18 – 500 GHZ · VNA · SPEKTRUM · SIGNALGENERATOR · UP/DOWN · CAL KITS

Frequency Extension Solutions

Mit den Frequenzerweiterungsmodulen von AT Microwave bringen Sie vorhandene Netzwerk-, Spektrum- und Signalanalyse in den Millimeterwellen- und Sub-THz-Bereich bis 500 GHz. bq-microwave ist offizieller Distributor von AT Microwave innerhalb Europas.



Produktfamilien

VNA-Frequenzextender

18 – 500 GHZ · 24 MODELLE

VNA-Frequenzextender erweitern die Messfähigkeiten Ihres Vektornetzwerkanalysators in den mmWave- und Sub-THz-Bereich.

Spektrumanalysator-Extender

40 – 500 GHZ · 24 MODELLE

Spektrumanalysator-Extender erweitern Standard-Spektrumanalysatoren in die Millimeterwellen- und Sub-THz-Bänder – von WR-19 bis WR-2.2 mit verschiedenen LO-Multiplikationsfaktoren.

Signalgenerator-Extender

33 – 500 GHZ · 36 MODELLE

Signalgenerator-Extender erweitern etablierte Signalgeneratoren in Millimeterwellen- und Sub-THz-Bänder von WR-22 bis WR-2.2.

Up/Down-Konverter

33 – 500 GHZ · 24 MODELLE

Up/Down-Konverter setzen Signale zwischen ZF und Millimeterwelle um – für alle Hohlleiterbänder von WR-22 bis WR-2.2, jeweils mit unterschiedlichen LO-Multiplikationsfaktoren.

Waveguide Cal Kits

40 – 330 GHZ · 9 MODELLE

Waveguide-Kalibrierkits für die präzise Kalibrierung von Vektornetzwerkanalysatoren und Frequenzextendern – für die Hohlleiterbänder WR-19 bis WR-03.

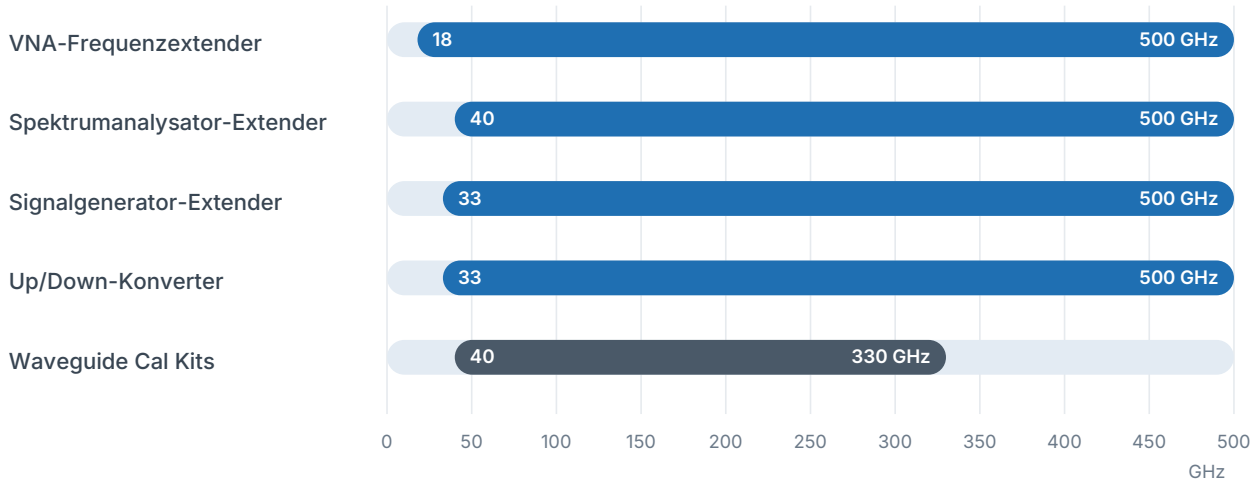
Kompatibilität

Die Frequency Extender funktionieren mit Messgeräten namhafter Hersteller wie Rohde & Schwarz, Keysight, Ceyear und weiteren.

bq-microwave GmbH & Co. KG · Hohe Str. 23 · 71549 Auenwald · Deutschland
+49 (0) 151 25290128 · info@bq-microwave.de · www.bq-microwave.de

Frequenzabdeckung auf einen Blick

Alle Produktfamilien in diesem Katalog sind für die Standard-Hohlleiterbänder von WR-22 bis WR-2.2 verfügbar. Die Matrix zeigt, welche Familie in welchem Band erhältlich ist – die Detailtabellen finden Sie im jeweiligen Kapitel.



