AT MICROWAVE · FREQUENZVERVIELFACHER · WAVEGUIDE UND KOAX

Frequenzvervielfacher bis 400 GHz

Aktive und passive Frequenzvervielfacher von AT Microwave: 84 Waveguide-Multiplier von WR-22 bis WR-2.8 mit Faktoren von ×2 bis ×24 sowie 55 koaxiale Multiplier und Kammgeneratoren bis 110 GHz. Zusammen 139 Modelle.





Das Programm auf einen Blick

Waveguide Fullband

48 Modelle · WR-22 bis WR-2.8 · ×4 bis ×24

Decken das komplette Hohlleiterband ab, bis 400 GHz.

Waveguide Narrow-Band

19 Modelle · WR-15 bis WR-03

Für einen Teilbereich des Bandes optimiert.

Waveguide passiv

17 Modelle · ×2, ×3 · bis WR-03

Ohne externe Versorgung.

Koax aktiv

45 Modelle · ×2, ×3, ×4, ×6 · 6 – 67 GHz

Mit integrierter Verstärkung und Gleichspannungsversorgung, für schwache Eingangssignale.

Koax passiv

8 Modelle · ×2, ×3 · 10 – 110 GHz

Ohne externe Versorgung, bis 110 GHz Ausgangsfrequenz.

Kammgeneratoren

2 Modelle · 0,03 – 40 GHz

Erzeugen aus einem Eingangssignal ein breites Spektrum von Harmonischen.

Kundenspezifische Lösungen jederzeit möglich

Andere Frequenzbereiche, Faktoren, Ausgangsleistungen oder Anschlüsse? Kundenspezifische Lösungen sind jederzeit möglich. Sprechen Sie uns an.

Ihr Partner in Europa

bq-microwave ist offizieller Distributor von AT Microwave innerhalb Europas. Beratung, Angebot und Auftragsabwicklung aus einer Hand.

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

Waveguide-Multiplier nach Hohlleiterband

ANZAHL MODELLE UND FAKTOREN JE BAND

Hohlleiter	Band (GHz)	Fullband	Narrow-Band	Passiv
Q · WR-22	33–50	**2** ×4		
U · WR-19	40–60	**5** ×4		
V · WR-15	50–75	**5** ×4, ×6	**3** ×4, ×6	**2** ×2
E · WR-12	60–90	**3** ×6	**7** ×4, ×6	**4** ×2, ×3
W · WR-10	75–110	**13** ×4, ×6, ×8, ×9	**4** ×4, ×8	**4** ×2, ×3
F · WR-08	90–140	**6** ×4, ×8, ×12	**1** ×8	**1** ×2
D · WR-06	110–170	**7** ×6, ×8, ×9, ×12	**3** ×6, ×12	**4** ×2, ×3
G · WR-05	140–220	**2** ×12, ×18		
H · WR-04	170–260	**1** ×18		**1** ×3
J · WR-03	220–330	**3** ×9, ×18, ×24	**1** ×24	**1** ×3
WR-2.8	260–400	**1** ×24		

Ausgangsfrequenz laut Modellbezeichnung (AT-Namensschema), verbindlich sind die Angaben im Datenblatt.

Typische Anwendungen

- FMCW- und Millimeterwellen-Radar
- SATCOM sowie 5G/6G-Testplattformen
- HF-Messtechnik und Spektrumanalyse
- Frequenzsynthesizer mit PLL und VCO
- Defense und elektronische Kampfführung

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

Waveguide Fullband

48 MODELLE · WR-22 BIS WR-2.8 · ×4 BIS ×24







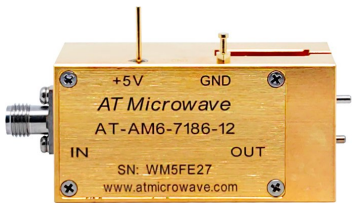
Fullband-Multiplier decken das komplette Hohlleiterband ab, von 33 bis 400 GHz Ausgangsfrequenz. Viele neue Modelle für WR-08 bis WR-2.8.

