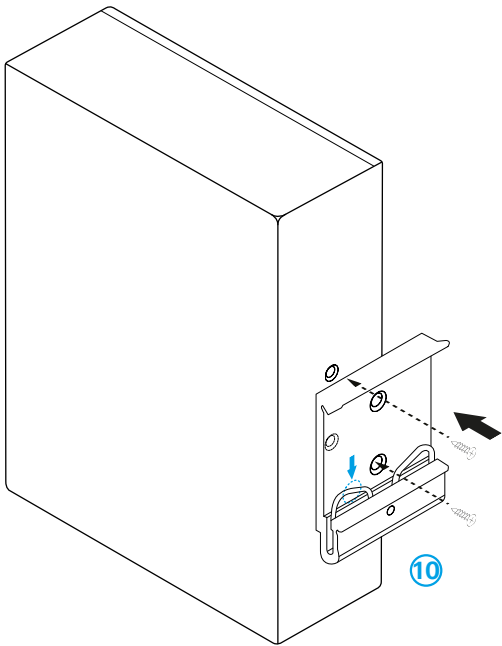
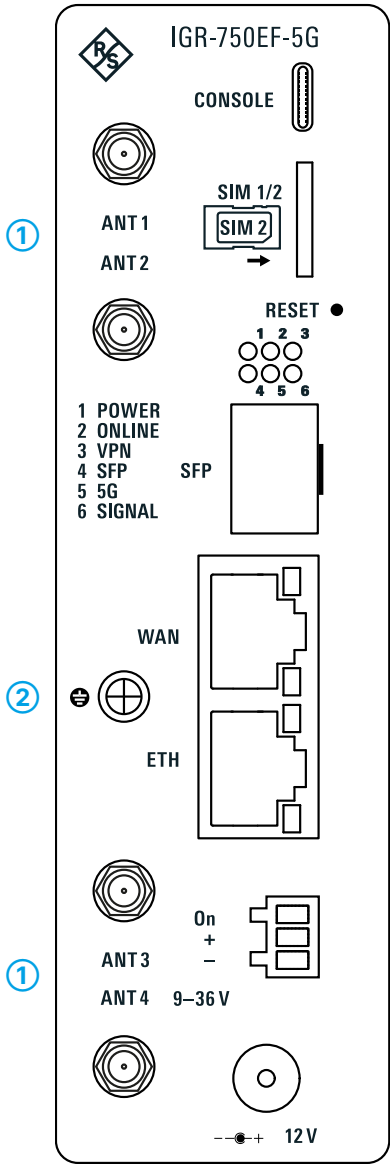
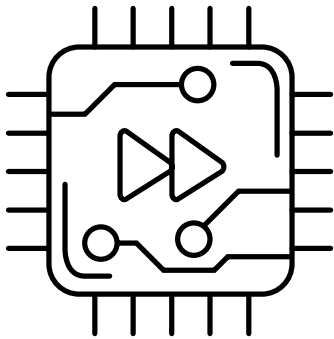


Hardware-Schnellübersicht

R&S®LANCOM IGR-750EF-5G

Montieren & Anschließen



- 1

**5G-Antennenanschlüsse**  
Schrauben Sie die mitgelieferten Antennen an die Anschlüsse ANT 1 - ANT 4.
- 2

**Erdungsanschluss**
- 3

**Serielle USB-C-Konfigurations-Schnittstelle**  
Zur optionalen Konfiguration des Gerätes über die serielle Schnittstelle wird ein USB-C-Kabel benötigt. (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten)
- 4

**Dual-Nano-SIM-Karten-Einschub**  
Der SIM-Karten-Halter passt nur in einer Position in den Einschub.  
Der linke Platz des SIM-Karten-Halters ist für SIM 1, der rechte für SIM 2.  
Beachten Sie beim Einsetzen der SIM-Karten in den SIM-Karten-Halter die Markierungen für die korrekte Lage und achten Sie darauf, dass die SIM-Karten beim Einlegen im Halter einrasten.  
Zum Entfernen des SIM-Karten-Halters aus dem Gerät drücken Sie den Kartenhalter leicht in den Slot. Dadurch löst sich der SIM-Karten-Halter aus der eingerasteten Position im Einschub.
- 5

