



Rev 1.8  
21.09.2016

# Aktive Richtantennen bis 10GHz HyperLOG® 60 X Serie

Hochwertige, aktive Richtantenne mit extrem hohen Gewinn (45dBi) zur Funkpeilung

## 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® 60.. X Aktiv-Antenne
- ◆ Typische Kalibrierdaten mit bis zu 963 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

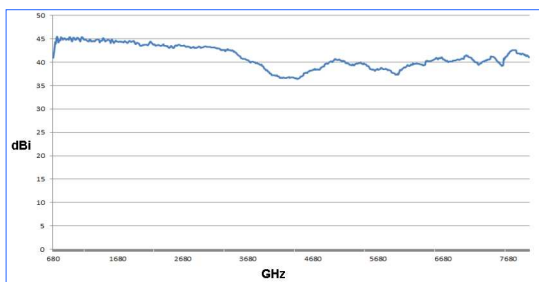
## HyperLOG® 6080 X:

- ◆ Bauform: Logarithmisch Periodisch
- ◆ Frequenzbereich: **680MHz-8GHz (bis 100MHz 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: **733** (10MHz-Schritte)
- ◆ HF-Anschluss: SMA-Buchse (18GHz) oder N-Anschluss über Adapter
- ◆ Abmessungen (L/B/H): (390x200x25) mm
- ◆ Gewicht: 400gr
- ◆ Stativanschluss: 1/4"
- ◆ Schnittstelle: USB 2.0/1.1 (zum Auslesen der Kalibrierdaten)
- ◆ **Gewährleistung: 10 Jahre**

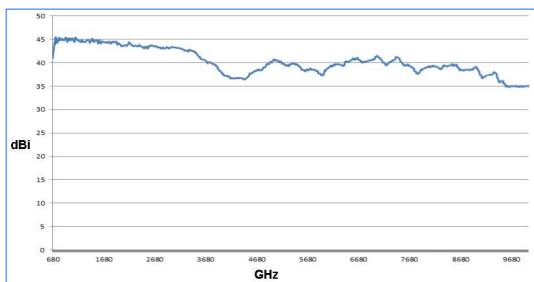
## HyperLOG® 60100 X:

- ◆ Bauform: Logarithmisch Periodisch
- ◆ Frequenzbereich: **680MHz-10GHz (bis 100MHz 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: **933** (10MHz-Schritte)
- ◆ HF-Anschluss: SMA-Buchse (18GHz) oder N-Anschluss über Adapter
- ◆ Abmessungen (L/B/H): (390x200x25) mm
- ◆ Gewicht: 400gr
- ◆ Stativanschluss: 1/4"
- ◆ Schnittstelle: USB 2.0/1.1 (zum Auslesen der Kalibrierdaten)
- ◆ **Gewährleistung: 10 Jahre**

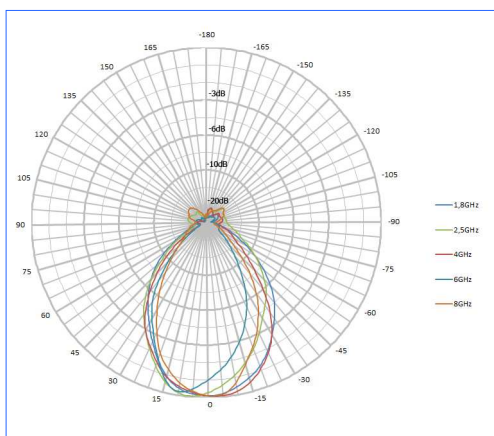
Gain Diagram HyperLOG 6080X



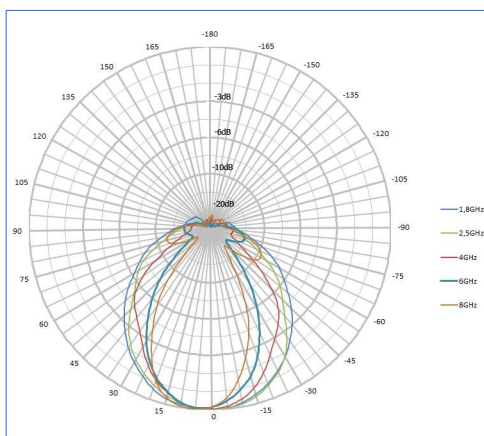
Gain diagram HyperLOG 60100X



Horizontal Pattern HyperLOG 6080 X



Vertikal Pattern HyperLOG 6080 X



# Beschreibung



HyperLOG 60..X Antenne mit ausgeklapptem Pistolengriff

Die HyperLOG® 60 X LogPer Breitband-Antennen werden 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.



