DC/DC Wandler
ROD-Series



ROD-Serie

Rugged DC/DC Wandler

Entwickelt für eine zuverlässige DC/DC-Leistungswandlung in mobilen IT-Systemen, die unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Die ROD-Serie unterstützt einen breiten Bereich von Ausgangsspannungen von 12 VDC bis 27,5 VDC und eignet sich dadurch für verschiedenste robuste Computer-, Kommunikations- und Missionssysteme. Ihr kompaktes, praxiserprobtes Design vereint hohe Zuverlässigkeit mit flexiblen Integrationsmöglichkeiten.

Key Features

Primäre Verwendung	Zuverlässige DC/DC-Stromwandlung für robuste mobile IT-Systeme
Ausgangsspannungen	12 VDC, 14 VDC, 19 VDC, 24 VDC und 27,5 VDC
Technische Merkmale	• Hocheffizientes Design • Umfassende Ausgangsschutzfunktionen • EMC-optimierte Architektur
Qualifikationen	MIL-STD-810G / MIL-STD-461G
Gehäuse	Kompaktes und robustes Aluminiumgehäuse
Integration	Flexible Integration durch verschiedene Ausgangsspannungs- und Anschlussoptionen

MILDEF

Applikationen

Die ROD-Serie ist eine kompakte und robuste Produktfamilie von DC/DC-Adaptern, die für die zuverlässige Stromversorgung mobiler IT-Geräte in anspruchsvollen militärischen und industriellen Umgebungen entwickelt wurde. Durch die Kombination aus robuster mechanischer Bauweise, effizienter Stromumwandlung und umfassenden Schutzfunktionen ermöglicht die ROD-Serie eine flexible Integration in eine Vielzahl von robusten Computer-, Kommunikations- und Einsatzsystemen.

Zu den Leistungsmerkmalen der ROD-Serie gehören:

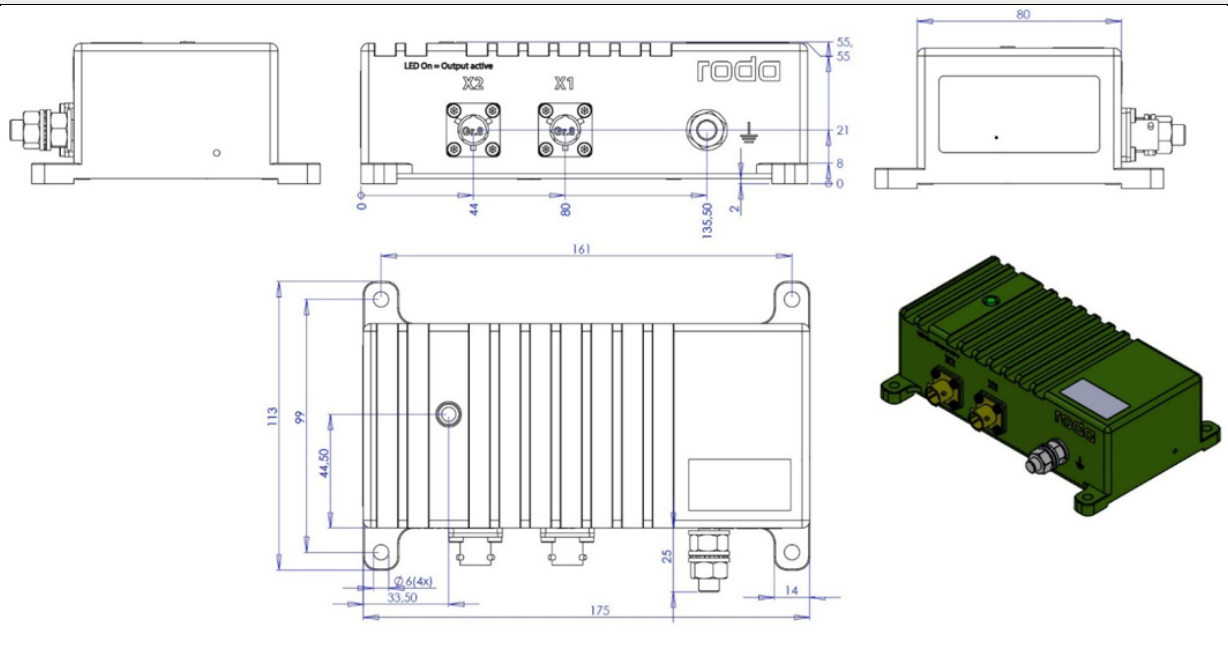
- **Breite Plattformkompatibilität:** Erhältlich mit verschiedenen Ausgangsspannungsoptionen zur Versorgung robuster Laptops, Tablets, Displays, Kommunikationsgeräte und anderer mobiler IT-Systeme.
- **Robuster Umweltschutz:** Entwickelt, um Wasser, Staub, Sand, Vibrationen, Stößen und rauen Betriebsbedingungen standzuhalten.
- **Elektromagnetische Verträglichkeit:** Der integrierte EMV-Schutz minimiert die Anfälligkeit gegenüber externen Störungen und reduziert gleichzeitig leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen.
- **Hocheffiziente Stromumwandlung:** Die optimierte Stromumwandlung reduziert Energieverluste und thermische Belastung und verbessert so die allgemeine Systemzuverlässigkeit.
- **Umfassender Geräteschutz:** Verfügt über fortschrittliche Schutzmechanismen gegen Überlastung, Kurzschluss, Überspannung und andere abnormale Betriebsbedingungen.
- **Programmspezifische Anpassung:** Unterstützt kundenspezifische Anpassungen, darunter EMV-Verbesserungen und TEMPEST-Lösungen und zusätzliche Filteroptionen.