Band	GHz	VNA	Spektrum	Signal-generator	Up/Down	Cal Kits
WR-22	33–50			●	●	
WR-19	40–60	●	●	●	●	●
WR-15	50–75	●	●	●	●	●
WR-12	60–90	●	●	●	●	●
WR-10	75–110	●	●	●	●	●
WR-08	90–140	●	●	●	●	●
WR-06	110–170	●	●	●	●	●
WR-05	140–220	●	●	●	●	●
WR-04	170–260	●	●	●	●	●
WR-03	220–330	●	●	●	●	●
WR-2.8	260–400	●	●	●	●	
WR-2.2	330–500	●	●	●	●	

VNA: zusätzlich AT-VEX-1850C1 mit 2,4-mm-Koaxialanschluss (18–50 GHz).

VNA-Frequenzextender

KAPITEL 01 · 18 – 500 GHZ · 24 MODELLE



VNA-Frequenzextender erweitern die Messfähigkeiten Ihres Vektornetzwerkanalysators in den mmWave- und Sub-THz-Bereich. Das Programm reicht von 2,4-mm-Koaxial (18–50 GHz) über alle Hohlleiterbänder von WR-19 bis WR-2.2, inklusive Extended- und High-Power-Varianten.

Key Features

- Frequenzbereich bis 500 GHz, Hohlleiterbänder WR-19 bis WR-2.2
- Modulare Architektur: getrennte Tx- und Rx-Module
- Niedrige Einfügungsdämpfung und hoher Dynamikbereich für präzise S-Parameter-Messungen
- Robuste Hohlleiteranschlüsse für reproduzierbare Ergebnisse
- Kompakte Baugröße und schnelle Kalibrierbarkeit

Anwendungen

- 5G/6G-Komponenten- und Antennenmessung
- mmWave-Schaltkreisentwicklung und -validierung
- SATCOM- und Defense-Systeme
- Sub-THz-Sensorik und Imaging
- Hochfrequenz-Materialcharakterisierung
- Integrierte Schaltkreise und Chiplets im mmWave-Bereich

Kompatibilität

Die Frequency Extender funktionieren mit Messgeräten namhafter Hersteller wie Rohde & Schwarz, Keysight, Ceyear und weiteren.

Kundenspezifische Lösungen

AT Microwave geht auf Kundenwünsche ein und kann auf Anfrage auch individuelle Lösungen umsetzen. Sprechen Sie uns einfach an.

Modellübersicht

VNA-FREQUENZEXTENDER

MODELL	TYP	SCHNITTSTELLE	FREQUENZ (GHZ)
AT-VEX-1850C1	2.4mm	2.4 mm coax	18–50
AT-VEX-19	U Band	WR-19	40–60
AT-VEX-19E	U Band	WR-19	40–67
AT-VEX-19HP	U Band	WR-19	40–60
AT-VEX-15	V Band	WR-15	50–75
AT-VEX-15E	Extended	WR-15	47–77
AT-VEX-15HP	V Band	WR-15	50–75
AT-VEX-12	E Band	WR-12	60–90
AT-VEX-12E1	Extended	WR-12	55–90
AT-VEX-12HP	High Power	WR-12	60–90
AT-VEX-10	W Band	WR-10	75–110
AT-VEX-10E	Extended	WR-10	67–110
AT-VEX-10HP	High Power	WR-10	75–110
AT-VEX-08	F Band	WR-08	90–140
AT-VEX-08HP	F Band	WR-08	90–140
AT-VEX-06	D Band	WR-06	110–170
AT-VEX-06HP	D Band	WR-06	110–170
AT-VEX-05	G Band	WR-05	140–220
AT-VEX-05MP	G Band	WR-05	140–220
AT-VEX-04	H Band	WR-04	170–260
AT-VEX-03	J Band	WR-03	220–330
AT-VEX-03R1	J Band	WR-03	220–310
AT-VEX-2.8	–	WR-2.8	260–400
AT-VEX-2.2	–	WR-2.2	330–500

Alle Angaben laut Hersteller AT Microwave. Detaillierte Datenblätter und Angebote erhalten Sie direkt bei bq-microwave.

