



AOE quad AOE quatro

Opto/Elektrowandler



Betriebsanleitung

Gerätebeschreibung

Im Lieferumfang befinden sich folgende Teile:

- Opto/Elektrowandler AOE quad bzw. AOE quatro
- Betriebsanleitung

- [1] DC und RF Betriebsanzeige
- [2] Netzteilbuchse
- [3] DTT/DAB Ausgang
- (nur AOE quatro)
- [4] HH Ausgang
- [5] VH Ausgang
- [6] HL Ausgang
- [7] VL Ausgang
- [8] Optischer Eingang



Bild 1: AOE quatro (AOE quad ähnlich, ohne DAB Ausgang)



Die AOE Geräte besitzen eine CE-Kennzeichnung. Hiermit wird die Konformität der Produkte mit den zutreffenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen bestätigt.

Garantiebedingungen

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der ASTRO Strobel GmbH. Diese finden Sie im aktuellen Katalog oder im Internet unter der Adresse „www.astro-kom.de“.

Leistungsbeschreibung

Die Geräte der AOE Serie dienen ausschließlich zur Verwendung in Empfangsanlagen von SAT-ZF, DVB-T/DAB und FM-Signalen. Sie wandeln optische Signale in SAT-ZF- bzw. terrestrische Signale zurück.

Das Nichtbeachten der Bestimmung und der Anwendungsgebiete führt zum Verlust der Garantie.

Die Geräte besitzen folgende Leistungsmerkmale:

- AOE quad: Quad-Konverter; bis zu 4 SAT-Receiver anschließbar
- AOE quatro: Quattro-Konverter; pro Ausgang wird eine Polarisation übertragen; Multischalter, Einkabelmultischalter oder SAT-Kopfstele anschließbar
- verwendbar in Verbindung mit dem optischen LNB SBF 4
- externes 20 V Netzteil
- FC/PC Eingang
- 4 Polarisationen in einem Fibre Optic Kabel

Verwenden Sie die Geräte ordnungsgemäß, indem Sie die nachfolgenden Sicherheits- und Betriebshinweise aufmerksam lesen.

Entsorgen

Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststofffolien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig. Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen – gemäß RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie das Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

ASTRO Strobel ist Mitglied der Systemlösung Elektro zur Entsorgung von Verpackungsmaterialien. Unsere Vertragsnummer lautet 80395.



Wichtig Hinweise!

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts aufmerksam durch und bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf.



ACHTUNG: Ziehen Sie vor dem Öffnen des Geräts unbedingt den Netzstecker!

ACHTUNG: Prüfen Sie, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.



ACHTUNG: Aufgrund der hohen optischen Strahlung kann der unsachgemäße Umgang mit optischen Geräten Risiken für das Bedienungs- bzw. Servicepersonal beinhalten. **Sehen Sie niemals direkt in das Ende einer Faser, die an einen sich im Betrieb befindlichen Sender angeschlossen ist.** Die Augen werden optischen Strahlungen ausgesetzt, die sich über dem vertretbaren Maximum befinden. Bleibende Schäden könnten die Folge sein!

HINWEIS: Elektrostatische Entladung kann elektronische Bauteile beschädigen oder zerstören. Treffen Sie deshalb vor Öffnen des Geräts entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.

Um drohende Gefahren so weit wie möglich zu vermeiden, müssen Sie folgende Hinweise beachten:

- Das Gerät darf nur in vollständig montiertem Zustand und mit dem originalen, bzw. vorgeschriebenen Netzteiltyp betrieben werden.
- Montage und Inbetriebnahme von Netzteil und Gerät sind nur von hierzu autorisiertem Fachpersonal vorzunehmen.
- Der Stecker des Netzteils dient als Trennvorrichtung vom Netz und muss deshalb jederzeit erreichbar und benutzbar sein. Der Stromversorgungsanschluss des Verstärkers sollte jederzeit zugänglich sein. Nachdem die elektrischen Verbindungen zwischen Gerät und Netzteil, sowie zum Netz hergestellt sind, ist das Gerät in Betrieb und die Betriebszustandsleuchte (grüne LED) leuchtet konstant.

