



Rev 1.4  
26.04.2012

## Aktive Logper Antenne bis 6GHz Serie HyperLOG® 40 X

Aktiv-Antennen für den gesamten Frequenzbereich von 400MHz bis 6GHz

### Highlights:

- ◆ Für jeden Spectrum Analyzer oder Oszilloskop geeignet
- ◆ Inkl. High-End Vorverstärker
- ◆ Extrem hoher Gewinn (45dBi)
- ◆ Polarisations Ebenen beliebig einstellbar
- ◆ Geringes Gewicht und Abmessungen
- ◆ Auch für Außenmontage und mobilen Einsatz geeignet
- ◆ Made in Germany
- ◆ **10 Jahre Garantie**

### Anwendungsgebiete:

- ◆ Die logarithmisch periodischen Antennen der HyperLOG® X Antennen-Serie sind durch den integrierten Vorverstärker insbesondere auch zur Detektion von extrem schwachen Sendern oder Störsignalen jeglicher Art geeignet. Die Antenne bietet ausgezeichnete Peileigenschaften welche durch den optionalen Laser und Kompass optimiert werden können.
- ◆ Der optionale, schwere Aluminium Pistolengriff vereinfacht die Funkpeilung erheblich. Er ermöglicht eine sehr einfache Justierung der Polarisations Ebenen in 45° Schritten.
- ◆ Die Antenne kann auch im Passiv-Mode betrieben werden indem der Vorverstärker demontiert wird.

### Lieferumfang:

- ◆ HyperLOG® 40 X Aktiv-Antenne
- ◆ Typische Kalibrierdaten mit bis zu 561 Kalibrierpunkten (10MHz-Schritte)
- ◆ **Integrierter Vorverstärker (demonstrierbar) mit integriertem Akku & Netzteil**
- ◆ Alu Design-Transportkoffer mit Schaumstoffeinlagen
- ◆ Stabiler, schraubbarer Pistolengriff mit Ministativ-Funktion
- ◆ Aaronia Spezial SMA-Schlüssel mit Überdrehungsschutz



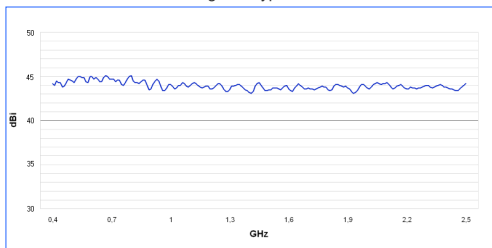
Made in Germany

# Technische Daten

## HyperLOG® 4025 X:

- ◆ Bauform: Logarithmisch Periodisch
- ◆ Frequenzbereich: **400MHz-2,5GHz (bis 70MHz mit eingeschränkter Richtwirkung)**
- ◆ Vorverstärker Rauschen : Linear ansteigend, 100MHz: 3,5dB, 3GHz: 4dB, 6GHz: 4,5dB
- ◆ Vorverstärker Typ/Gewinn: "Linear" abfallend. 1MHz: 40dB; 3GHz: 37,5dB; 6GHz: 35dB
- ◆ Nominalimpedanz: 50 Ohm
- ◆ VSWR (typ.): <1:2
- ◆ Gewinn (typ.): **44dBi**
- ◆ Kalibrierpunkte: **211** (10MHz-Schritte)
- ◆ HF-Anschluss: SMA-Buchse (18GHz) oder N-Anschluss über Adapter
- ◆ Abmessungen (L/B/H): (640x360x30) mm
- ◆ Gewicht: 1400gr
- ◆ Stativanschluss: 1/4"
- ◆ Schnittstelle: USB 2.0/1.1 (zum Auslesen der Kalibrierdaten)
- ◆ **Gewährleistung: 10 Jahre**