Spektrumanalysator-Extender

KAPITEL 02 · 40 – 500 GHZ · 24 MODELLE



Spektrumanalysator-Extender erweitern Standard-Spektrumanalysatoren in die Millimeterwellen- und Sub-THz-Bänder – von WR-19 bis WR-2.2 mit verschiedenen LO-Multiplikationsfaktoren.

Key Features

- Frequenzabdeckung bis 500 GHz in kompaktem Aufbau
- Hohlleiter-Schnittstellen WR-19 bis WR-2.2
- Niedrige Rauschzahl und geringe Einfügungsdämpfung
- Flexible LO-Multiplikationsfaktoren für variable Testszenarien

Anwendungen

- 5G/6G-Kommunikationssysteme
- Radarsignalanalyse, FMCW- und Pulsed-Modulation
- Materialmessungen und Spektroskopie
- Defense- und SATCOM-Frequenzmanagement
- Industrielle und Forschungs-Messtechnik

Kompatibilität

Die Frequency Extender funktionieren mit Messgeräten namhafter Hersteller wie Rohde & Schwarz, Keysight, Ceyear und weiteren.

Kundenspezifische Lösungen

AT Microwave geht auf Kundenwünsche ein und kann auf Anfrage auch individuelle Lösungen umsetzen. Sprechen Sie uns einfach an.

Modellübersicht

SPEKTRUMANALYSATOR-EXTENDER

MODELL	SCHNITTSTELLE	FREQUENZ (GHZ)
AT-SAX4-19R	WR-19	40–60
AT-SAX8-19K	WR-19	40–60
AT-SAX6-15KR	WR-15	50–75
AT-SAX8-15A	WR-15	50–75
AT-SAX6-12R	WR-12	60–90
AT-SAX12-12K	WR-12	60–90
AT-SAX8-10KR	WR-10	75–110
AT-SAX9-10KR	WR-10	75–110
AT-SAX16-08K	WR-08	90–140
AT-SAX16-06KR	WR-06	110–170
AT-SAX24-06K	WR-06	110–170
AT-SAX12-06R	WR-06	110–170
AT-SAX16-05KR	WR-05	140–220
AT-SAX24-05KA	WR-05	140–220
AT-SAX16-04	WR-04	170–260
AT-SAX32-04KA	WR-04	170–260
AT-SAX24-04K	WR-04	170–260
AT-SAX24-03KR	WR-03	220–330
AT-SAX32-03K	WR-03	220–330
AT-SAX48-03K	WR-03	220–330
AT-SAX36-2.8K	WR-2.8	260–400
AT-SAX48-2.8KA	WR-2.8	260–400
AT-SAX36-2.2K	WR-2.2	330–500
AT-SAX36-2.2KR	WR-2.2	330–500

Alle Angaben laut Hersteller AT Microwave. Detaillierte Datenblätter und Angebote erhalten Sie direkt bei bq-microwave.

Signalgenerator-Extender

KAPITEL 03 · 33 – 500 GHZ · 36 MODELLE



Signalgenerator-Extender erweitern etablierte Signalgeneratoren in Millimeterwellen- und Sub-THz-Bänder von WR-22 bis WR-2.2. Als Dual Signal Source sind zusätzlich Zweikanal-Varianten erhältlich.

Key Features

- Frequenzbereich bis 500 GHz, Hohlleiterbänder WR-22 bis WR-2.2
- Standard-, Extended-, MP- und HP-Varianten
- Dual Signal Source: zwei Ausgangssignale aus einem Modul
- Niedriges Phasenrauschen
- Kompakter Formfaktor für Laboraufbauten und OEM-Integration

Anwendungen

- FMCW- und Pulsed-Radarentwicklung (ADAS)
- 5G/6G-Kommunikationsmessung
- Millimeterwellen-Imaging und Spektroskopie
- SATCOM- und Defense-Testumgebungen
- Materialforschung und Sensorkalibrierung

Kompatibilität

Die Frequency Extender funktionieren mit Messgeräten namhafter Hersteller wie Rohde & Schwarz, Keysight, Ceyear und weiteren.

