

#  Presseinformation

#  Isabellenhütte 4 / 2019

#  D-Dillenburg 15. Juli 2019

Isabellenhütte hat Präzisionswiderstände im Bereich von 1 bis 6 mOhm neu im Portfolio

**Neue Shunt-Familie FMx: Klein und niederohmig**

*Für Anwendungen, in denen kleine und niederohmige Shunts benötigt werden, hat die Isabellenhütte eine neue Serie von Präzisionswiderständen in Standardgrößen im Widerstandsbereich von 1 bis 6 mOhm entwickelt. Die Bauteile sind im Aufbau gleichzeitig weniger komplex als die bisherigen ISA-PLAN®-Widerstandsfamilien. Dennoch verfügen sie über die gleiche Leistungsgüte: hohe Langzeitstabilität, geringer Temperaturkoeffizient und niedrige Thermospannungen.*

Mit der Shunt-Familie FMx schließt die Isabellenhütte eine Lücke im Portfolio der Standardgrößen für Präzisionswiderstände. Mit den bisherigen Produktserien ließen sich die üblichen Standardgrößen S (2512), P (2010) und K (1206) im Widerstandsbereich von 5 bis 1 mOhm nicht realisieren. Eine höhere Nachfrage nach diesen Widerstandswerten aus verschiedensten Branchen, darunter Automotive (für Onboard-Charger sowie Assistenzsysteme), Industrie (für BLDC-Antriebe), aber auch aus dem Consumer-Bereich (z. B. für Weiße Ware), gab den Anstoß für die Neuentwicklung.

**Der Entwicklungsansatz**

Die für niederohmige Bauteile notwendigen großen Querschnitte wurden durch einen veränderten Aufbau erreicht, daneben konnte der Produktionsprozess deutlich vereinfacht werden. Ein Meilenstein auch für die FMx-Shunts ist darüber hinaus die Entwicklung der Widerstandslegierung NOVENTIN®, um diese niederohmigen Werte in bestimmten Baugrößen realisieren zu können. Bisher folgten die ISA-PLAN®-Widerstände (SMx, VMx und CMx) einem „Sandwich“-Aufbau, bestehend aus einem Trägermaterial – meist Kupfer –, einem Kleber und einer Widerstandsfolie aus den von Isabellenhütte entwickelten Widerstandslegierungen ZERANIN® und MANGANIN®. Die neue FM-Serie steht für „**F**ull **M**etal“, d. h. die Bauteile werden aus einer Vollmetallplatte des jeweiligen Widerstandsmaterials entsprechend dick ausgeführt und mit der Unterseite direkt aufgelötet. Diese Variante ist sehr niederohmig, da man große Querschnitte hat. Mit der Legierung ZERANIN® wird 1 mOhm realisiert, mit MANGANIN® 2 mOhm, und erstmalig wird NOVENTIN® bei ISA-PLAN®-Produkten für den Widerstandsbereich 3 bis 6 mOhm eingesetzt. Durch das neue Design wird ein besonders robuster Aufbau erreicht, welcher gleichzeitig eine Einsparung von Arbeitsschritten und Kosten ermöglicht. Ein wichtiger Aspekt für die Automobilindustrie: Die Bauteile bilden einen Lötstellenmeniskus aus, um die automatisierte Inspektion der Lötstellen zu gewährleisten.

**Weniger komplex, gleiche Qualitätsparameter**

Für die FMx-Serie gilt trotz reduzierter Komplexität die gleiche hohe Leistungsqualität wie bei den bestehenden höherohmigen Produktfamilien. Dafür sorgen das hochwertige, massive Widerstandsmaterial, die sehr gute Langzeitstabilität, ein geringer Temperaturkoeffizient und niedrige Thermospannungen. Diese Aspekte zeichnen einen guten Messwiderstand aus.

**Produktionsstart Q4/2020**

Aktuell werden B-Muster der FMx-Serie gefertigt. Die Qualifizierung nach der Norm AEC-Q200 im Automotive-Sektor ist für das zweite Quartal 2020 geplant, der Produktionsstart dann für das vierte Quartal im kommenden Jahr.

*3.206 Anschläge*

**Bildmaterial:**

**

Bildunterschrift: Ein FMx-Shunt im Aufbau: Das Widerstandsmaterial, z. B. NOVENTIN®, wird als robuste Vollmetallplatte ausgeführt, die mit ihrer Unterseite direkt aufgelötet wird. Dank der großen Querschnitte können sehr niederohmige Widerstandswerte realisiert werden.

*Bild: ©Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG*

**Über Isabellenhütte Heusler**

Die Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG ist seit 1827 im Besitz der Familie Heusler. Heute zählt sie zu den weltweit führenden Herstellern von niederohmigen Präzisions- und Leistungswiderständen. Mit der Erfindung des bis 2014 patentierten ISA-WELD®-Verfahrens setzte das Unternehmen Maßstäbe. Weitere Unternehmensbereiche sind die Herstellung von Präzisionslegierungen sowie Messtechnikprodukte. Die Messtechnik der Isabellenhütte gilt als führend im Bereich der shuntbasierten Strom-Messtechnik. Unter dem Markennamen ISAscale® fasst das Unternehmen seine Präzisions-Mess-Systeme zusammen. Am Firmensitz und Produktionsstandort Dillenburg (Hessen) sind rund 950 Mitarbeiter beschäftigt.

[www.isabellenhuette.de](http://www.isabellenhuette.de)

**Abdruck honorarfrei**

**Bei Abdruck oder redaktioneller Erwähnung bitten wir um ein Belegexemplar an Wassenberg.**

**Vielen Dank!**

**Firmenkontakt: Medien:**

Marcus Escher Michaela Wassenberg

Manager R&D Components Wassenberg Public Relations für

Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG Industrie und Technologie GmbH

Eibacher Weg 3 - 5 Rollnerstr. 43

D-35683 Dillenburg D-90408 Nürnberg

Tel.: +49 2771 / 934-241 Tel.: +49 911 / 598 398-0

Fax: +49 2771 / 934-99241 Fax: +49 911 / 598 398-18

marcus.escher@isabellenhuette.de m.wassenberg@wassenberg-pr.de