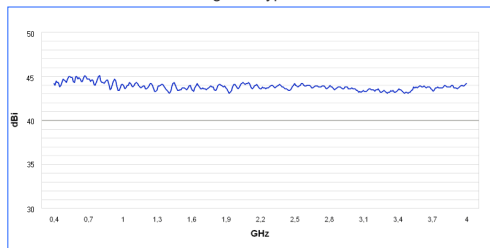
Gain Diagram HyperLOG 4025X



## HyperLOG® 4040 X:

- ◆ Bauform: Logarithmisch Periodisch
- ◆ Frequenzbereich: **400MHz-4GHz (bis 70MHz mit eingeschränkter Richtwirkung)**
- ◆ Vorverstärker Rauschen : Linear ansteigend, 100MHz: 3,5dB, 3GHz: 4dB, 6GHz: 4,5dB
- ◆ Vorverstärker Typ/Gewinn: "Linear" abfallend. 1MHz: 40dB; 3GHz: 37,5dB; 6GHz: 35dB
- ◆ Nominalimpedanz: 50 Ohm
- ◆ VSWR (typ.): <1:2
- ◆ Gewinn (typ.): **44dBi**
- ◆ Kalibrierpunkte: **361** (10MHz-Schritte)
- ◆ HF-Anschluss: SMA-Buchse (18GHz) oder N-Anschluss über Adapter
- ◆ Abmessungen (L/B/H): (640x360x30) mm
- ◆ Gewicht: 1400gr
- ◆ Stativanschluss: 1/4"
- ◆ Schnittstelle: USB 2.0/1.1 (zum Auslesen der Kalibrierdaten)
- ◆ **Gewährleistung: 10 Jahre**

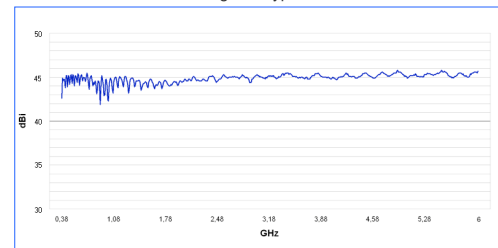
Gain Diagram HyperLOG 4040X



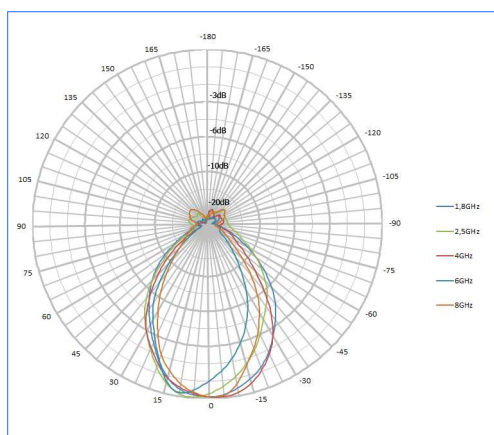
## HyperLOG® 4060 X:

- ◆ Bauform: Logarithmisch Periodisch
- ◆ Frequenzbereich: **400MHz-6GHz (bis 70MHz mit eingeschränkter Richtwirkung)**
- ◆ Vorverstärker Rauschen : Linear ansteigend, 100MHz: 3,5dB, 3GHz: 4dB, 6GHz: 4,5dB
- ◆ Vorverstärker Typ/Gewinn: "Linear" abfallend. 1MHz: 40dB; 3GHz: 37,5dB; 6GHz: 35dB
- ◆ Nominalimpedanz: 50 Ohm
- ◆ VSWR (typ.): <1:2
- ◆ Gewinn (typ.): **45dBi**
- ◆ Kalibrierpunkte: **561** (10MHz-Schritte)
- ◆ HF-Anschluss: SMA-Buchse (18GHz) oder N-Anschluss über Adapter
- ◆ Abmessungen (L/B/H): (640x360x30) mm
- ◆ Gewicht: 1400gr
- ◆ Stativanschluss: 1/4"
- ◆ Schnittstelle: USB 2.0/1.1 (zum Auslesen der Kalibrierdaten)
- ◆ **Gewährleistung: 10 Jahre**

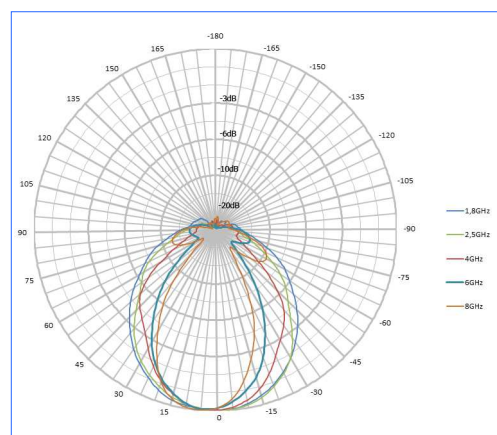
Gain Diagram HyperLOG 4060X



Horizontal Pattern HyperLOG 40 X Serie



Vertikal Pattern HyperLOG 40 X Serie



# Beschreibung



HyperLOG 40 X Antenne mit optionalem Stativ und Laser

Die HyperLOG® LogPer Breitband-Antenne wird dagegen standardmäßig mit einem speziell berechneten HighTech Kunststoffgehäuse (Radom) ausgeliefert. Das Gehäuse wurde hierbei mit modernsten Computermodellen in aufwendiger Entwicklungsarbeit so konstruiert, dass seine Form, Material und Spezialbeschichtung selbst bei einer Betauung praktisch keinen Einfluss mehr auf die Messung hat. Wichtig war Aaronia auch, ein Radom mit einer geringst möglichen Dämpfung zu entwickeln. Dieses stellte, insbesondere im hohen GHz-Bereich, eine echte Herausforderung für das Entwicklerteam dar, welche aber mit einem sehr ansprechenden, eleganten Design zur vollsten Zufriedenheit gemeistert werden konnte. Die ersten Messungen übertrafen sogar die Vorgaben bei weitem!