Kundenspezifische Lösungen

AT Microwave geht auf Kundenwünsche ein und kann auf Anfrage auch individuelle Lösungen umsetzen. Sprechen Sie uns einfach an.

Modellübersicht

SIGNALGENERATOR-EXTENDER

MODELL	TYP	SCHNITTSTELLE	FREQUENZ (GHZ)
AT-SGX4-22	Signal Generator Extender	WR-22	33–50
AT-DSGX4-22P12-L2	Dual Signal Source	WR-22	33–50
AT-DSGX4-22P18-L2	Dual Signal Source	WR-22	33–50
AT-SGX4-19	Signal Generator Extender	WR-19	40–60
AT-SGX4-19-MP	Signal Generator Extender	WR-19	40–60
AT-DSGX4-19P12-L2	Dual Signal Source	WR-19	40–60
AT-DSGX4-19P18-L2	Dual Signal Source	WR-19	40–60
AT-SGX4-15	Signal Generator Extender	WR-15	50–75
AT-SGX4-15E	Signal Generator Extender	WR-15	45–77
AT-DSGX4-15P10-L2	Dual Signal Source	WR-15	50–75
AT-DSGX4-15P18-L2	Dual Signal Source	WR-15	50–75
AT-SGX6-12	Signal Generator Extender	WR-12	60–90
AT-SGX6-12E	Signal Generator Extender	WR-12	55–95
AT-DSGX6-12P10-L2	Dual Signal Source	WR-12	60–90
AT-DSGX6-12P18-L2	Dual Signal Source	WR-12	60–90
AT-SGX6-10	Signal Generator Extender	WR-10	75–110
AT-SGX6-10E	Signal Generator Extender	WR-10	67–110
AT-DSGX6-10P08-L2	Dual Signal Source	WR-10	75–110
AT-DSGX6-10P18-L2	Dual Signal Source	WR-10	75–110
AT-SGX8-08	Signal Generator Extender	WR-08	90–140
AT-SGX8-08E	Signal Generator Extender	WR-08	85–140
AT-SGX8-08-HP	Signal Generator Extender	WR-08	90–140
AT-DSGX8-08P05-L2	Dual Signal Source	WR-08	90–140
AT-SGX8-06	Signal Generator Extender	WR-06	110–170
AT-SGX8-06-HP	Signal Generator Extender	WR-06	110–170
AT-SGX12-06	Signal Generator Extender	WR-06	110–170
AT-SGX12-06-HP	Signal Generator Extender	WR-06	110–170
AT-DSGX12-06P08-L2	Dual Signal Source	WR-06	110–170
AT-DSGX12-06P15-L2	Dual Signal Source	WR-06	110–170
AT-SGX12-05	Signal Generator Extender	WR-05	140–220
AT-SGX12-05-MP	Signal Generator Extender	WR-05	140–220
AT-SGX18-04	Signal Generator Extender	WR-04	170–260
AT-SGX18-04-MP	Signal Generator Extender	WR-04	170–260
AT-SGX18-03	Signal Generator Extender	WR-03	220–330
AT-SGX24-2.8	Signal Generator Extender	WR-2.8	260–400
AT-SGX36-2.2	Signal Generator Extender	WR-2.2	330–500

Alle Angaben laut Hersteller AT Microwave. Detaillierte Datenblätter und Angebote erhalten Sie direkt bei bq-microwave.

Up/Down-Konverter

KAPITEL 04 · 33 – 500 GHZ · 24 MODELLE



Up/Down-Konverter setzen Signale zwischen ZF und Millimeterwelle um – für alle Hohlleiterbänder von WR-22 bis WR-2.2, jeweils mit unterschiedlichen LO-Multiplikationsfaktoren.

Key Features

- Frequenzbereich bis 500 GHz, Hohlleiterbänder WR-22 bis WR-2.2
- Pro Band verschiedene LO-Multiplikationsfaktoren
- Niedrige Einfügungsdämpfung und geringes Phasenrauschen
- Breiter Dynamikbereich für Mess- und Kommunikationsaufgaben

Anwendungen

- FMCW- und CW-Radarsysteme (Automotive, Defense, ADAS)
- Millimeterwellen- und THz-Spektrumanalyse
- 5G/6G-Kommunikations-Testumgebungen
- SATCOM und Weltraumkommunikation
- Sensor- und Imaging-Systeme im mmWave-Bereich

Kundenspezifische Lösungen

AT Microwave geht auf Kundenwünsche ein und kann auf Anfrage auch individuelle Lösungen umsetzen. Sprechen Sie uns einfach an.