Modell	Band	Hohlleiter	Faktor	Ausgang (GHz)	
AT-AM4-3350-15L	Q	WR-22	×4	33–50	
AT-AM4-3350-23L	Q	WR-22	×4	33–50	
AT-AM4-4060E-15L	U	WR-19	×4	40–60	
AT-AM4-4060E-10L	U	WR-19	×4	40–60	
AT-AM4-4060-18L	U	WR-19	×4	40–60	
AT-AM4-4060-18	U	WR-19	×4	40–60	
AT-AM4-3660E-23L	U	WR-19	×4	36–60	
AT-AM4-4577-22L	V	WR-15	×4	45–77	
AT-AM4-4580E-10L	V	WR-15	×4	45–80	
AT-AM6-4580E-10L	V	WR-15	×6	45–80	
AT-AM4-5075E-15L	V	WR-15	×4	50–75	
AT-AM6-5075E-15L	V	WR-15	×6	50–75	
AT-AM6-5590-20L	E	WR-12	×6	55–90	neu
AT-AM6-6090E-12L	E	WR-12	×6	60–90	
AT-AM6-6090E-17L	E	WR-12	×6	60–90	
AT-AM6-67110E-10L	W	WR-10	×6	67–110	
AT-AM6-70110-20L	W	WR-10	×6	70–110	
AT-AM8-70110E-10L	W	WR-10	×8	70–110	
AT-AM9-70110E-10L	W	WR-10	×9	70–110	
AT-AM4-75110-20	W	WR-10	×4	75–110	
AT-AM4-75110-13	W	WR-10	×4	75–110	
AT-AM4-75110-23	W	WR-10	×4	75–110	
AT-AM6-75110E-13L	W	WR-10	×6	75–110	
AT-AM6-75110-23L	W	WR-10	×6	75–110	
AT-AM8-75110E-13L2	W	WR-10	×8	75–110	
AT-AM8-75110-20L	W	WR-10	×8	75–110	
AT-AM8-75110-13L	W	WR-10	×8	75–110	

Modell	Band	Hohlleiter	Faktor	Ausgang (GHz)	
AT-AM8-75110-23L	W	WR-10	×8	75–110	
AT-AM4-85140E-10	F	WR-08	×4	85–140	neu
AT-AM8-85140E-10L	F	WR-08	×8	85–140	neu
AT-AM8-85140-18L	F	WR-08	×8	85–140	neu
AT-AM12-85140EL	F	WR-08	×12	85–140	neu
AT-AM12-85140E-10L	F	WR-08	×12	85–140	neu
AT-AM8-90140EL	F	WR-08	×8	90–140	
AT-AM6-110170L	D	WR-06	×6	110–170	
AT-AM8-110180L	D	WR-06	×8	110–180	
AT-AM6-110170-13L	D	WR-06	×6	110–170	
AT-AM12-140220DP	G	WR-05	×12	140–220	neu
AT-AM9-110170-10L	D	WR-06	×9	110–170	
AT-AM12-110170EL	D	WR-06	×12	110–170	
AT-AM12-110170-13P	D	WR-06	×12	110–170	
AT-AM12-110170-18L	D	WR-06	×12	110–170	
AT-AM18-140220DP	G	WR-05	×18	140–220	neu
AT-AM18-170260DP	H	WR-04	×18	170–260	neu
AT-AM18-220330DP	J	WR-03	×18	220–330	neu
AT-AM9-220330DP	J	WR-03	×9	220–330	neu
AT-AM24-220330DP	J	WR-03	×24	220–330	neu
AT-AM24-260400DN	–	WR-2.8	×24	260–400	neu

Waveguide Narrow-Band

19 MODELLE · WR-15 BIS WR-03





Narrow-Band-Multiplier sind für einen Teilbereich des Hohlleiterbandes optimiert, etwa 71–86 GHz im E-Band.