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

Aaronia setzt mit der extrem breitbandigen Funk-Peilantenne der HyperLOG® 60..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 ausgezeichnete 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.



Der optionale 150mW Laser montiert auf dem Spezialaufsatz der HyperLOG 60.. X Antenne zur optimal Standortermittlung auch weit entfernter Sender

Im Lieferumfang enthalten ist ein stabiler Alu-Design Transportkoffer mit Schaumstoffeinlage für die Aktiv Antenne und enthaltenes Zubehör. Desweiteren liegt jeder Antenne der HyperLOG® 6080 X Serie ein internationales Netzteil zum Laden des integrierten Akkus, ein abschraubbarer Kunststoff Pistolengriff (optional auch unserer hochergonomischer Alu-Pistolengriff) sowie ein passendes SMA-Schraubwerkzeug bei.

# Empfohlenes Zubehör für Aaronia Antennen

## Schwerer Kunststoff-Koffer

Schlagfeste, schwere PROFI-Ausführung mit gepolsterten Einlagen für eine HyperLOG 70xx bzw. 60xxx Antenne samt SMA-Kabel und Mini-Stativ. Zusätzlich besteht noch die Möglichkeit bis zu 2 Spectran Messgeräte im Koffer zu verstauen. Wird beim Einsatz im Außenbereich dringend empfohlen.

Bestell/Artikel-Nr.: 243



Innenansicht Kunststoff-Koffer

Außenansicht Kunststoff-Koffer

## 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 Spektrumanalyzer 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 Polarisations Ebenen)
- Stativanschluss 1/4" sowie 3/8"
- Schnellwechselplatte
- Panoramakopf u.v.m....

Bestell/Artikel-Nr.: 282



Pistolengriff

# Frequenzübersicht Analyzer & Antennen

## Frequenzübersicht SPECTRAN Spectrum Analyzer

1Hz	10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz	1MHz	10MHz	100MHz	1GHz	10GHz	100GHz
	SPECTRAN NF-1010E										
	SPECTRAN NF-3020										
	SPECTRAN NF-5030 (opt. 30MHz)										
	SPECTRAN NF-XFR (opt. 30MHz)										
									SPECTRAN HF-2025E Rev3		
									SPECTRAN HF-4040 Rev3		
								SPECTRAN HF-6060 V4			
								SPECTRAN HF-6080 V4			
							SPECTRAN HF-60100 V4				
								SPECTRAN HF-XFR			

## Frequenzübersicht HyperLOG und BicoLOG Antennen und Probes

1Hz	10Hz	100Hz	1kHz	10kHz	100kHz	1MHz	10MHz	100MHz	1GHz	10GHz	100GHz	
									HyperLOG 7025			
									HyperLOG 7025 X			
									HyperLOG 7040			
									HyperLOG 7040 X			
									HyperLOG 7060			
									HyperLOG 7060 X			
									HyperLOG 6030			
									HyperLOG 6030 X			
									HyperLOG 60100			
									HyperLOG 60180			
									HyperLOG 4025			
									HyperLOG 4025 X			
									HyperLOG 4040			
									HyperLOG 4040 X			
									HyperLOG 4060			
									HyperLOG 4060 X			
									HyperLOG 3080			
									HyperLOG 3080 X			
									HyperLOG 30100			
									HyperLOG 30180			
								HyperLOG 20300 EMI				
								HyperLOG 20600 EMI				
									OmniLOG 90200			
								BicoLOG 5070				
								BicoLOG 30100				
								BicoLOG 30100E				
								BicoLOG 20100				
								BicoLOG 20100E				
								BicoLOG 20300				
	Aaronia EMV Probe-Set PBS1 & PBS2											
	Aaronia Active Differential Probe (NF-50xx series)											
	Geophon (Aaronia GEO Series)											
subHz	ELF	SLF	ULF	VLF	LF	MF	HF	VHF	UHF	SHF	EHF	THF



