VAUNIX LAB BRICK · 6 MHZ – 40 GHZ

Programmierbare Dämpfungsglieder und Matrix-Systeme

Vaunix Lab Bricks sind kompakte, per USB oder Ethernet gesteuerte Dämpfungsglieder für Labor, Produktion und automatisierte Testsysteme. Das Programm reicht vom tragbaren Einkanal-Gerät bis zum Matrix-System mit 64 Eingängen für Handover- und Fading-Tests.



Produktfamilien

Digitale Dämpfungsglieder (LDA)

6 MHZ – 40 GHZ · 32 MODELLE

Ein- und Mehrkanal-Stufendämpfungsglieder von 1 bis 64 Kanälen, tragbar oder im Rack.

Matrix-Dämpfungsglieder (VMA)

200 – 7250 MHZ · 10 MODELLE

Konfigurationen von 2×2 bis 64×16 mit bis zu 512 Dämpfungspfaden für Handover- und MIMO-Tests.

Mesh-Dämpfungsglieder (VMNA)

600 – 7250 MHZ · 4 MODELLE

4 bis 9 Ports mit einzeln steuerbaren Pfaden zwischen allen Ports.

Software und Steuerung

Mit GUI, Windows- und Linux-SDK, LabVIEW-Treibern und Python-Beispielen. Die USB-Schnittstelle ist treiberlos, Ethernet-Modelle mit statischer IP oder DHCP.

Flexibel bei Sonderwünschen

Vaunix ist sehr flexibel bei der Umsetzung von Kundenwünschen. Lab Bricks, Matrix- und Mesh-Systeme können an Ihre Anforderungen angepasst oder nach Ihrer Spezifikation gefertigt werden. Sprechen Sie uns an, wir klären die Machbarkeit direkt mit Vaunix.

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

Frequenzbereiche im Überblick

ALLE PRODUKTFAMILIEN · 6 MHZ BIS 40 GHZ

Frequenzbereich	Abdeckung	Modelle	Kanäle
DIGITALE DÄMPFUNGSGLIEDER (LDA)			
6 MHz – 1 GHz		3	1
10 MHz – 3 GHz		6	1
6 MHz – 6 GHz		5	1–8
200 MHz – 8 GHz		14	1–64
10 MHz – 13 GHz		1	1
50 MHz – 18 GHz		1	1
1 GHz – 20 GHz		1	1
100 MHz – 40 GHz		1	1
MATRIX- UND MESH-SYSTEME			
Matrix (VMA) 200 MHz – 7,25 GHz		10	2×2 – 64×16
Mesh (VMNA) 600 MHz – 7,25 GHz		4	4–9 Ports



Digitale Dämpfungsglieder (LDA)

32 MODELLE · 6 MHZ – 40 GHZ · 1 BIS 64 KANÄLE







Die Lab-Brick-Dämpfungsglieder der LDA-Serie sind bidirektionale Stufendämpfungsglieder mit Schrittweiten ab 0,1 dB. Sie werden über USB oder Ethernet versorgt und gesteuert und lassen sich für feste Dämpfungswerte, Dämpfungsrampen und Fading-Profile programmieren.

Key Features

- Zuverlässige und wiederholbare Halbleiter-Dämpfung
- Programmierbare Dämpfungsrampen und Fading-Profile
- Mehrere Geräte direkt von einem PC aus steuerbar
- USB- und Ethernet-Steuerung, statische IP oder DHCP
- GUI, Windows- und Linux-SDK, LabVIEW-Treiber, Python-Beispiele

Anwendungen

- WiFi, WiFi6E, 3G, 4G, 5G, LTE und DVB
- Fading-Simulatoren für Richtfunk
- Entwicklungs- und Produktionslabore
- Automatisierte Testsysteme (ATE)

Modellübersicht LDA

Modell	Frequenz (MHz)	Kanäle	Dämpfung (dB)	Schritt (dB)	max. Eingang (dBm)	Einfügedämpf. (dB)	Genauigkeit (dB)	Schaltzeit	Steuerung
LDA-102	6–1000	1	63	0,5	+22	6	1	70 ns	USB
LDA-102N	10–1000	1	63	0,5	+22	6	1	70 ns	USB
LDA-102-75F	10–1000	1	95	0,5	+30	5	1	1,5 µs	USB
LDA-302P-1	10–3000	1	63	1,0	+33	5	1	2 µs	USB
LDA-302P-H	10–3000	1	31,5	0,5	+33	5	1	2 µs	USB
LDA-302P-HN	10–3000	1	31,5	0,5	+33	5	1	2 µs	USB
LDA-302P-1N	10–3000	1	63	1,0	+33	5	1	2 µs	USB
LDA-302P-2	10–3000	1	90	2,0	+33	5	1	2 µs	USB
LDA-302P-2N	10–3000	1	90	2,0	+33	5	1	2 µs	USB
LDA-602	6–6000	1	63	0,5	+22	8	1	70 ns	USB
LDA-602N	6–6000	1	63	0,5	+22	8	1	70 ns	USB
LDA-602EH	200–6000	1	120	0,1	+28	6,5	0,5	15 µs	USB
LDA-906V	200–6000	1	90	0,1	+28	5	0,25	15 µs	USB
LDA-906V-8	200–6000	8	90	0,1	+28	5	0,25	15 µs	USB
LDA-802Q	200–8000	4	120	0,1	+25/30	6,5	0,6	2 µs	USB/Ethernet
LDA-802-8	200–8000	8	120	0,1	+25/30	6,5	0,6	2 µs	USB/Ethernet
LDA-802EH	200–8000	1	120	0,1	+25/30	6,5	0,6	2 µs	USB/Ethernet
LDA-908V	200–8000	1	90	0,1	+23	8,5	0,25	15 µs	USB/Ethernet
LDA-908V-4	200–8000	4	90	0,1	+23	8,5	0,25	15 µs	USB/Ethernet
LDA-908V-8	200–8000	8	90	0,1	+23	8,5	0,25	15 µs	USB/Ethernet
LDA-802-12	200–8000	12	120	0,1	+30	7,5	1	2 µs	USB/Ethernet
LDA-802-16	200–8000	16	120	0,1	+30	7,5	1	2 µs	USB/Ethernet
LDA-802-32	200–8000	32	120	0,1	+30	7,5	1	2 µs	USB/Ethernet
LDA-608V-4	200–8000	4	60	0,1	+23	6	1	15 µs	USB/Ethernet
LDA-608V-2	200–8000	2	60	0,1	+23	6	1	15 µs	USB/Ethernet
LDA-908V-2	200–8000	2	90	0,1	+23	8,5	0,25	15 µs	USB/Ethernet
LDA-802-64	200–8000	64	120	0,1	30	7,5	1	2 µs	USB/Ethernet
LDA-802-48	200–8000	48	120	0,1	30	7,5	1	2 µs	USB/Ethernet
LDA-133	10–13000	1	63	0,5	+22	8	1,5	50 ns	USB
LDA-5018V	50–18000	1	50	0,1	+23	10	1	2 µs	USB
LDA-203B	1000–20000	1	63	0,5	+20	6,5	2	350 ns	USB/Ethernet
LDA-403	100–40000	1	31,5	0,5	+15/24	9,5	2	35 ns	USB/Ethernet