Die Antenne war jetzt bestmöglich gegen mechanische Beanspruchungen und Umwelteinflüsse geschützt, ohne an Leistung zu verlieren.



HyperLOG 40 X Aktiv Antenne



Viel Platz auch für optionales Zubehör:  
Der im Lieferumfang enthaltene Transportkoffer

Aaronia setzt mit der extrem breitbandigen Funk-Peillantenne der HyperLOG® 40 X Serie neue Maßstäbe bei Gewinn, Empfindlichkeit und Funktionalität. Diese sehr hochwertige, aber dennoch preiswerte Lösung, findet einfach jedes Signal, sei es auch noch so schwach:

Zusammen mit der HyperLOG® X Antenne wird jeder handelsübliche Spectrum Analyzer in wenigen Handgriffen zum professionellen Funkpeiler mit ausgezeichneter Richtwirkung. So ergibt sich ein echtes Traumpaar zum Aufspüren von illegalen Sendern oder Störsignalen, selbst wenn diese mit nur sehr schwacher Sendeleistung betrieben werden.

Per USB können die präzisen Kalibrierdaten der Antenne ausgelesen werden. Dies ermöglicht Messungen in Feldstärke bzw. Leistungsflussdichte oder eine hochwertige EMV-Messung.

Im Lieferumfang enthalten ist ein stabiler Alu-Design Transportkoffer mit Schaumstoffeinlage für die Aktiv Antenne und enthaltenes Zubehör. Desweiteren liegt jeder Antenne der HyperLOG® 40 X Serie ein internationales Netzteil zum Laden des integrierten Akkus, ein abschraubbarer Kunststoff Pistolengriff (optional auch unser hochergonomischer Alu-Pistolengriff) sowie ein passendes SMA-Schraubwerkzeug bei.

# Empfohlenes Zubehör für Aaronia Antennen

## Großes Alu-Stativ

Beliebig höhenverstellbar, hohe Standsicherheit. Maximale Höhe: 105cm.  
Wird beim Einsatz der HyperLOG 30xxx und 40xx Antennen dringend empfohlen.

Bestell/Artikel-Nr.: 281



Alu-Stativ

## 1m / 5m / 10m SMA-Kabel

Hochwertige SMA-Spezialkabel zur Verbindung aller HyperLOG®- und BicoLOG®-Antennen mit diversen Messgeräten. Es stehen 3 verschiedene Kabel zur Auswahl:

**1m Standard SMA Kabel** (RG316U)

**5m LowLoss SMA Kabel** (besonders geringe Dämpfung)

**10m LowLoss SMA Kabel** (besonders geringe Dämpfung)

Alle Ausführungen: SMA Stecker (männlich) / SMA Stecker (männlich)

Bestell/Artikel-Nr.: 771 (1m Kabel), 772 (5m Kabel), 773 (10m Kabel)



SMA Kabel (1-10m)

## SMA auf N Adapter

Dieser hochwertige Spezialadapter ermöglicht den Betrieb aller HyperLOG®-Antennen mit jedem handelsüblichen Spektrumanalyser mit N-Anschluss. Desweiteren ermöglicht dieser Adapter den Betrieb der BicoLOG Antennen an unseren SPECTRAN SpectrumAnalyzer mit SMA-Anschluss. Besonders massive, verchromte Ausführung. Der Adapter ist bis in den hohen GHz-Bereich einsetzbar (Mind. 18GHz). Die Abmessungen betragen lediglich 30x20mm (B/T). Die Nominalimpedanz beträgt 50 Ohm. Ausführung: SMA Buchse (weiblich) / N Stecker (männlich)

Bestell/Artikel-Nr.: 770



SMA auf N Adapter

## Laser / Kompass

Laser zur Punktortung jeder HF-Quelle. Erhältlich als 1mW Version (roter Laser) bzw. 150mW Power Version (grüner Laser). Der Laser kann einfach auf der Oberseite der Antenne montiert werden. Inklusive Anschluss und aller benötigten Schrauben.

