

# R&S® EFW Flywheel

## Manuelle Einstellung von Empfänger- parametern



**75** Years of  
Driving  
Innovation

  
**ROHDE & SCHWARZ**

# R&S® EFW Flywheel

## Auf einen Blick

Das Flywheel R&S® EFW dient bei Empfängern, die über eine externe Software von einem PC aus gesteuert werden können (z.B. R&S® EM100, R&S® EM510, R&S® EM550), dem manuellen Verstellen von Parametern mittels Drehrad.

Das R&S® EFW wird insbesondere dann zur manuellen Einstellung von Parametern genutzt, wenn das Verstellen mittels PC-Maus nicht differenziert genug ist. Dies trifft bei der Frequenzeinstellung von Empfängern zu, die nicht über eine Frontplatte mit Drehrad verfügen. Für diese feinmotorische Frequenzeinstellung bei Funkerfassungs-(Monitoring-)Empfängern ist ein Drehrad wie das Flywheel von Vorteil.

Speziell bei SSB-(Single-Side-Band-Modulation)- und CW-Betrieb in der Kurzwelle ist eine feine Verstellung der Frequenz oder des BFO (Beat-Frequency-Oszillator) unerlässlich.

Je nach verwendeter Software können mit dem Flywheel neben der Frequenz weitere Einstellparameter verändert werden.

### Hauptmerkmale

- Manuelles Verstellen mittels Drehrad
- Feinmotorische Einstellung von Parametern
- Erleichtert insbesondere den SSB- und CW-Betrieb



# R&S®EFW Flywheel

## Wesentliche Merkmale und Vorteile

### **Feinere Parametereinstellung als bei einer PC-Maus**

Das R&S®EFW simuliert das Drehrad einer PC-Maus. Es ermöglicht die schnelle, jedoch viel feinere Veränderung des gewünschten Parameters.

### **Anschluss an den PC über USB-Schnittstelle**

Das Flywheel wird über eine USB-Schnittstelle mit dem PC verbunden. Die Standardschnittstelle ist USB 1.1 (USB 2.0-kompatibel).

### **Keine zusätzliche Stromversorgung**

Die Stromversorgung erfolgt über die USB-Schnittstelle.

### **Präzisionskugellager – keine Gleitlager**

Durch das Präzisionskugellager ist ein besonders leichtgängiger Lauf sichergestellt. Die Betätigung erfolgt mit minimalem Kraftaufwand.

### **Metallknopf mit großer Schwungmasse**

Der lange Nachlauf ist für eine schnelle Parameterverstellung vorteilhaft.

### **Griffige Oberfläche**

Die Oberfläche des Drehknopfes ist geriffelt, um ein Abrutschen weitgehend zu verhindern.

### **Plug & Play**

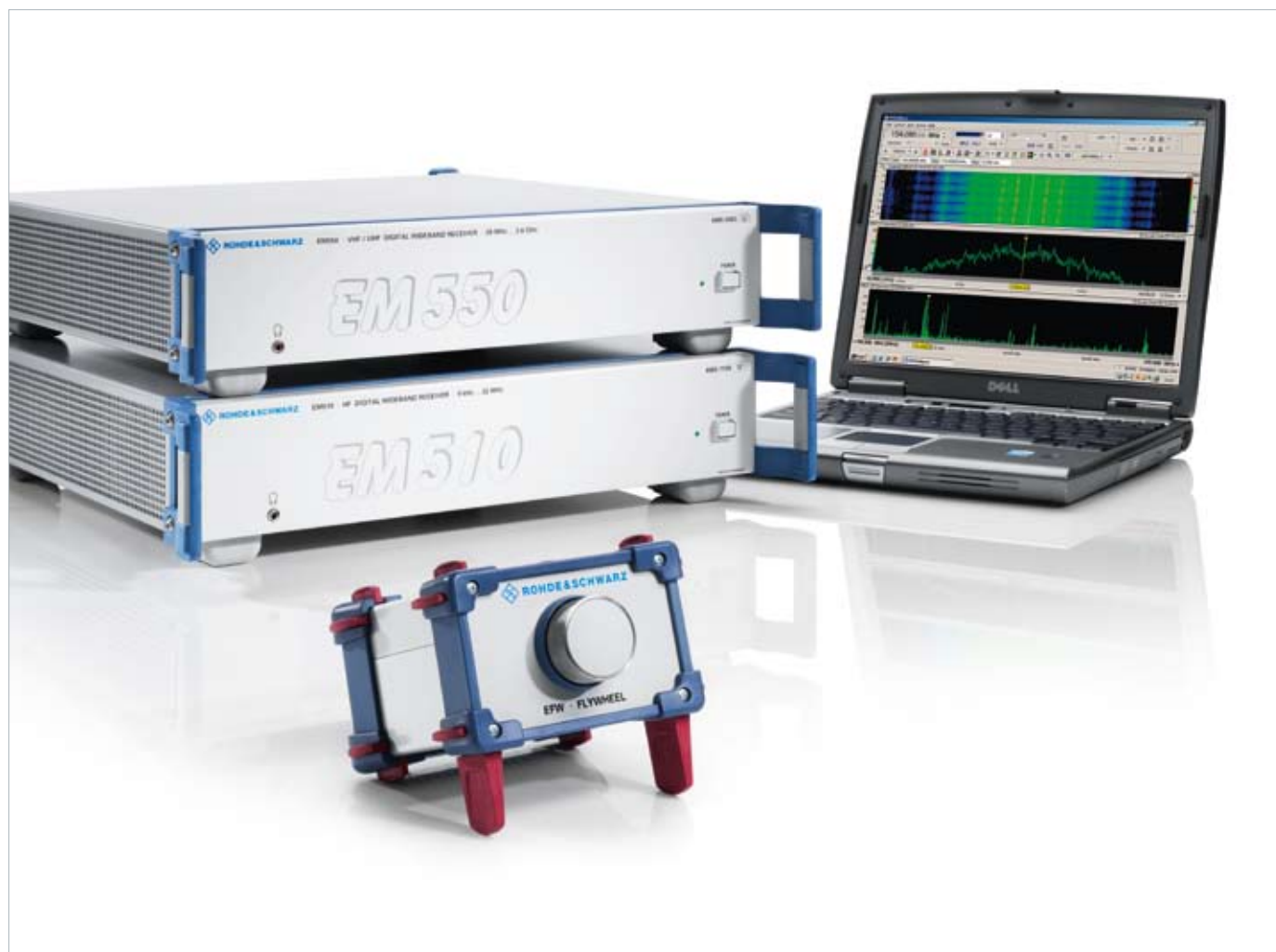
Für den Betrieb ist keine spezielle Installation notwendig.