Bauform

Die ROD-Serie ist in zwei Bauformen erhältlich.

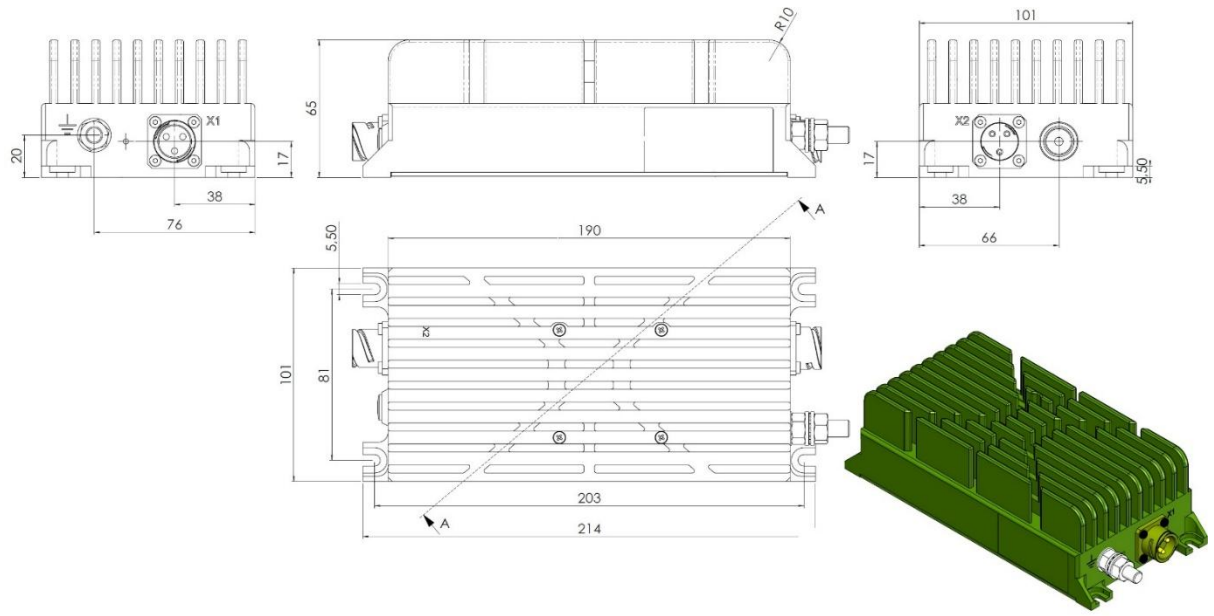
Technische Zeichnung (Abmessungen in mm)

Zeichnung für: **ROD01.2, ROD01.3, ROD04, ROD05**



MilDef behält sich das Recht vor, die Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren.