Bestell/Artikel-Nr.: 791 (150mW Laser), 792 (1mW Laser)

Kleiner Kompass für HyperLOG X Antennen. Arbeitet in jeder Position der Antenne aufgrund der mit Flüssigkeit gefüllten Kugel. Kann zusammen mit oben genannten Laser oder separat genutzt werden. Inklusive Anschluss und aller benötigten Schrauben.

Bestell/Artikel-Nr.: 795



Kompass



150mW Laser

## Schwerer Multifunktions-Pistolengriff (dringend empfohlen!)

Hochstabiler Multifunktions-Pistolengriff mit einer Vielzahl an Funktionen wie:

- 360° Kopffrotation mit Gradanzeige
- Integrierte Wasserwaage
- 90° sowie 45° Kippfunktion (ideam zum perfekten Ausrichten der Polarisationssebenen)
- Stativanschluss 1/4" sowie 3/8"
- Schnellwechselplatte
- Panoramakopf u.v.m....

Bestell/Artikel-Nr.: 282



Pistolengriff

# Referenzen

## Auszug von Anwendern der Aaronia Spectrum Analyzer und Antennen

### Staat, Militär, Luft- und Raumfahrt

- ◆ Airbus, Hamburg
- ◆ Boeing, USA
- ◆ Bund (Bundeswehr), Leer
- ◆ Bundeswehr (Technische Aufklärung), Hof
- ◆ NATO, Belgien
- ◆ Lufthansa, Hamburg
- ◆ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart)
- ◆ Eurocontrol (Flugüberwachung), Belgien
- ◆ Australian Government Department of Defence, Australien
- ◆ EADS (European Aeronautic Defence & Space Company) GmbH, Ulm
- ◆ Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Köln
- ◆ Deutscher Wetterdienst, Tauche
- ◆ Polizeipräsidium, Bonn
- ◆ Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle
- ◆ Zentrale Polizeitechnische Dienste, NRW
- ◆ Bundesamt für Verfassungsschutz, Köln
- ◆ BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

### Forschung/Entwicklung und Hochschulen

- ◆ Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Kaiserslautern
- ◆ Universität Freiburg
- ◆ Indonesien Institute of Science, Indonesien
- ◆ Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz
- ◆ Los Alamos National Laboratory, USA
- ◆ University of Bahrain, Bahrain
- ◆ University of Florida, USA
- ◆ Universität Erlangen, Erlangen
- ◆ Universität Hannover, Hannover
- ◆ University of Newcastle, Großbritannien
- ◆ Universität Strasbourg, Frankreich
- ◆ Universität Frankfurt, Frankfurt
- ◆ Uni München – Fakultät für Physik, Garching
- ◆ Technische Universität Hamburg, Hamburg
- ◆ Max-Planck Institut für Radioastronomie, Bad Münstereifel
- ◆ Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching
- ◆ Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg
- ◆ Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf
- ◆ Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe

### Industrie

- ◆ Audi AG, Neckarsulm
- ◆ BMW, München
- ◆ Daimler Chrysler AG, Bremen
- ◆ BASF, Ludwigshafen
- ◆ Deutsche Bahn, Berlin
- ◆ Deutsche Telekom, Weiden
- ◆ Siemens AG, Erlangen
- ◆ Rohde & Schwarz, München
- ◆ Shell Oil Company, USA
- ◆ ATI, USA
- ◆ Fedex, USA
- ◆ Walt Disney, Kalifornien, USA
- ◆ Agilent Technologies Co. Ltd., China
- ◆ Motorola, Brasilien
- ◆ IBM, Schweiz
- ◆ Infineon, Österreich
- ◆ Philips Technologie GmbH, Aachen
- ◆ ThyssenKrupp, Stuttgart
- ◆ EnBW, Stuttgart
- ◆ RTL Television, Köln
- ◆ Pro Sieben – SAT 1, Unterföhring
- ◆ Channel 6, Großbritannien
- ◆ WDR, Köln
- ◆ NDR, Hamburg
- ◆ SWR, Baden-Baden
- ◆ Bayerischer Rundfunk, München
- ◆ Carl-Zeiss-Jena GmbH, Jena
- ◆ Anritsu GmbH, Düsseldorf
- ◆ Hewlett Packard, Dornach
- ◆ Robert Bosch GmbH, Plochingen
- ◆ Mercedes Benz, Österreich
- ◆ EnBW Kernkraftwerk GmbH, Neckarwestheim
- ◆ AMD, Dresden
- ◆ Infineon Technologies, Regensburg
- ◆ Intel GmbH, Feldkirchen
- ◆ Philips Semiconductors, Nürnberg
- ◆ Hyundai Europe, Rüsselsheim
- ◆ Saarschmiede GmbH, Völklingen
- ◆ Wilkinson Sword, Solingen
- ◆ IBM Deutschland, Stuttgart
- ◆ Vattenfall, Berlin
- ◆ Fraport, Frankfurt