# Referenzen

## Auswahl von Aaronia Kunden

### Regierung, Militär, Luftfahrt und Raumfahrt

- ♦ NATO, Belgien
- ♦ Department of Defense, USA
- ♦ Department of Defense, Australien
- ♦ Airbus, Deutschland
- ♦ Boeing, USA
- ♦ Bundeswehr, Deutschland
- ♦ NASA, USA
- ♦ Lockheed Martin, USA
- ♦ Lufthansa, Deutschland
- ♦ DLR, Deutschland
- ♦ Eurocontrol, Belgien
- ♦ EADS, Germany
- ♦ DEA, USA
- ♦ FBI, USA
- ♦ BKA, Deutschland
- ♦ Federal Police, Deutschland
- ♦ Ministry of Defense, Niederlande

### Forschung/Entwicklung, Wissenschaft und Universitäten

- ♦ MIT - Physics Department, USA
- ♦ California State University, USA
- ♦ Indonesien Institute of Science, Indonesien
- ♦ Los Alamos National Laboratory, USA
- ♦ University of Bahrain, Bahrain
- ♦ University of Florida, USA
- ♦ University of Victoria, Kanada
- ♦ University of Newcastle, Großbritannien
- ♦ University of Durham, Großbritannien
- ♦ University Strasbourg, Frankreich
- ♦ University of Sydney, Australien
- ♦ University of Athen, Greece
- ♦ University of Munich, Deutschland
- ♦ Technical University of Hamburg, Deutschland
- ♦ Max-Planck Institute for Radio Astronomy, Deutschland
- ♦ Max-Planck Institute for Quantum Optics, Deutschland
- ♦ Max-Planck-Institute for Nuclear Physics, Deutschland
- ♦ Max-Planck-Institute for Iron Research, Deutschland
- ♦ Research Centre Karlsruhe, Deutschland

### Industrie

- ♦ APPLE, USA
- ♦ IBM, Schweiz
- ♦ Intel, Deutschland
- ♦ Shell Oil Company, USA
- ♦ ATI, USA
- ♦ Microsoft, USA
- ♦ Motorola, Brasilien
- ♦ Audi, Deutschland
- ♦ BMW, Deutschland
- ♦ Daimler, Deutschland
- ♦ Volkswagen, Deutschland
- ♦ BASF, Deutschland
- ♦ Siemens AG, Deutschland
- ♦ Rohde & Schwarz, Deutschland
- ♦ Infineon, Australien
- ♦ Philips, Deutschland
- ♦ ThyssenKrupp, Deutschland
- ♦ EnBW, Deutschland
- ♦ RTL Television, Deutschland
- ♦ Pro Sieben – SAT 1, Deutschland
- ♦ Channel 6, United Kingdom
- ♦ CNN, USA
- ♦ Duracell, USA
- ♦ German Telekom, Deutschland
- ♦ Bank of Canada, Kanada
- ♦ NBC News, USA
- ♦ Sony, Deutschland
- ♦ Anritsu, Deutschland
- ♦ Hewlett Packard, Deutschland
- ♦ Robert Bosch, Deutschland
- ♦ Mercedes Benz, Australien
- ♦ Osram, Deutschland
- ♦ DEKRA, Deutschland
- ♦ AMD, Deutschland
- ♦ Keysight, China
- ♦ Infineon Technologies, Deutschland
- ♦ Philips Semiconductors, Deutschland
- ♦ Hyundai Europe, Deutschland
- ♦ JDSU, Korea
- ♦ Wilkinson Sword, Deutschland
- ♦ IBM Deutschland, Deutschland
- ♦ Nokia-Siemens Networks, Deutschland



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®