- Ein defektes Netzteil muss gegen ein Netzteil mit Originalspezifikation ausgetauscht werden.
- Die Schutzart IP 20 beschreibt den Grad des Schutzes gegen Staubablagerungen im Innenraum des Geräts sowie gegen eindringendes Wasser. Definitionen der Kennzahlen und Prüfvoraussetzungen, aus denen der zulässige Anwendungsbereich abzuleiten ist, sind der EN 60529 zu entnehmen. Die Vorgaben zur Montage sind zu beachten.
- Das Gerät darf nur an senkrechten Flächen montiert werden. Dabei müssen die F-Buchsen nach unten zeigen. Der Montageuntergrund sollte eben und schwer entflammbar sein. Das Gerät soll abseits von Hitzestrahlung und anderen Wärmequellen betrieben werden. Die Installation des Gerätes darf nur in Räumen erfolgen, in denen auch dann die zulässigen Umgebungstemperaturen eingehalten werden, wenn sich die klimatischen Bedingungen verändern. Zur Vermeidung von Stauwärme ist die allseitige, freie Umlüftung zu gewährleisten (20 cm Mindestabstand zu anderen Gegenständen). Die Montage in Nischen und die Abdeckung des Montageorts, z. B. durch Vorhänge, sind zu vermeiden. Bei Schrankmontage muss eine ausreichende Luftkonvektion möglich sein, die sicherstellt, dass die maximal zulässige Umgebungstemperatur eingehalten wird. Die in den technischen Daten angegebenen zulässigen Umgebungstemperaturen müssen eingehalten werden.
- Die Betriebsanzeige zeigt lediglich das Vorhandensein einer vom Netz getrennten Gleichspannung an, die die Komponenten des Geräts versorgt. Nicht leuchtende Betriebsanzeigen (des Netzteils oder des Geräts) bedeuten jedoch keinesfalls, dass das Gerät vollständig vom Netz getrennt ist.



ACHTUNG: Ziehen Sie vor dem Öffnen der Netzteil-kammer unbedingt den Netzstecker! Auch nach Ziehen des Netzsteckers liegen im Gerät noch Spannungen an. Das Gerät darf nur mit montierter Netzteilabdeckung an Spannung angeschlossen und betrieben werden.

Montieren

VORBEREITUNG:

Um das das Gerät befestigen können, müssen Sie zunächst die Abdeckkappe entfernen. Halten Sie den unteren Teil des AOE fest und ziehen Sie die Abdeckkappe in Richtung der Anschlussbuchsen (siehe 1. in Bild 2, unten). Heben Sie dann die Abdeckkappe senkrecht vom unteren Teil ab (siehe 2. in Bild 2, unten).



Bild 2: obere Abdeckung entfernen

Entfernen Sie nun die Kunststoffkappe an der Unterseite des Geräts, indem Sie die Rastnasen der Kappe aus der Arretierung schieben (siehe Bild 3, unten). Die Kappe lässt sich nun nach unten vom Metallgehäuse wegziehen.



Bild 3: obere Abdeckung entfernen

Die Kunststoffkappe (siehe Bild 4, unten) dient zur Befestigung an einer ebenen Montagefläche.



Bild 4: obere Abdeckung entfernen

Zum Befestigen des Geräts gehen Sie dann wie folgt vor:

AUFGABE

1. Legen Sie die Kunststoffkappe auf die Montagefläche und richten Sie diese mit Hilfe einer Wasserwaage aus.
2. Markieren Sie die Stellen, an denen sich die Langlöcher in der Kappe befinden.
3. Bringen Sie nun die für das Einsetzen der Dübel erforderlichen Bohrungen an und setzen die Dübel ein.
4. Verschrauben Sie nun die Kunststoffkappe mit der Montagefläche.
5. Setzen Sie nun das Metallgehäuse in die Kunststoffkappe ein, indem Sie zunächst den oberen Teil unter die Rastnasen der Kappe schieben.
Drücken Sie dann den unteren Teil des Gehäuses mit den Anschlussbuchsen in die dafür vorgesehene Aussparung der Kunststoffkappe.

ERGEBNIS:

Das Gerät ist nun befestigt und kann angeschlossen werden.