Modellübersicht

UP/DOWN-KONVERTER

MODELL	SCHNITTSTELLE	FREQUENZ (GHZ)
AT-UDC2-22	WR-22	33–50
AT-UDC4-22	WR-22	33–50
AT-UDC2-19	WR-19	40–60
AT-UDC4-19	WR-19	40–60
AT-UDC2-15	WR-15	50–75
AT-UDC4-15	WR-15	50–75
AT-UDC2-12	WR-12	60–90
AT-UDC4-12	WR-12	60–90
AT-UDC4-10	WR-10	75–110
AT-UDC6-10	WR-10	75–110
AT-UDC4-08	WR-08	90–140
AT-UDC8-08	WR-08	90–140
AT-UDC6-06	WR-06	110–170
AT-UDC8-06	WR-06	110–170
AT-UDC6-05	WR-05	140–220
AT-UDC12-05	WR-05	140–220
AT-UDC8-04	WR-04	170–260
AT-UDC16-04	WR-04	170–260
AT-UDC12-03	WR-03	220–330
AT-UDC24-03	WR-03	220–330
AT-UDC12-2.8	WR-2.8	260–400
AT-UDC24-2.8	WR-2.8	260–400
AT-UDC12-2.2	WR-2.2	330–500
AT-UDC24-2.2	WR-2.2	330–500

Alle Angaben laut Hersteller AT Microwave. Detaillierte Datenblätter und Angebote erhalten Sie direkt bei bq-microwave.

Waveguide Cal Kits

KAPITEL 05 · 40 – 330 GHZ · 9 MODELLE



Waveguide-Kalibrierkits für die präzise Kalibrierung von Vektornetzwerkanalysatoren und Frequenzextendern – für die Hohlleiterbänder WR-19 bis WR-03.

Key Features

- Frequenzbereich 40 bis 330 GHz, WR-19 bis WR-03
- Kalibrierstandards für Two-Port-Kalibrierung
- Präzisions-Metallkonstruktion mit reproduzierbaren Übergängen
- Passend zu den VNA-Frequenzextendern

Anwendungen

- Charakterisierung von Filtern, Verstärkern und Dämpfungsgliedern
- Hohlleiterübergänge und Antennenmessung
- 5G/6G-Frontend-Tests und ADAS-Radar-Validierung
- Defense und SATCOM
- Forschung und Entwicklung im mmWave- und THz-Bereich

MODELL	BAND	SCHNITTSTELLE	FREQUENZ (GHZ)
AT-CAKT1-WR19	U Band	WR-19	40–60
AT-CAKT1-WR15	V Band	WR-15	50–75
AT-CAKT1-WR12	E Band	WR-12	60–90
AT-CAKT1-WR10	W Band	WR-10	75–110
AT-CAKT1-WR08	F Band	WR-08	90–140
AT-CAKT1-WR06	D Band	WR-06	110–170
AT-CAKT1-WR05	G Band	WR-05	140–220
AT-CAKT1-WR04	H Band	WR-04	170–260
AT-CAKT1-WR03	J Band	WR-03	220–330

Alle Angaben laut Hersteller AT Microwave. Detaillierte Datenblätter und Angebote erhalten Sie direkt bei bq-microwave.

Ihr Ansprechpartner für mmWave- und Sub-THz-Messtechnik

Offizieller Distributor
bq-microwave ist offizieller Distributor von AT Microwave innerhalb Europas.

Persönlicher Kontakt
Ein fester Ansprechpartner für Beratung, Angebot und Auftragsabwicklung.

Schnelle Angebote
Kurze Wege und schnelle Rückmeldung auf Ihre Anfrage.

Komplettes Portfolio
Messtechnik bis 500 GHz, Hohlleiterkomponenten bis 1700 GHz und Koaxialkomponenten bis 145 GHz.

Erhältlich über bq-microwave

Beratung, Angebot und Auftragsabwicklung aus einer Hand – sprechen Sie uns zu Ihrer Messaufgabe an.

Dion Gallinat · Geschäftsführer
+49 151 252 901 28 · info@bq-microwave.de · www.bq-microwave.de

Zur Website