**Reset-Taster**  
Bis zu 5 Sekunden gedrückt: Geräte-Neustart  
Bis zum ersten Aufleuchten aller LEDs gedrückt:  
Zurücksetzen der Konfiguration und Geräte-Neustart
- 6

**SFP-Schnittstelle 1G**  
Setzen Sie einen geeigneten R&S®LANCOM SFP-Transceiver in die SFP-Schnittstelle ein. Wählen Sie ein zum SFP-Transceiver passendes Kabel und verbinden Sie diese wie in der Beschreibung des SFP-Transceivers vorgesehen.  
SFP-Transceiver und daran anzuschließendes Kabel sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs.
- 7

**WAN-Schnittstelle 10M / 100M / 1G**  
Verbinden Sie die WAN-Schnittstelle über ein geeignete Ethernet-Kabel mit weiteren Netzwerk-Geräten.  
  
**TP-Ethernet-Schnittstelle 10M / 100M / 1G**  
Verbinden Sie die Schnittstelle über das beiliegende Ethernet-Kabel mit weiteren Netzwerk-Geräten.
- 8

**Anschlussklemme zur Stromversorgung**  
Der Steuereingang (On) dient als Einschalt-Signal für den Systemstart und das kontrollierte Herunterfahren. Die Hauptstromversorgung erfolgt dauerhaft über Plus (+) und Masse (-).  
**Wichtiger Hinweis:** Das Gerät startet nur, wenn am 'On'-Pin permanent eine Spannung im Bereich von 9–36 V anliegt (im Fahrzeug über das Zündschloss, im Stationärbetrieb durch Brücken auf den +Anschluss).
- 9

**Netzteil-Anschlussbuchse**  
Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil!
- 10

**Clip zur Hutschienenmontage des Geräts**  
Verschrauben Sie den mitgelieferten Hutschienen-Clip mit den zwei beiliegenden Schrauben an den dafür vorgesehenen Bohrungen auf der Rückseite des Gerätes. Rasten Sie den Hutschienen-Clip an der gewünschten Position in der Hutschiene ein.

Beachten Sie unbedingt vor Inbetriebnahme die im beiliegenden Installation Guide aufgeführten Informationen zur bestimmungsgemäßen Verwendung!

Betreiben Sie das Gerät nur mit einer fachmännisch installierten Stromversorgung an einer nahegelegenen und jederzeit frei zugänglichen Steckdose.

Der Netzstecker des Gerätes muss frei zugänglich sein.

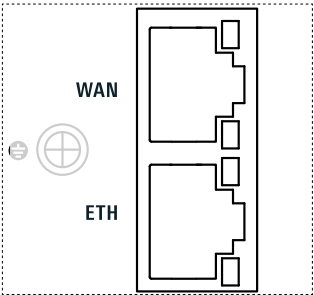
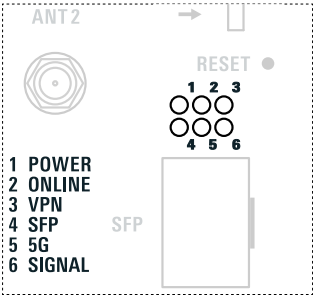
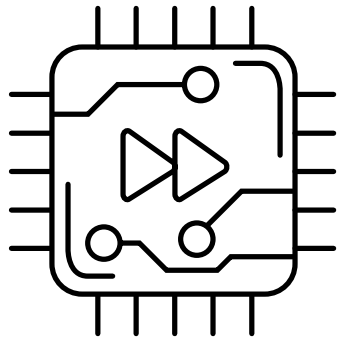
Bitte beachten Sie, dass eine Supportleistung für Fremdherstellerezubehör ausgeschlossen ist.