Modell	Band	Hohlleiter	Faktor	Ausgang (GHz)	
AT-AM4-4570E-18L	V	WR-15	×4	45–70	neu
AT-AM6-5766-13	V	WR-15	×6	57–66	
AT-AM6-5766-23	V	WR-15	×6	57–66	
AT-AM6-5585E-10L	E	WR-12	×6	55–85	
AT-AM6-6086-27	E	WR-12	×6	60–86	
AT-AM6-7078-28	E	WR-12	×6	70–78	
AT-AM6-7186-12	E	WR-12	×6	71–86	

Modell	Band	Hohlleiter	Faktor	Ausgang (GHz)	
AT-AM6-7186-26	E	WR-12	×6	71–86	
AT-AM6-7588-26	E	WR-12	×6	75–88	
AT-AM4-8595-15	W	WR-12	×4	85–95	
AT-AM8-86106-10	W	WR-10	×8	86–106	
AT-AM8-88104-18	W	WR-10	×8	88–104	
AT-AM8-9098-20	W	WR-10	×8	90–98	
AT-AM4-96116-18	W	WR-10	×4	96–116	neu

Modell	Band	Hohlleiter	Faktor	Ausgang (GHz)	
AT-AM8-96120-10	F	WR-08	×8	96–120	neu
AT-AM6-110150-10	D	WR-06	×6	110–150	
AT-AM12-110150-12L	D	WR-06	×12	110–150	
AT-AM12-110155-08L	D	WR-06	×12	110–155	
AT-AM24-340	J	WR-03	×24	340	

Waveguide passiv

17 MODELLE · ×2, ×3 · WR-15 BIS WR-03

Passive Waveguide-Multiplier arbeiten ohne externe Versorgung, als Verdoppler oder Verdreifacher bis 330 GHz.



Modell	Band	Hohlleiter	Faktor	Ausgang (GHz)	
AT-PM2-4080M	V	WR-15	×2	40–80	
AT-PM2-5075M	V	WR-15	×2	50–75	
AT-PM2-5590C	E	WR-12	×2	55–90	
AT-PM2-6090C	E	WR-12	×2	60–90	
AT-PM2-70110C	W	WR-10	×2	70–110	
AT-PM2-75110C	W	WR-10	×2	75–110	
AT-PM2-90140C	F	WR-08	×2	90–140	
AT-PM2-110170	D	WR-06	×2	110–170	
AT-PM2-110180	D	WR-06	×2	110–180	
AT-PM3-5590M	E	WR-12	×3	55–90	
AT-PM3-6090M	E	WR-12	×3	60–90	
AT-PM3-67110T	W	WR-10	×3	67–110	
AT-PM3-75110M	W	WR-10	×3	75–110	
AT-PM3-110170-VF	D	WR-06	×3	110–170	
AT-PM3-110170-19	D	WR-06	×3	110–170	
AT-PM3-170260	H	WR-04	×3	170–260	neu
AT-PM3-220330	J	WR-03	×3	220–330	neu

Ausgangsfrequenz laut Modellbezeichnung (AT-Namensschema), verbindlich sind die Angaben im Datenblatt.

Koaxiale Multiplier im Überblick

AUSGANGSFREQUENZ JE PRODUKTGRUPPE

Produktgruppe	Abdeckung	Modelle	Ausgang
Aktiv ×2		19	6–67 GHz
Aktiv ×3		6	9–50 GHz
Aktiv ×4		17	16–65 GHz
Aktiv ×6		3	57–66 GHz
Passiv ×2, ×3		8	10–110 GHz
Kammgenerator		2	0,03–40 GHz

Aktive Verdoppler (×2)