### **Vielseitig einsetzbar**

Das Drehrad ist für alle Monitoring-Empfänger von Rohde&Schwarz geeignet, die über eine externe Software gesteuert werden. Es wird daher auch in Systemanwendungen eingesetzt.

# Anwendungs- beispiel

Die Empfänger R&S®EM100, R&S®EM510 und R&S®EM550 werden standardmäßig mit einer Bediensoftware ausgeliefert. Diese ist Teil der umfangreichen Monitoring-Software R&S®RAMON und für die Fernsteuerung und -auswertung von Geräten der Funkerfassung und Funkortung vorgesehen. Auf einem PC installiert, erfolgt die Bedienung des Empfängers dann über Tastatur und Maus. Viele Anwendungen im Bereich Funkerfassung erfordern jedoch eine feinmotorische Frequenzeinstellung. Dafür ist das Flywheel R&S®EFW konzipiert, da es eine manuelle Frequenzeinstellung des Empfängers über jede Version der R&S®RAMON-Bedienoberfläche ermöglicht.



# Technische Daten

<b>Schnittstelle</b>		
Datenschnittstelle		USB 1.1 (USB 2.0-kompatibel)
<b>Normen</b>		
EMV		
Störabstrahlung		EN55022, Klasse B (Emission)
Störfestigkeit		EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-8
Mechanik		
	Vibration (Sinus)	gemäß EN60068-2-6
	Vibration (Random)	gemäß IEC60068-2-64, Klasse B
	Schock	MIL-STD-810F, Methode 516.4, (40 g), IEC60068-2-27
<b>Allgemeine Daten</b>		
Betriebstemperaturbereich		0°C bis +50°C
Zulässiger Temperaturbereich		-10°C bis +55°C (ohne Betauung)
Lagertemperaturbereich		-40°C bis +70°C
Feuchtigkeit		max. 95%, zyklisch +25/+40°C
MTBF	gemäß IEC 1709	4500000 h
Stromversorgung		5 V (über USB-Schnittstelle)
Stromaufnahme		typ. 50 mA
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	ohne Füße und Drehknopf	ca. 75 mm x 115 mm x 115 mm
	Tiefe mit Drehknopf	130 mm
Gewicht		ca. 650 g

# Bestellangaben

<b>Bezeichnung</b>	<b>Typ</b>	<b>Bestellnummer</b>
Flywheel	R&S®EFW	4075.5505.02
<b>Mitgeliefertes Zubehör</b>		
USB-Kabel		

## Service Ihres Vertrauens

- | Weltweit
- | Lokal und persönlich
- | Flexibel und maßgeschneidert
- | Kompromisslose Qualität
- | Langfristige Sicherheit

## Rohde & Schwarz

Der Elektronikkonzern Rohde & Schwarz ist ein führender Lösungsanbieter in den Arbeitsgebieten Messtechnik, Rundfunk, Funküberwachung und -ortung sowie sichere Kommunikation. Vor 75 Jahren gegründet ist das selbstständige Unternehmen mit seinen Dienstleistungen und einem engmaschigen Servicenetz in über 70 Ländern der Welt präsent. Der Firmensitz ist in Deutschland (München).

## Kontakt

Europa, Afrika, Mittlerer Osten  
+49 1805 12 42 42\* oder +49 89 4129 137 74  
customersupport@rohde-schwarz.com

Nordamerika  
1 888 TEST RSA (1 888 837 87 72)  
customer.support@rsa.rohde-schwarz.com

Lateinamerika  
+1 410 910 79 88  
customersupport.la@rohde-schwarz.com

Asien/Pazifik  
+65 65 13 04 88  
customersupport.asia@rohde-schwarz.com

Certified Quality System  
**ISO 9001**

Certified Environmental System  
**ISO 14001**

## Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

Mühlendorfstraße 15 | 81671 München  
Telefon +498941 290 | Fax +498941 29 121 64

[www.rohde-schwarz.com](http://www.rohde-schwarz.com)

R&S® ist eingetragenes Warenzeichen der Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG  
Eigennamen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer  
PD 5214.2779.31 | Version 01.00 | Juni 2009 | R&S®EFW  
Daten ohne Genauigkeitsangabe sind unverbindlich | Änderungen vorbehalten | Printed in Germany (sk)

\*0,14 €/Min aus dem dt. Festnetz, abweichende Preise aus dem Mobilfunk und aus anderen Ländern