



# SEMINAR EINLADUNG

am 04. Juli 2023  
in Villach



**ROHDE & SCHWARZ**  
Make ideas real



**WÜRTH ELEKTRONIK** MORE THAN YOU EXPECT

# **EINLADUNG ZUM KOSTENLOSEN EMV-SEMINAR** **AM 04. JULI 2023 IN VILLACH**

Die Würth Elektronik Österreich GmbH lädt Sie herzlich zum kostenlosen EMV-Seminar für Entwickler am 04. Juli 2023 in Villach ein.

Das Seminar ist von Ingenieuren und Technikern für Ingenieure und Techniker auf praxisbezogene Inhalte konzipiert, um Ihnen eine Hilfestellung bei der Entwicklung von störungsfreier Elektronik und Geräten zu geben.

## **Themenschwerpunkte:**

- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Filterbauteile
- Schirmung
- Messtechnik
- Normen und Regulative

**Seminarort:** EMV- Mess- und –Prüflabor Villach, am 04.07.2023 von 8:30 bis 17:00 Uhr  
Europastraße 3/3a (Einfahrt B)  
9524 Villach

<https://www.fh-kaernten.at/studium/villach/emv-labor>

Bitte melden Sie sich bis 16.06.2023 an, da die Teilnehmerzahl begrenzt ist.  
Anmeldungen unter [www.we-online.de/seminarregistration](http://www.we-online.de/seminarregistration)

Wir freuen uns, Sie zu unserem Seminar begrüßen zu dürfen.

Mit freundlichen Grüßen  
**Würth Elektronik Österreich GmbH**

# **AGENDA ZUM KOSTENLOSEN EMV SEMINAR**

## **AM 04. JULI 2023 IN VILLACH**

- 08:30**            **Empfang und Registrierung**
- 09:00**            **Begrüßung und Vorstellung**
- 09:15**            **EMV Entstörung mit Bauteilen**  
*[Hans Peter Kaiser, Würth Elektronik]*
- Grundlagen EMV, Störungsarten und Filterung
  - SMD Ferrite (Aufbau, Klassifizierung, Stromabhängigkeit und Pulsströme)
  - Kabelferrite (Funktionsprinzip, Bauteilcharakterisierung, Dämpfung)
  - Stromkompensierte Drosseln (Funktionsprinzip, CM und DM, Aufbau)
- 10:00**            **EMV gerechtes Übertrager Design**  
*[Dr. Christoph Utschick, Würth Elektronik Midcom]*
- Einfluss des Übertragers auf EMV
  - Leitungsgebundene vs. Strahlengebundene Störung
  - Parasitäre Eigenschaften
  - Einfluss von Schirmwicklungen
- 10:30**            **Vormittagspause mit Kaffee**
- 10:45**            **Multifunktionale Messgeräte von Rohde und Schwarz für EMI-Debugging**  
*[Matthias Hofer, ROHDE & SCHWARZ Österreich GesmbH]*
- EMV Ursachenerkennung im frühen Entwicklungsstadium
  - Messinstrumente zur Messung leitungsgebundener und gestrahlter Aussendung
- 11:45**            **EMV Labor Villach**  
*[Michael Reil, EMV- Mess- und -Prüflabor]*
- Optimale Vorbereitung für den Besuch im EMV Labor
  - Ablauf einer Messung bzw. Prüfung im EMV Labor
  - Update zu aktuellen Normen und Messverfahren
- 12:30**            **Mittagspause**
- 14:30**            **Hands-On Liveübungen im EMV Labor:**
- EMV Entstörung mittels Kabelschirmung und Filter**  
*[Hans Peter Kaiser, Würth Elektronik]*
- SMD Ferrite und Common Mode Chokes
  - geschirmte Kabeln und Schirmanbindung
- Koppelmechanismen auf der Leiterplatte**  
*[Dominik Zeller, Würth Elektronik]*
- Unterscheidung der Koppelmechanismen
  - Kopplung hochfrequenter Signale auf der Leiterbahn
- Multifunktionale Messgeräte von Rohde und Schwarz für EMI-Debugging**  
*[Matthias Hofer, ROHDE & SCHWARZ Österreich GesmbH]*
- Oszilloskope mit FFT-funktion und fortschrittlichen Trigger-Möglichkeiten
  - hochgenaue Spektrumanalysatoren mit EMI-Optionen
- 16:30**            **Diskussionsrunde und gemütlicher Ausklang mit Getränken**