Zeichnung für: **ROD03**

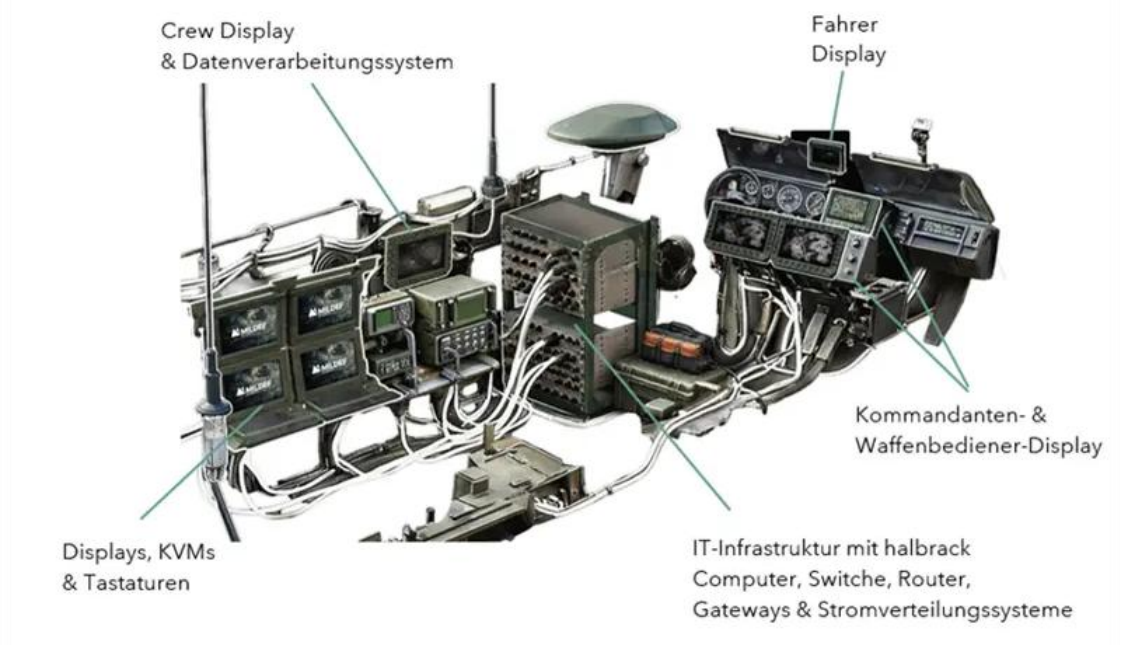


Ihr Partner für Systemlösungen

MilDef bietet Lösungen und Integrationen, die nahtlose End-to-End-Lösungen liefern, indem Hardware und Software in komplette Systeme integriert werden, die den Kundenanforderungen entsprechen. Verwaltung von Integrationsprojekten/-programmen zur Sicherstellung der Ausrichtung auf die Missionsziele/Geschäftsstrategie und technologische Fähigkeiten.

Hardware-ÖKO-System

Unser Hardware-Angebot umfasst alle Bausteine für eine vollständige IT-Infrastruktur am taktischen Einsatzort, darunter Displays, Netzwerkprodukte, Stromversorgungsprodukte, Dockingstationen, Befestigungslösungen usw.



MilDef behält sich das Recht vor, die Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren.

Anwendungsfall

Die ROD-Serie ist eine bewährte DC/DC-Stromversorgungslösung für robuste mobile IT-Geräte, die in anspruchsvollen militärischen und industriellen Umgebungen eingesetzt werden. Typische Anwendungsbeispiele sind:

- **Robuste Plattformen:** Bietet zuverlässige Gleichstromversorgung für Laptops, Tablets und missionskritische Computerausrüstung.
- **Befehls- und Kontrollsysteme:** Unterstützt Bedienerarbeitsplätze, Displays und Missionssysteme, die in taktischen und mobilen Umgebungen eingesetzt werden.
- **Kommunikations- und Netzwerkgeräte:** Liefert stabile und geregelte Gleichstromversorgung für Router, Funksysteme und andere Kommunikationsinfrastruktur.