- !
- Das sollten Sie beim Aufstellen beachten**
  - ▶ Bei Aufstellung auf dem Tisch die ggf. beiliegenden selbstklebenden Gummifüße verwenden
  - ▶ Keine Gegenstände auf der Geräteoberseite ablegen oder mehrere Geräte stapeln
  - ▶ Sämtliche Lüftungsschlitze freihalten

Hardware-Schnellübersicht

R&S®LANCOM IGR-750EF-5G

LED-Beschreibung & technische Daten



| Power                    |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aus                      | Gerät ausgeschaltet                                                                                                   |
| Grün dauerhaft an*       | Gerät betriebsbereit bzw. Gerät gekoppelt und R&S®LANCOM Management Cloud (R&S®LMC) erreichbar                        |
| Grün, blinkend           | Kein Konfigurationskennwort gesetzt. Ohne Konfigurationskennwort sind die Konfigurationsdaten des Geräts ungeschützt. |
| 1x grün invers blinkend* | Verbindung zur R&S®LMC aktiv, Pairing OK, Gerät nicht geclaiamt                                                       |
| 2x grün invers blinkend* | Pairing-Fehler bzw. R&S®LMC-Aktivierungscode/ PSK nicht vorhanden                                                     |
| 3x grün invers blinkend* | R&S®LMC nicht erreichbar bzw. Kommunikationsfehler                                                                    |
| Online                   |                                                                                                                       |
| Aus                      | WAN-Verbindung nicht aktiv                                                                                            |
| Grün blinkend            | WAN-Verbindung wird aufgebaut (z.B. PPP-Aushandlung)                                                                  |
| Grün dauerhaft an        | WAN-Verbindung aktiv                                                                                                  |
| Rot dauerhaft an         | WAN-Verbindungsfehler                                                                                                 |
| VPN                      |                                                                                                                       |
| Aus                      | Keine VPN-Verbindung aktiv                                                                                            |
| Grün blinkend            | VPN-Verbindungsaufbau                                                                                                 |
| Grün dauerhaft an        | VPN-Verbindung aktiv                                                                                                  |
| SFP                      |                                                                                                                       |
| Aus                      | SFP in der Konfiguration deaktiviert oder SFP-Transceiver vorhanden, keine Verbindung zu Netzwerkgerät                |
| Rot dauerhaft an         | SFP in der Konfiguration aktiviert, aber kein SFP-Transceiver vorhanden                                               |
| Grün dauerhaft an        | SFP-Transceiver vorhanden, Verbindung zum Netzwerk vorhanden, kein Datenverkehr                                       |
| Grün blitzend            | Datenübertragung                                                                                                      |
| Rot blinkend             | SFP-Transceiver vorhanden, Hardwarefehler                                                                             |

| 5G                    |                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aus                   | Mobilfunkschnittstelle ausgeschaltet                               |
| Grün dauerhaft an     | Verbindung zum Mobilfunksystem aktiv                               |
| Grün flackernd        | Mobilfunk-Datenübertragung                                         |
| Orange dauerhaft an   | Anmeldung am Mobilfunksystem erfolgreich                           |
| Orange blinkend       | Anmeldung am Mobilfunksystem läuft                                 |
| Rot dauerhaft an      | Hardwarefehler/Modul nicht verfügbar                               |
| Rot / grün blinkend   | Fehler der SIM-Karte (PIN)                                         |
| Rot / orange blinkend | Upload einer Modulfirmware                                         |
| Signal                |                                                                    |
| Aus                   | Kein Mobilfunk-Empfang                                             |
| Grün dauerhaft an     | Gute Signalstärke größer oder gleich -70 dB                        |
| Orange dauerhaft an   | Mittlere Signalstärke zwischen -86 und -71 dB                      |
| Orange blinkend       | Geringe Signalstärke kleiner -87 dB                                |
| WAN                   |                                                                    |
| Grün, orange aus      | Kein Netzwerkgerät angeschlossen                                   |
| Grün dauerhaft an     | Verbindung zu Netzwerkgerät betriebsbereit, keine Datenübertragung |
| Grün flackernd        | Datenübertragung                                                   |
| Orange aus            | 1000 MBit/s                                                        |
| Orange dauerhaft an   | 10 / 100 MBit/s                                                    |
| ETH                   |                                                                    |
| Grün, orange aus      | Kein Netzwerkgerät angeschlossen                                   |
| Grün dauerhaft an     | Verbindung zu Netzwerkgerät betriebsbereit, keine Datenübertragung |
| Grün flackernd        | Datenübertragung                                                   |
| Orange aus            | 1000 MBit/s                                                        |
| Orange dauerhaft an   | 10 / 100 MBit/s                                                    |

