

# POWERBOXs COTS/MOTS 1000W- Netzteile mit IP65-Zertifizierung sind ideal für den Einsatz im Verteidigungsbereich und in rauen Umgebungen

Presseinformation  
April 29, 2024

Powerbox, eines der größten europäischen Stromversorgungsunternehmen und seit vier Jahrzehnten führend in der Optimierung von Stromversorgungslösungen für anspruchsvolle Anwendungen, hat die Einführung seiner neuen robusten Serie ECD1000A für bodengestützte Verteidigungsanwendungen und raue Industrieumgebungen angekündigt. Die ECD1000A-Serie ist in einem IP65-Metallgehäuse mit Bodenplattenkühlung untergebracht, liefert 1000 W und kann in einem Betriebstemperaturbereich von -40 bis +75 Grad Celsius eingesetzt werden. Für extrem anspruchsvolle Anwendungen ist das ECD1000A mechanisch robust gemäß dem MIL-STD-810H-Standard, und die inneren Platinen und Komponenten sind durch eine Schutzbeschichtung geschützt. Das Produkt ist auch elektrisch widerstandsfähig, um harten Transienten zu widerstehen und die anspruchsvollen EMV-Leistungsniveaus zu erfüllen, die für die meisten gängigen Verteidigungs- und anspruchsvolleren Industrieanwendungen gemäß MIL-STD- 461 CE102 / RE102 und MIL-STD-1399-300 erforderlich sind. Das Netzteil arbeitet mit einem weiten universellen Eingangsbereich von 85 bis 305VAC mit Leistungsfaktorkorrektur (PFC). Das ECD1000A wurde für hohe Verfügbarkeit, kurze Markteinführungszeiten und die Erfüllung kommerzieller und militärischer "off-the-shelf"-Geschäftsmodelle (COTS/MOTS) entwickelt und ist mit einer Ausgangsspannung von 28VDC erhältlich. Die Serie umfasst jedoch auch 500W- und 700W-Versionen mit 12VDC- und 28VDC-Ausgangsspannungen für den Einsatz in niedrigeren Stromverteilungssystemen.

Viele Anwendungen im Verteidigungsbereich erfordern Stromversorgungen, die ohne oder nur mit eingeschränkter Lüftungskühlung arbeiten. Damit meinen wir Anwendungen in rauen Umgebungen, bei denen elektronische Geräte in einem geschlossenen Gehäuse installiert sind, wie z. B. Funkkommunikationssysteme, die widrigen Wetterbedingungen ausgesetzt sind, Überwachungs- und Zugangskontrollsysteme für den Außenbereich sowie Innenraumgeräte mit sehr strengen Geräuschvorschriften. Neben den Umweltaanforderungen sind es die Zuverlässigkeit und die Wartungskosten, die die Systementwickler dazu veranlassen, auf den Einsatz von Lüftern und Gebläsen zu verzichten und der Konduktionskühlung in einem Gehäuse mit der Schutzart IP65 (staubdicht und geschützt gegen Strahlwasser) den Vorzug zu geben.

Die Konduktionskühlung erfordert sehr spezifische Baupraktiken, und das ECD1000A wurde so konstruiert, dass eine optimale Wärmeübertragung von

# P R B X

## POWERBOX Mastering Power

den Wärme erzeugenden Komponenten zur Grundplatte gewährleistet ist und ein hohes Leistungsniveau innerhalb einer Betriebstemperatur von -40 bis +75 Grad Celsius an der Grundplatte erreicht wird. Abhängig von der Montagemethode und den allgemeinen Kühlbedingungen kann eine Leistungsminderung gemäß den Angaben in den technischen Unterlagen erforderlich sein.

Um einen großen Anwendungsbereich abzudecken, arbeitet das ECD1000A mit einem weiten universellen Eingangsbereich von 85 bis 305VAC (Nennwert 100 bis 277VAC). Das Gerät verfügt über PFC mit einem Leistungsfaktor von 0,98/0,95 (110VAC/230VAC).

Zur Versorgung interner Busverteilersysteme ist das ECD1000A mit einer Ausgangsgleichspannung von 28V/36A erhältlich. Durch die Verwendung einer hocheffizienten Topologie beträgt der typische Wirkungsgrad bei 28V Ausgangsspannung und 230VAC Eingangsspannung hervorragende 91%.

Von der Verteidigung bis hin zu anspruchsvollen industriellen Anwendungen ist die Bandbreite der Anwendungen, die robuste Stromversorgungslösungen erfordern, extrem groß. Dementsprechend wurde die ECD1000A-Serie für höhere Schock- und Vibrationsbelastungen entwickelt. Sie verfügt über einen Schutz gegen raue Transienten und zusätzliche EMV-Filterung, wie sie von MIL-STD-461E CE102 / RE102, MIL-STD 1399-300A und MIL-STD-810H spezifiziert wird.

Aus Sicherheitsgründen hat das ECD1000A eine IN/OUT-Isolierung von 3.000VAC und IN/FG von 2.000VAC. Die Ausgangsisolierung zu FG beträgt 500VAC. Das Netzteil verfügt über einen Überstromschutz mit automatischer Wiederherstellung, Überspannungs- und Übertemperaturschutz.

Der Eingang, der Ausgang und die Signale werden über runde MIL-Spec-Steckverbinder verbunden, die eine extrem zuverlässige Verbindung und Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Oxidation bieten.

Das ECD1000A verfügt über eine Fernbedienung und eine Power-Good-Schnittstelle zur Überwachung des Geräts im normalen oder gestörten Betrieb. Das Gerät hat die Schock- und Vibrationstests gemäß MIL-STD-810H bestanden. In dieser Hinsicht wurden die Produkte weit über die normalen Betriebsbedingungen hinaus getestet und sind so konzipiert, dass sie hohen Erschütterungen von 20 G standhalten.

Die ECDA-Plattform umfasst zusätzliche eingebettete Funktionen, die die Time-To-Market für spezifische Anwendungen, die unterschiedliche Ausgangsspannungen erfordern, verkürzen.

In seinem IP65-Gehäuse misst das ECD1000A 204 x 326 x 50,8 mm (8,03 x 12,83 x 2 Zoll) und wiegt maximal 3,5 kg.

Dank seines für Konduktionskühlung optimierten Designs eignet sich das ECD1000A für Anwendungen, die eine geräuscharme Stromversorgungslösung erfordern, wie z. B. in einem Kontrollraum. Ebenso eignet er sich für industrielle Anwendungen, bei denen eine Zwangsbelüftung aufgrund von Umgebungseinschränkungen nicht möglich ist. An ein Gehäuse oder eine Kühlplatte angeschlossen, kann das ECD1000A beeindruckende Leistungswerte mit einem sehr hohen Maß an Zuverlässigkeit liefern.

Das ECD1000A entspricht der Sicherheitnorm 62368-1, CE und UKCA und hat eine dreijährige Vollgarantie.

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power



**POWERBOXs COTS/MOTS 1000W IP65 Stromversorgungen sind ideal für die Verteidigung und raue Umgebungen**

Verwandte Links:

<https://www.prbx.com/product/ecda/>

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

### **Über Powerbox**

*Das 1974 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Schweden und Niederlassungen in 15 Ländern auf vier Kontinenten beliefert Kunden auf der ganzen Welt. Das Unternehmen konzentriert sich auf vier Hauptmärkte - Industrie, Medizin, Transport/Schienenverkehr und Verteidigung - für die es hochwertige Energieumwandlungssysteme für anspruchsvolle Anwendungen entwickelt und vertreibt. Powerbox hat es sich zur Aufgabe gemacht, mit seinem Fachwissen die Wettbewerbsfähigkeit seiner Kunden zu steigern, indem es deren gesamten Energiebedarf deckt. Jeder Aspekt der Geschäftstätigkeit des Unternehmens ist auf dieses Ziel ausgerichtet, von der Entwicklung fortschrittlicher Komponenten, die in die Produkte einfließen, bis hin zu einem hohen Niveau des Kundendienstes. Powerbox ist bekannt für technische Innovationen, die den Energieverbrauch senken, und für seine Fähigkeit, den gesamten Produktlebenszyklus zu verwalten und gleichzeitig die Umweltbelastung zu minimieren. Powerbox ist ein Unternehmen der Cosel Gruppe.*

### **Für weitere Informationen**

Besuchen Sie [www.prbx.com](http://www.prbx.com)  
Bitte wenden Sie sich an Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and  
Communications Officer  
+46 (0) 158 703 00  
[marcom@prbx.com](mailto:marcom@prbx.com)

Ref: PRBX-PR-24001-DE