	max.	30mVpp	40mVpp	50mVpp
Überlastverhalten	Constant current + Intermittent mode (Hiccup)			
Netztopologien	TN, TT, IT (IEC 61010-1), CGD			
Netzfrequenz	nom.	50/60Hz		
Eingangsspannung ⁷	nom.	3x400..500V _{AC}		
Spannungsbereich	max.	3x350..575V _{AC}		
Eingangsstrom ²	max.	3x1,2A		
Einschaltstromstoß ¹	max.	17 / 22A <200µs		
Einschaltenergie ¹	max.	0.02 / 0.03A ² s		
Ausgangsleistung	nom.	480W		
Boost-Leistung 1	max.	720W / 5s		
Boost-Leistung 2	max.	720W / 7s		
Leistung bei Phasenausfall ⁶	max.	240W		
Leistungsfaktor ²	typ.	0,92		
Umwandlungswirkungsgrad ¹	min.	95,1 / 94,9%	95,3 / 95,1%	95,8 / 95,6%
Leistungsverluste ¹	max.	24,7 / 25,8W	23,7 / 24,7W	21,0 / 22,1W
Leistungsaufnahme Standby ¹	max.	3.0 / 3.2W	3.0 / 3.3W	3.0 / 3.3W
Lebenserwartung ¹	min.	148.000 / 124.000h	157.000 / 119.000h	137.000 / 123.000h
Lebenszyklus/Frühphase MTBF ⁴	min.	0,86 Mio / 0,45 Mio h		
Umgebungstemperatur	max.	-25 .. +70°C _{amb}		
	nom.	-25 .. +55°C _{amb}		
Lastminderung	min.	12W/°C _{amb}	9,6W/°C _{amb}	8,0W/°C _{amb}
Betriebshöhe	nom.	3000mASL		
	max.	6000mASL ⁵		
Prozentuale Lastminderung ³	min.	5% per 1000m		
Reduzierung Umgebungstemperatur ³	min.	5K per 1000m		
Schutzklasse	I / IEC 61140			
Schutzart	IP 20			
Störabstrahlung	Klasse B			
Leitungsgebundene Abstrahlung	Klasse B			
Breite x Höhe x Tiefe	max.	65 x 129 x 159,3mm		
Gewicht	1050g			
Zertifizierungen (CB, UL, UR)	IEC/EN/UL/CSA 61010-1, 61010-2-201, 62368-1 (Ed.2)			
Designed to meet	IEC 60950-1 EN 60204-1 IEC/EN 62477-1, 61204-7, 61558-2-16			

Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Werte auf eine Normaleinbaulage, Volllast, nominale Eingangs- und Ausgangsspannungen, 25°C Umgebungstemperatur und eine Einlaufzeit von 5 Minuten.

¹ 400 / 500VAC | ² 400 .. 500VAC | ³ über 3000mASL | ⁴ Telcordia SR-332 Issue 4 | ⁵ Nicht UL zugelassen, reduzierte OVC | ⁶ 2x 350 .. 575VAC |

⁷ Das Produkt ist auch für den Betrieb mit DC-Eingangsspannung geeignet. Bitte kontaktieren Sie hierfür Ihr lokales Support-Team.



960W Modelle

ⓘ Alle Produkte sind in den Varianten **-A0** (Schraubklemme) sowie **-A1** (Push-In-Klemme) verfügbar.

		DRB960-24-3-XX	DRB960-48-3-XX	DRB960-72-3-XX
Ausgangsspannung	nom.	24V _{DC}	48V _{DC}	72V _{DC}
Einstellbereich	nom.	22,5 .. 29V _{DC}	45 .. 56V _{DC}	70 .. 85V _{DC}
Ausgangsstrom	nom.	40,0A	20,0A	13,3A
Boost-Strom 1	max.	60A / 5s	30A / 5s	20A / 5s
Boost-Strom 2	max.	60A / 7s	30A / 7s	20A / 7s
Netzausfallüberbrückungszeit ²	min.	25ms		
Restwelligkeit	max.	75mVpp	100mVpp	150mVpp
Überlastverhalten	Constant current + Intermittent mode (Hiccup)			
Netztopologien	TN, TT, IT (IEC 61010-1), CGD			
Netzfrequenz	nom.	50/60Hz		
Eingangsspannung ⁷	nom.	3x400..500V _{AC}		
Spannungsbereich	max.	3x350..575V _{AC}		
Eingangsstrom ²	max.	3x2A		
Einschaltstromstoß ¹	max.	17 / 20A <1ms		
Einschaltenergie ¹	max.	0,02 / 0,03A ² s		
Ausgangsleistung	nom.	960W		
Boost-Leistung 1	max.	1440W / 5s		
Boost-Leistung 2	max.	1440W / 7s		
Leistung bei Phasenausfall ⁶	max.	480W		
Leistungsfaktor ²	typ.	0,9		
Umwandlungswirkungsgrad ¹	min.	95,5 / 95,4%	96,0 / 95,9%	96,4 / 96,3%
Leistungsverluste ¹	max.	45,2 / 46,3W	40,0 / 41,0W	35,9 / 36,9W
Leistungsaufnahme Standby ¹	max.	6 / 7W	6 / 7W	5 / 5W
Lebenserwartung ¹	min.	116.000 / 112.000h	129.000 / 126.000h	129.000 / 123.000h
Lebenszyklus/Frühphase MTBF ⁴	min.	0,97 Mio / 0,30 Mio h		
Umgebungstemperatur	max.	-25 .. +70°C _{amb}		
	nom.	-25 .. +55°C _{amb}		
Lastminderung	min.	16W/°Camb	16W/°Camb	6.24W/°Camb
Betriebshöhe	nom.	3000mASL		
	max.	6000mASL ⁵		
Prozentuale Lastminderung ³	min.	5% per 1000m		
Reduzierung Umgebungstemperatur ³	min.	5K per 1000m		
Schutzklasse	I / IEC 61140			
Schutzart	IP 20			
Störabstrahlung	Klasse B			
Leitungsgebundene Abstrahlung	Klasse B			
Breite x Höhe x Tiefe	max.	100 x 129 x 171,9mm		
Gewicht	1750g			
Zertifizierungen (CB, UL, UR)	IEC/EN/UL/CSA 61010-1, 61010-2-201, 62368-1 (Ed.2)			
Designed to meet	IEC 60950-1 EN 60204-1 IEC/EN 62477-1, 61204-7, 61558-2-16			

Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich alle Werte auf eine Normaleinbaulage, Volllast, nominale Eingangs- und Ausgangsspannungen, 25°C Umgebungstemperatur und eine Einlaufzeit von 5 Minuten.

¹ 400 / 500V_{AC} | ² 400 .. 500V_{AC} | ³ über 3000mASL | ⁴ Telcordia SR-332 Issue 4 | ⁵ Nicht UL zugelassen, reduzierte OVC | ⁶ 2x 350 .. 575V_{AC} |

⁷ Das Produkt ist auch für den Betrieb mit DC-Eingangsspannung geeignet. Bitte kontaktieren Sie hierfür Ihr lokales Support-Team.

ⓘ Alle Werte sind vorläufig und können ohne Vorankündigung geändert werden.



Zubehör



DBM-Puffermodule

Um die Betriebszeit und Zuverlässigkeit von Prozessen in 24-V-Niederspannungsanlagen zu gewährleisten, erhöhen DBM-Puffermodule die Überbrückungszeit oder bieten eine Reserve für Spitzenlasten.

DBM20

Eingang/Ausgang 20A, Elektrolytkondensatoren, Signalisierung & Steuerung, Schraubklemmen

DBM20/E

Eingang/Ausgang 20A, Elektrolytkondensatoren, Signalisierung & Steuerung, Feder-Anschlussklemmen

EMEA.LAMBDA.TDK.COM/DE/PRODUCTS/DBM20



DRM-Redundanzmodule

Für den Aufbau fehlertoleranter 12/24V-Systeme können DRM-Redundanzmodule verwendet werden, die n+1 Stromversorgungen entkoppeln.

DRM40

Ausgang 40A, Eingang 2x20A, Schraubklemmen, LEDs für DC OK und Lastverteilung

DRM40B

Ausgang 40A, Eingang 2x20A, Schraubklemmen

EMEA.LAMBDA.TDK.COM/DE/PRODUCTS/DRM40



DDA DC-DC-Wandler

Nicht isolierter Abwärtswandler zur Erzeugung zusätzlicher DC-Busspannungen aus einer einzigen DC-Eingangsquelle.

DDA250

Einzelausgang 20A bei 3,3..15V, Eingang 9..53V, LED für DC OK, Schraubklemmen

DDA325

Doppelausgang 14A bei 3,3..24V und 8A bei -3,3..-24V, Eingang 9..40V, LEDs für DC OK, Schraubklemmen

DDA500

Doppelausgang 2x20A bei 3,3..15V, Eingang 9..53V, LEDs für DC OK, Schraubklemmen.

EMEA.LAMBDA.TDK.COM/DE/PRODUCTS/DDA





TDK-Lambda France SAS

Tel: +33 1 60 12 71 65
 tlf.fr-powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/fr



Italy Sales Office

Tel: +39 02 61 29 38 63
 tlf.it-powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/it



Netherlands

tlf.nl-powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/nl



TDK-Lambda Germany GmbH

Tel: +49 7841 666 0
 tlg.powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/de



Austria Sales Office

Tel: +43 2256 655 84
 tlg.at-powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/at



Switzerland Sales Office

Tel: +41 44 850 53 53
 tlg.ch-powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/ch



Nordic Sales Office

Tel: +45 8853 8086
 tlg.dk-powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/dk



TDK-Lambda UK Ltd.

Tel: +44 (0) 12 71 85 66 66
 tlu.powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/uk



TDK-Lambda Ltd.

Tel: +9 723 902 4333
 tli.powersolutions@tdk.com
 www.emea.lambda.tdk.com/il-en



TDK-Lambda Americas

Tel: +1 800-LAMBDA-4 or 1-800-526-2324
 tla.powersolutions@tdk.com
 www.us.lambda.tdk.com



TDK Electronics do Brasil Ltda

Tel: +55 11 3289-9599
 sales.br@tdk-electronics.tdk.com
 www.tdk-electronics.tdk.com/en



TDK-Lambda Corporation

Tel: +81-3-6778-1113
 www.jp.lambda.tdk.com



TDK-Lambda (China) Electronics Co. Ltd.

Tel: +86 21 6485-0777
 tlc.powersolutions@tdk.com
 www.lambda.tdk.com.cn



TDK-Lambda Singapore Pte Ltd.

Tel: +65 6251 7211
 tls.marketing@tdk.com
 www.sg.lambda.tdk.com



TDK India Private Limited, Power Supply Division

Tel: +91 80 4039-0660
 mathew.philip@tdk.com
 www.sg.lambda.tdk.com

