

Technische Beschreibung

8-fach GPS-Leistungsteiler
4449



Sicherheitshinweise

Die Sicherheitsvorschriften und technischen Daten dienen der fehlerfreien Funktion des Gerätes und dem Schutz von Personen und Sachen. Die Beachtung und Erfüllung ist somit unbedingt erforderlich. Bei Nichteinhaltung erlischt jeglicher Anspruch auf Garantie und Gewährleistung für das Gerät und eventuell auftretende Folgeschäden.

Gerätesicherheit

Dieses Gerät wurde nach dem aktuellsten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt.

Die Montage des Gerätes darf nur von geschulten Fachkräften ausgeführt werden. Es ist darauf zu achten, dass alle angeschlossenen Kabel ordnungsgemäß verlegt und fixiert sind. Das Gerät darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Versorgungsspannung betrieben werden.

Die Bedienung des Gerätes darf nur von unterwiesenen Personal oder Fachkräften erfolgen.

Reparaturen am geöffneten Gerät dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Fachpersonal oder durch die Firma **hopf** ausgeführt werden.

Vor dem Arbeiten am geöffneten Gerät oder vor dem Auswechseln einer Sicherung ist das Gerät immer von allen Spannungsquellen zu trennen.

Falls Gründe zur Annahme vorliegen, dass die einwandfreie Betriebssicherheit des Gerätes nicht mehr gewährleistet ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und entsprechend zu kennzeichnen. Die Sicherheit kann z.B. beeinträchtigt sein, wenn das Gerät nicht wie vorgeschrieben arbeitet oder sichtbare Schäden vorliegen.

hopf Elektronik

Nottebohmstr. 41 58511 Lüdenscheid
Postfach 1847 58468 Lüdenscheid

Tel.: ++49 (0)2351 / 9386-86

Fax: ++49 (0)2351 / 9386-93

Internet: <http://www.hopf.com>

e-mail: info@hopf.com

<i>INHALT</i>	<i>Seite</i>
<i>1 Allgemein</i>	<i>4</i>
<i>2 Aufbau</i>	<i>4</i>
<i>3 Spannungsversorgung</i>	<i>4</i>
<i>4 Abschlusswiderstände</i>	<i>5</i>
<i>5 Kabellängen</i>	<i>5</i>
<i>6 Technische Daten</i>	<i>5</i>

1 Allgemein

Um mehrere GPS-Systeme von einer installierten Antenne mit den GPS-Signal versorgen zu können, hat die Firma **hopf** einen aktiven Signal-Leistungsteiler entwickelt.

2 Aufbau

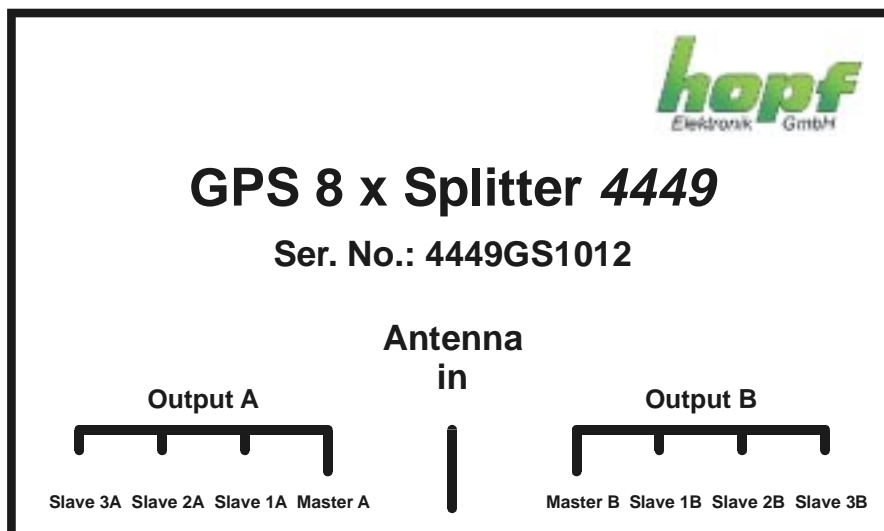
Der Signal-Leistungsteiler ist in einem HF-dichten Gehäuse mit isolierter Bodenplatte aufgebaut. Dadurch kann die Einheit leicht in der Nähe der GPS-Systeme an die Wand geschraubt werden.

Das Antennenkabel wird an die mittlere BNC-Buchse angeschlossen und zunächst passiv vom einem 2-fach Teiler in zwei verschiedene Gruppen (A / B) unterteilt. Zur Weiterverarbeitung wird das Antennensignal je Gruppe einem Leistungsverstärker zugeführt. Hinter diesen Leistungsverstärkern befinden sich jeweils wieder zwei passive 2-fach Teiler. Die Signalausgänge dieser Gruppen befinden sich jeweils rechts und links vom Antenneneingang (Output A / Output B).

3 Spannungsversorgung

Der 8-fach Teiler benötigt keine externe Spannungsversorgung. Er wird wie die Antenne über das Koaxialkabel von einem angeschlossenen GPS-Auswertesystem versorgt.

Jeweils die ersten Signalausgänge (Master A / Master B) neben dem Antenneneingang übernehmen die Versorgung der Teilergruppe. Die anderen 3 Signalausgänge auf jeder Seite sind kapazitiv entkoppelt.



HINWEIS: ES IST DAHER UNBEDINGT NOTWENDIG, DIE GPS-SYSTEME VON INNEN NACH AUßEN AN DEN TEILER ANZUSCHLIEßEN.

4 Abschlusswiderstände

Um Reflexionen und Übersprechen zu vermeiden, empfiehlt es sich, nicht benutzte Signalausgänge mit einem 50 Ohm HF-Widerstand abzuschließen. Wird eine komplette Signalgruppe (Output A / Output B) nicht benutzt, so sind für diese Gruppe keine Abschlusswiderstände notwendig.

5 Kabellängen

Die Kabellängen von der Antenne zum Teiler und vom Teiler jeweils zur GPS-Auswertung sind abhängig vom eingesetzten Kabeltyp. Es werden normalerweise 20 dB Leitungsverluste durch die Leistungsverstärker ausgeglichen.

6 Technische Daten

	min.	typ.	max.	Einheit:	Bemerkung:
Betriebsfrequenz:		1575,42		MHz	GPS L2-Band
Verstärkung (S21 - S91):	18	20	22	dB	
Eingangs-Reflexionsfaktor (S11):		10		dB	
VSWR (Eingang):		1:2			
Ausgangs-Reflexionsfaktor (S22 - S99):	14	18	20	dB	
Ausgangs isolation zweier benachbarter Ausg. (S34):		20		dB	
Ausgangs isolation zweier räumlich getrennter Ausg.	30		35	dB	
Isolation Ausgang - Eingang	30	40	45	dB	
Versorgungsstrom, der für akt. Antenne, Vorverst. o.ä. durchgeschliffen wird			50	mA	Kann am Ausgang 4 oder 5 eingespeist werden; Ausgänge DC-entkoppelt
Eigene Stromaufnahme	15	20	25	mA	Bei Fremdspeisung
Eingangs-/ Ausgangsimpedanz		50		Ohm	
IP3-Punkt (Eingang)		-14		dBm	
Rauschzahl			2	dB	