| Hardware                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stromversorgung              | 12 V DC, externes Netzteil<br>9 – 36 V DC, Anschlussklemme<br>Eine Übersicht der zu Ihrem Gerät kompatiblen Netzteile finden Sie <a href="#">hier</a> .                                                                                                                                            |
| Umgebung                     | Temperaturbereich bei Betrieb ohne SFP-Transceiver: -20 – 50 °C<br>Temperaturbereich bei Betrieb mit SFP-Transceiver (max. 1,6 W): -20 – 40 °C<br>Luftfeuchtigkeit 0 – 95 %, nicht kondensierend                                                                                                   |
| Gehäuse                      | Stabiles Metallgehäuse, Schutzklasse IP-50, für Hutschienenmontage vorbereitet, 133 x 98 x 38 mm (H x T x B)                                                                                                                                                                                       |
| Schnittstellen               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| WAN                          | 10 / 100 / 1000 MBit/s Gigabit Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ETH                          | 10 / 100 / 1000 MBit/s, Autosensing                                                                                                                                                                                                                                                                |
| SFP                          | Steckplatz für Small Form-factor Pluggable Gigabit-Ethernet-Transceiver (mini-GBIC). Kompatibel mit optionalen R&S®LANCOM SFP-Transceivern für Glasfaseranschlüsse bis maximal 1,6 W Leistungsaufnahme.<br>Im Auslieferungszustand als WAN-Port geschaltet, kann als LAN-Port konfiguriert werden. |
| 5G                           | 4 SMA-Anschlüsse für die mitgelieferten Dipol-Stabantennen, geeignete R&S®AirLancer-Antennen für 5G oder 4G oder anderer Hersteller. Bitte berücksichtigen Sie die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes für den Betrieb von Antennensystemen (insbesondere Antennengewinn und Sendeleistung).    |
| Konfigurations-Schnittstelle | Serielle USB-C-Konfigurations-Schnittstelle                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lieferumfang                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kabel                        | 1 Ethernet-Kabel, 3m                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Antennen                     | 4 5G- / 4G-Antennen für 5G / LTE                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Netzteil                     | Externes Netzteil                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Montagematerial              | Hutschienenmontage-Clip inkl. zwei Schrauben                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Anschlussklemme              | 3-polig (Raster 2,5 mm)                                                                                                                                                                                                                                                                            |

\*) Die zusätzlichen Status der Power-LED werden alternierend im 5-Sekunden-Wechsel angezeigt, wenn die Verwaltung des Gerätes über die R&S®LANCOM Management Cloud aktiviert ist.

Das Produkt enthält separate Komponenten, die als sogenannte Open Source Software eigenen Lizenzen, insbesondere der General Public License (GPL), unterliegen. Die Lizenzinformationen zur Geräte-Firmware (LCOS) finden Sie auf der WEBoconfig des Gerätes unter dem Menüpunkt „Extras->Lizenzinformationen“. Sofern die jeweilige Lizenz dies verlangt, werden Quelldateien zu den betroffenen Software-Komponenten auf Anfrage über einen Download-Server bereitgestellt.

Hiermit erklärt die Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity GmbH | Adenauerstraße 20/B2 | D-52146 Würselen, dass dieses Gerät den Richtlinien 2014/30/EU, 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU und Regulation (EC) No. 1907/2006 entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter [www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity](http://www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity) im Bereich 'Service & Support -> Online-Dokumentation -> Compliance & Produkt-Zertifizierungen' verfügbar.