19 MODELLE · AUSGANG 6 – 67 GHZ



Modell	Ausgang von (GHz)	Ausgang bis (GHz)	
AT-AM2-0618-15L	6	18	
AT-AM2-0618-20L	6	18	
AT-AM2-0826-13L	8	26	
AT-AM2-1830N-15L	18	30	neu
AT-AM2-1830-28L	18	30	
AT-AM2-1840-12	18	40	
AT-AM2-1840-12L	18	40	
AT-AM2-1844-18	18	44	
AT-AM2-1844-18L	18	44	
AT-AM2-1844-28L	18	44	
AT-AM2-1850-15	18	50	
AT-AM2-1850-15L	18	50	neu
AT-AM2-1850-28L	18	50	
AT-AM2-2050-22	20	50	
AT-AM2-2050-22L	20	50	
AT-AM2-2244N-15L	22	44	neu
AT-AM2-2244-28L	22	44	
AT-AM2-3765-18VL	37	65	
AT-AM2-3765-18V	35	67	

Aktive Verdreifacher (×3)

6 MODELLE · AUSGANG 9 – 50 GHZ



Modell	Ausgang von (GHz)	Ausgang bis (GHz)
AT-AM3-0918-15L	9	18
AT-AM3-0918-23L	9	18
AT-AM3-2040-13L	20	40
AT-AM3-2044-18L	20	44
AT-AM3-3050-15L	30	50
AT-AM3-3050-20L	30	50

Aktive Vervierfacher (×4)

17 MODELLE · AUSGANG 16 – 65 GHZ



Modell	Ausgang von (GHz)	Ausgang bis (GHz)
AT-AM4-0618-13L	16	44
AT-AM4-0618-20L	16	44
AT-AM4-1840-12L	18	40
AT-AM4-1840-12	18	40
AT-AM4-1844-18L	18	44
AT-AM4-1844-28L	18	44
AT-AM4-1844-18	18	44
AT-AM4-1850-28L	18	50
AT-AM4-1850-15L	18	50
AT-AM4-1850-15	18	50
AT-AM4-2050-22L	20	50
AT-AM4-2050-22	20	50
AT-AM4-4060-18VL	40	60
AT-AM4-3765-18VL	37	65
AT-AM4-4060-18V	40	60
AT-AM4-3765-18V	37	65
AT-AM4-4060-10V	40	60

Aktive Versechsfacher (×6)

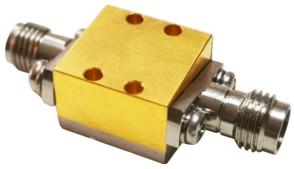
3 MODELLE · AUSGANG 57 – 66 GHZ



Modell	Ausgang von (GHz)	Ausgang bis (GHz)
AT-AM6-5766-13VL	57	66
AT-AM6-5766-23VL	57	66
AT-AM6-5766-26VL	57	66

Passive Multiplier

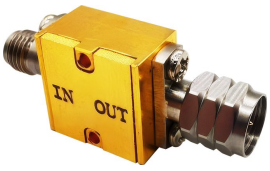
8 MODELLE · AUSGANG 10 – 110 GHZ



Modell	Faktor	Ausgang von (GHz)	Ausgang bis (GHz)
AT-PM2-1030B	×2	10	30
AT-PM2-1844B	×2	18	44
AT-PM2-1852B	×2	18	52
AT-PM2-3567A	×2	35	67
AT-PM3-3052C	×3	30	52
AT-PM3-55110M	×3	55	110
AT-PM2-3580A	×2	35	80
AT-PM2-4090N	×2	40	90

Kammgeneratoren

2 MODELLE · 0,03 – 40 GHZ



Modell	Faktor	Ausgang von (GHz)	Ausgang bis (GHz)
AT-FCG-40S	N	0,03	40
AT-OCG-30S	N	0,03	30

Alle Angaben laut Hersteller AT Microwave. Detaillierte Datenblätter mit Eingangsfrequenz, Ausgangsleistung und Anschlüssen erhalten Sie bei bq-microwave.

Ihr Ansprechpartner für AT Microwave

Sie suchen den passenden Multiplier oder eine Sonderausführung? Wir beraten Sie gerne und klären Details direkt mit AT Microwave.

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