Anschlussoptionen

Eingang - DC
ROD01.2, ROD01.3, ROD05
PT02E8-3P-029J (J-Series)
ROD03
VG95234A-10SL-3PN
ROD04
12 V: PT02E8-3P-029J (J-Series) 14 V: PT02E8-3S-029J (J-Series)

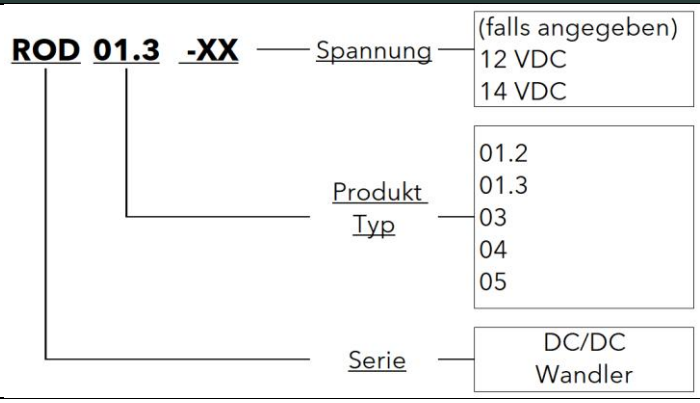
Ausgang - DC
ROD01.2, ROD01.3, ROD05
PT02E8-3SW-029J (J-Series)
ROD03
VG95234A-10SL-3SN
ROD04
12 V: PT02E8-3SW-029J (J-Serie) 14 V: PT02E8-3S-029J (J-Serie)

MilDef behält sich das Recht vor, die Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren.

Technische Daten

Typ	ROD01.2	ROD01.3	ROD03	ROD04	ROD05
Ausgang					
Gleichspannung	19 V	19 V / 24 V	24 V	12 V / 14 V	27,5 V
Nennstrom	4,2 A	5,05 A (19 V) 4 A (24 V)	6,5 A	5,3 A (12 V) 4,5 A (14 V)	2,85 A
Nennleistung (max.)	80 W	100 W	156 W	65 W	80 W
Ripple & Rauschen (max.)	< 200 mVp-p				
Spannungstoleranz	± 0,5 VDC				
Eingang					
Spannungsbereich	16 V bis 34 V		16 V bis 36 V	16 V bis 34 V	
Effizienz (Typ)	> 85 %				
Strom (typ.)	bis zu 4,5 A	bis zu 5,5 A	bis zu 11 A	bis zu 4,5 A	bis zu 4,5 A
Umgebungsbedingungen – MIL-STD-810					
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C	-40 °C bis +55 °C	-40 °C bis +63 °C	-40 °C bis +85 °C	
Betriebsfeuchtigkeit	≤ 95 %				
Lagertemperatur	-40 °C bis +90 °C		-46 °C bis +80 °C	-40 °C bis +90 °C	
Schutzklasse (IP)	IP65				
Sicherheit und EMV					
Sicherheitsnormen	EN IEC 62368-1:2020+A11:2020 MIL-STD-461E				
Tempest / Zone	Optional: Zone 1 SDIP 27 Level B		-	Optional: Zone 1 SDIP 27 Level B	
Sicherheitsfunktionen	- Interne Filter zur Unterdrückung von Störspitzen				
	- Verpolungsschutz - Überspannungs- und Spitzenschutz für 28 VDC		-	- Verpolungsschutz - Überspannungs- und Spitzenschutz für 28 VDC	
Maße	175 x 55,5 x 113 mm		170 x 65 x 101 mm	175 x 55,5 x 113 mm	
Gewicht	ca. 1,0 kg		< 2,00 kg	ca. 1,0 kg	

Modellkodierung



MilDef behält sich das Recht vor, die Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren.