



COSEL bringt DC/DC-Wandler mit 6 Watt Leistung und hoher Isolation für medizinische und industrielle Anwendungen auf den Markt

Pressemitteilung

2022-10-05

- Hohe Isolationsspannung Eingang/Ausgang 3.000 VAC bzw. 4.200 VDC
- Medizinische Isolation 2 MOOP bei 250 VAC Arbeitsspannung
- Niedrige Eingangs-/Ausgangskapazität: maximal 20 pF
- Sehr weite 4:1-Eingangsspannungsbereich: 4,5 V bis 18 V; 9 V bis 36 V; 18 V bis 76 V
- Robuste Anschlussstifte
- Made in Japan – 5 Jahre Garantie

COSEL Co, Ltd (6905: Tokio) gab heute die Einführung einer neuen Serie von DC/DC-Wandlern mit 6 W Leistung und hohem Isolationsgrad für medizinische und industrielle Anwendungen bekannt. Untergebracht in einem Single-In-Line-Gehäuse (SIP) Typ 8, bietet die neue COSEL MH6 Serie eine verstärkte Isolation von 3.000 VAC bzw. 4.200 VDC. Die Geräte entsprechen dem medizinischen Isolationsstandard 2 MOOP (250 VAC Arbeitsspannung) und sind dank ihrer robusten Ausführung auch für industrielle Anwendungen geeignet, die eine differentielle In/Out-Spannung erfordern. Drei Eingangsspannungsbereiche (4,5 V - 18 V; 9 V - 36 V und 18 V - 76 V) sowie eine große Auswahl an Einzel- (MHFS6) und Dualausgängen (MHFW6) sorgen für ein breites Anwendungsspektrum. Die Geräte der Serie MH6 sind für hohe Leistungen ausgelegt und haben eine maximale Isolationskapazität von nur 20 pF, was die Rauschübertragung deutlich reduziert. Die Serie MH6, eine Eigenentwicklung von COSEL, wird in Japan hergestellt. Für die Geräte gilt eine Produktgarantie von 5 Jahren.

Der verstärkte Isolationsgrad der Serie COSEL MH6 wurde in Sicherheitsprüfungen mit 3.000 VAC und 4.200 VDC geprüft. Der Transformator ist ferner darauf ausgelegt, den Differentialspannungen von industriellen Anwendungen standzuhalten. Bei der Entwicklung der Serie konnten die Experten von COSEL auf langjährige Erfahrung mit Stromversorgungen für Geräte zurückgreifen, die IGBT-Treiber verwenden. Entsprechend nutzten sie bewährte Verfahren für Hochleistungs-Hochisolierung bei der Entwicklung dieser 6-Watt-Geräte, um die Ermüdung



des Isolationsmaterials aufgrund der hohen Spannungsdifferenzen in der Motorsteuerung oder dem IGBT-Treiber möglichst gering zu halten. Anhand einer Reihe von Tests und Verifikationen hat COSEL Lebenserwartungskurven ermittelt und in einem Anwendungshandbuch bereitgestellt, um Systemarchitekten bei der Entwicklung von Gate-Controllern für Industrieanlagen zu helfen, die richtigen Konzeptionsregeln und Vorsichtsmaßnahmen anzuwenden.

Die Serie MH6 entspricht den Isolationsvorgaben für medizinische Anwendungen 2 x MOOP (bei 250 VAC Arbeitsspannung) (Means Of Operator Protection) und erfüllt die Norm IEC60601-1 (3. Auflage).

Um die Lagerhaltung, Installation und Wartung von Anlagen möglichst zu vereinfachen, benötigen Systementwickler DC/DC-Wandler, die einen großen Eingangsspannungsbereich abdecken. Die COSEL MH6-Serie ist für drei weite Eingangsspannungsbereiche erhältlich: 4,5 V bis 18 V für 12 V-Batterieanwendungen, 9 V bis 36 V für 12 V- und 24 V-Batteriesysteme und 18 V bis 76 V für 24 V- und 48 V-Systeme. Die Geräte der Serie MH6 sind mit fünf Einzelausgängen (3,3 V, 5 V, 9 V, 12 V, 15 V (MHFS6)) sowie zwei Dualausgängen (+/-12 V und +/-15 V (MHFW6)) erhältlich. Die Ausgänge können in Reihe geschaltet werden für 24 V oder 30 V Ausgangsspannung. Die Ausgangsspannung des Einzelausgangsmodell MHFS6 kann mit Hilfe des Trim-Pins auf der Sekundärseite eingestellt werden.

Die Serie MH6 verfügt über eine integrierte Überstromschutzschaltung mit automatischem Wiederanlauf. Ein Remote On/Off mit negativer Logik (L:ON, H:OFF) ist standardmäßig vorhanden.

Die Module der Serie MH6 arbeiten im Temperaturbereich von -40 bis +85 °C Umgebungstemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit von 20 – 95 Prozent (nicht kondensierend). Abhängig von der Kühlung kann eine Leistungsreduzierung notwendig werden, um +105 °C am angegebenen Messpunkt nicht zu überschreiten.

Zur Verringerung des Übertragungsrauschen haben die COSEL-Entwickler die Isolationskapazität auf das niedrigstmögliche Niveau reduziert und so einen Wert von 20 pF (maximal) erreicht, was für die Versorgung von Motorsteuerungssystemen von großem Vorteil ist.

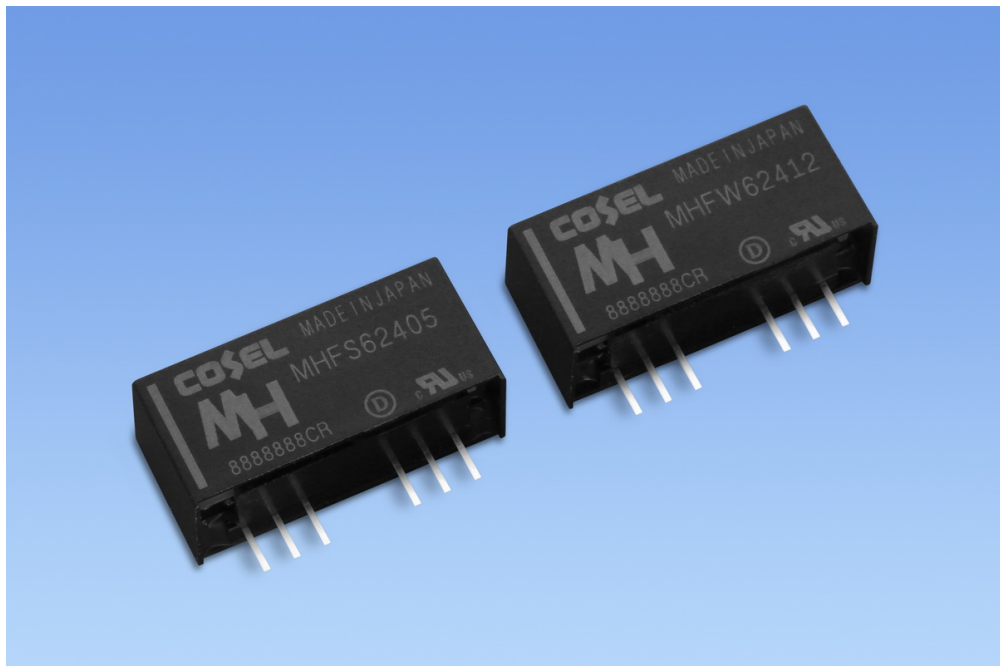
Industrielle und in einigen Fällen auch medizinische Geräte sind Vibrationen ausgesetzt, die zu Schäden an den Pins von SIP-Produkten führen können. Die Anschlussstifte der COSEL Serie MH6 sind in einer Epoxidhalterung vergossen, wodurch die Verbindungen zwischen der Anwendungs-Leiterplatte und dem Modul verstärkt werden. Dies erhöht die Zuverlässigkeit in anspruchsvollen

Anwendungen zusätzlich. Die Serie MH6 wurde in folgenden Vibrationstests geprüft: 10 – 55 Hz 98 m/s² (10 G), 3-Minuten-Periode, je 60 Minuten entlang der X-, Y- und Z-Achse und Schock: 490 m/s² (50 G), 11 Millisekunden, je einmal entlang der X-, Y- und Z-Achse.

Die sowohl für medizinische als auch für industrielle Anwendungen geeignete MH6-Serie erhielt die folgenden Sicherheits-Zertifikate: UL62368-1, EN62368-1, c-UL (entspricht CAN/CSA-C22.2 Nr. 62368-1), ANSI/AAMI ES60601-1, EN60601-1 (3. Ed.), c-UL (entspricht CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1).

Um den Platinenplatz für den Anwender zu reduzieren, ist die MH6-Serie in einem SIP-8-Gehäuse mit den Abmessungen 22,0 x 12,0 x 9,5 mm (WxHxD) und einem Gewicht von maximal 7 Gramm untergebracht.

Der DC/DC Wandler entspricht der RoHS-Richtlinie und ist mit der CE-Kennzeichnung entsprechend der Niederspannungsrichtlinie versehen.



COSEL bringt DC/DC-Wandler mit 6 Watt Leistung und hoher Isolationsspannung auf den Markt

Verwandte URL:

MHFS-Serie mit Einzelausgang

<https://www.coseleurope.eu/Products/DC-DC/MHFS>

MHFW-Serie mit zwei Ausgängen

<https://www.coseleurope.eu/Products/DC-DC/MHFW>



Über Cosel

COSEL wurde 1969 in Japan gegründet und zählt zu den weltweit führenden Entwicklern und Herstellern von leistungsstarken AC/DC-Netzteilen, DC-DC-Wandlern und EMV-Filtern. Die Kernwerte des Unternehmens, Qualität, Zuverlässigkeit und Flexibilität, kommen bei der Entwicklung hochwertiger und ausfallsicherer Spitzenprodukte zum Tragen. Die Cosel Group ist ein weltweites Unternehmen mit einem Jahresumsatz von 253 Millionen und 810 Mitarbeitern sowie Vertriebsniederlassungen in Japan, Asien, Europa und Nordamerika. Das Produktsortiment richtet sich an Unternehmen, die anspruchsvolle Anwendungen in den Bereichen Industrie, Fabrikautomatisierung, Medizin, Telekommunikation, Beleuchtung, Audio/Rundfunk und Erneuerbare Energien umsetzen. Mit einem flexiblen Ansatz und vollkommen hauseigener Entwicklung nutzt Cosel modernste Technologie und bietet so Lösungen, die den immer komplexer werdenden Anforderungen der Kunden entsprechen.

Hinweis an die Redaktion:

Zur Cosel Group gehört der europäische Spezialanbieter für Stromversorgungslösungen Powerbox International AB, der am 25. Juli 2018 von COSEL übernommen wurde.

Weiter Informationen erhalten Sie hier:

Pressesprecher

Patrick Le Fèvre
Telefon: +46 (0) 158 703 00

Vertriebs- und technische Anfragen

COSEL EUROPE GmbH
Berner Straße 53, 60437 Frankfurt am Main
<https://www.coseleurope.eu>
Tel.: +49-69-95-0079-0
Fax: +49-69-50-8302-00
E-Mail: sales@coseleurope.eu

Referenz:

COSEL PR-22:002_MH6_DE