# Aaronia Partner weltweit



**Aaronia USA**, 651 Amberton Crossing  
Suwanee, Georgia 30024 USA  
Phone ++1 678-714-2000, Fax ++1 678-714-2092  
Email: sales@aaroniausa.com  
URL: www.aaroniaUSA.com



**Aaronia UK**, Bellringer Road, Trentham, Lakes South,  
Stoke-on-Trent, ST4 8GB Staffordshire, UK  
Phone ++44(0)1782 645 190, Fax ++44(0)870-8700001  
Email: sales@aaronia.co.uk  
URL: www.aaronia.co.uk



**Aaronia Australia**, Measurement Innovation Pty Ltd  
Perth - Western Australia  
Phone ++61 (8) 9437 2550, Fax ++61 (8) 9437 2551  
Email: info@measurement.net.au  
URL: www.measurement.net.au



**Testpribor**, Fabriciusa St. 30  
Moscow 125363 Russia  
Phone ++7 495-225-67-37  
Email: testpribor@test-expert.ru  
URL: www.test-expert.ru



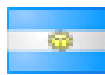
**Aaronia North China**, Beijing Mesh Communication  
Tech Co. Ltd., No. 2 Huayuan Road, Building 2,  
Haidian District, 100191 Beijing, China  
Phone ++86 10 822 37 606, Fax ++86 10 822 37 609  
Email: sales@bjmesh.com  
URL: www.bjmesh.com.cn



**Aaronia South China**, Shenzhen TORI Wisdom  
Technology Co., Ltd, 3BRM, RD FL Luhua Technology  
Bldg, Guangxia Road 7, Futian, 518049 Shenzhen, China  
Phone ++86 755 888 580 86, Fax +86 755 830 73 418  
Email: mail@aaronia-china.com  
URL: www.aaronia-china.com



**NDN**, Janowskiego 15  
02-784 Warszawa, Poland  
Phone ++48 22 641 1547, Fax ++48 22 641 1547  
Email: ndn@ndn.com.pl  
URL: www.ndn.com.pl



**EKKON SA**, Paraná 350, Capital Federal,  
1017 Buenos Aires, Argentina  
Phone ++ 54 114 123 009 1, Fax ++54 114 372 324 4  
Email: info@aaronia-argentina.com.ar  
URL: www.aaronia-argentina.com.ar



**Mono Tech Ltd**, 2 Johanan Hasandlar St.  
44641 Kfar-Sava, Israel  
Phone ++972 72 2500 290, Fax ++972 9 7654 264  
Email: kobi@aaronia.co.il  
URL: www.aaronia.co.il



**EgeRate Elektronik Muh. ve Tic. Ltd. Sti**,  
Perpa Ticaret Merkezi, A Blok Kat: 5 No: 141,  
Sisli / Istanbul, Turkey  
Phone ++90 212 220 3483, Fax ++90 212 220 7635  
Email: info@egerate.com  
URL: www.egerate-store.com



**Aimil Ltd**, B-906, BSEL Tech Park, Opp. Vashi Rly Stn,  
400705 Vashi, Navi Mumbai, India  
Phone ++91 22 3918 3554, Fax ++91 22 3918 3562  
Email: sanjayagarwal@aimil.com  
URL: www.aimil.com



**VECTOR Technologies Ltd**, 40 Diogenous str., 15234  
Halandri, Greece  
Phone ++30 210 685 8008, Fax ++30 210 6858 8118  
Email: info@vectortechnologies.gr  
URL: www.vectortechnologies.gr



**Tagor Electronic doo**  
Tihomira Brankovica 21  
18000 Nis, Serbia  
Phone ++381 18 575 545, Fax ++381 18 217 125  
Email: miodrag.stojilkovic@tagor.rs  
URL: www.tagor-instrumenti.rs



Made in Germany

**Aaronia AG**, Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, Germany  
Phone ++49(0)6556-93033, Fax ++49(0)6556-93034  
Email: mail@aaronia.de URL: www.aaronia.de

**Spectran®** **HyperLOG®** **BicoLOG®** **OmniLOG®** **Aaronia-Shield®** **Aaronia X-Dream®** **MagnoShield®** **IsoLOG®**

Sind eingetragene Marken der Aaronia AG