Alle Modelle 50 Ω, außer LDA-102-75F mit 75 Ω. Das LDA-602N ist die Variante des LDA-602 mit N-Typ-Anschluss. Genauigkeit typisch.

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

Matrix-Dämpfungsglieder (VMA)

10 MODELLE · 200 – 7250 MHZ · BIS 512 DÄMPFUNGSPFADE



Matrix-Dämpfungsglieder geben Ihnen präzise Kontrolle über drahtlose Signalpfade in Labor und Produktion. Mit Konfigurationen für viele Ein- und Ausgänge ermöglichen sie komplexe Mehrkanal-Handover- und MIMO-Tests für 5G, WiFi und SATCOM.

Key Features

- Frequenzbereich 200 bis 7250 MHz
- Programmierbare Dämpfung mit 0,1 dB Schrittweite
- Bis 110 dB Gesamtdämpfung pro Pfad
- Software-gesteuerte Rampen, Fading-Profile und Sweeps
- Kompakte Rack-Bauform von 1 RU bis 15 RU

Anwendungen

- Mehrkanal-Handover-Tests für 5G- und WiFi-Netze
- Simulation von Kanalinterferenz und Signal-Fading
- Tests von SATCOM-Terminals und Antennen-Arrays

Flexibel bei Sonderwünschen

Weitere Konfigurationen auf Anfrage: Neben den Standardmodellen setzt Vaunix auch kundenspezifische Ausführungen um.

Modell	Konfiguration	Eingänge	Ausgänge	Dämpfungspfade	Baugröße
VMA-2X2-8110	2×2	2	2	4	1 RU
VMA-4X4-8110	4×4	4	4	16	2 RU
VMA-6X4-8110	6×4	6	4	24	3 RU
VMA-Q8X8	8×8	8	8	64	3 RU
VMA-Q8X8SE	8×8	8	8	64	3 RU
VMA-Q24X8SE	24×8	24	8	192	6 RU
VMA-64x4-8110	64×4	64	4	64	3 RU
VMA-64x8-8110	64×8	64	8	64	3 RU
VMA-Q64X8SE	64×8	64	8	512	15 RU
VMA-Q64X16SE	64×16	64	16	512	15 RU

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

Mesh-Dämpfungsglieder (VMNA)

4 MODELLE · 600 – 7250 MHZ



Mesh-Dämpfungsglieder prüfen stark vernetzte Funksysteme, in denen jeder Port über eigene, steuerbare Dämpfungspfade mit jedem anderen kommuniziert. So lassen sich Fading- und Handover-Szenarien reproduzierbar im Labor nachstellen.

Key Features

- 4 bis 9 Ports oder größere Mesh-Konfigurationen
- Einzeln steuerbare Pfade zwischen allen Ports
- Frequenzbereich 600 bis 7250 MHz
- Bis 110 dB Dämpfung pro Pfad in 0,1-dB-Schritten
- USB- und Ethernet-Steuerung für die Automatisierung
- Rack-Bauform

Anwendungen

- Mobile Ad-hoc-Netze (MANETs), z.B. taktische Kommunikation und Einsatzkräfte
- Mesh-Netze für IoT und Smart City
- MIMO-WiFi, IoT, 5G und Beamforming

Flexibel bei Sonderwünschen

Weitere Konfigurationen auf Anfrage: Neben den Standardmodellen setzt Vaunix auch kundenspezifische Ausführungen um.

Modell	Ports	Dämpfungspfade	Baugröße
VMNA-7250-4	4	6	1 RU
VMNA-7250-6	6	15	2 RU
VMNA-7250-8	8	28	3 RU
VMNA-7250-9	9	36	3 RU

Ihr Ansprechpartner für Vaunix

Beratung, Angebot und Auftragsabwicklung aus einer Hand. Sprechen Sie uns zu Ihrer Testaufgabe an, wir helfen bei der Auswahl.

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