Anschließen und in Betrieb nehmen

HINWEIS: Die maximale optische Eingangsleistung des Konverters beträgt 0 dBm. Wird das Gerät direkt mit einem optischen LNB (SFB 4) verbunden oder in einer kleinen Verteilanlage verwendet, so muss ein optisches Dämpfungsglied zwischen dem AOE Konverter und dem LNB, bzw. dem Verteiler installiert werden.

Die Installation des AOE quatro, bzw. AOE quad kann z. B. wie in Bild 5 gezeigt erfolgen.

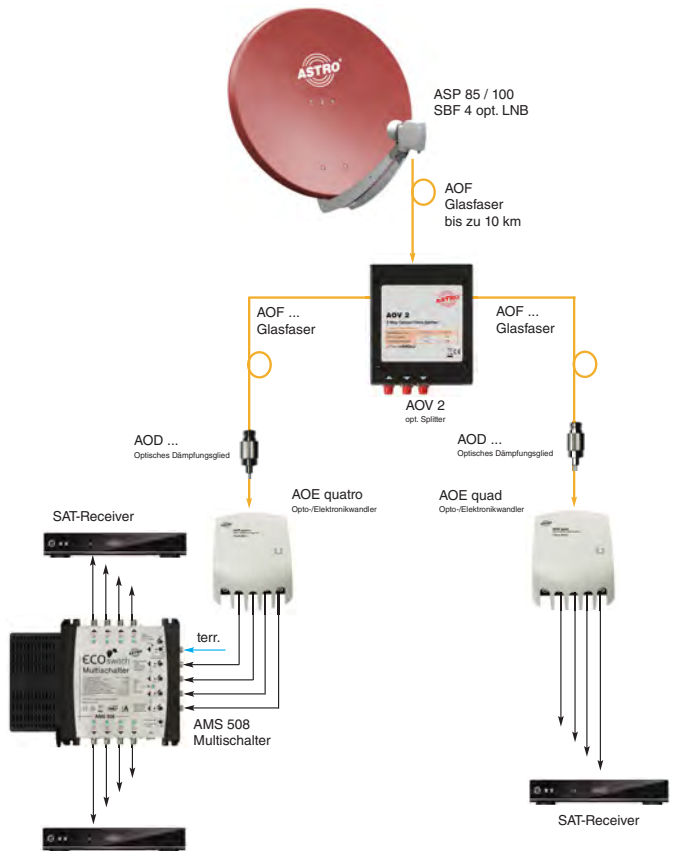


Bild 5: Installationsbeispiel für den AOE quatro

HINWEIS: Beachten Sie, dass vor dem Anschließen von optischen Kabeln die Kunststoffenden der FC/PC Stecker gereinigt werden müssen! Jede Verunreinigung kann zu Störungen, Dämpfungen und schlechten Messwerten führen!

Um die nötigen Verbindungen für den Betrieb des Geräts herzustellen, gehen Sie so vor:

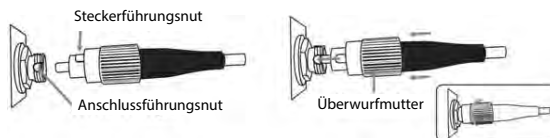


Bild 6: Installationsbeispiel für den AOE quatro

AUFGABE

1. Verbinden Sie das optische LNB und den AOE Konverter mit einem vorkonfektionierten, optischen Anschlusskabel (FC/PC Stecker). Beachten Sie dabei, das Steckerführungsnut und Anschlussführungsnut ineinandergreifen müssen (vgl. Bild 6).
 2. Ziehen Sie nach dem Einstecken des Steckers die Überwurfmutter fest.
 3. Verbinden Sie nun den AOE Konverter - je nach dem gewählten Typ - über Koaxialkabel mit einem Multischalter, SAT-Verstärker oder Receiver.
 4. Der Konverter AOE quad wird von einem eigenen Netzteil mit Spannung versorgt. Verbinden Sie das Gerät mit der Netzspannung, in dem Sie die Netzteilbuchse mit dem mitgelieferten Netzteil verbinden und das Steckernetzteil in eine geeignete 230 V Steckdose stecken.
Der Konverter AOE quatro wird von einem Multischalter über die SAT-ZF Anschlüsse mit Spannung versorgt.
-

ERGEBNIS:

Das Gerät ist nun betriebsbereit.

HINWEIS: Die beiden LEDs des Geräts zeigen den Betriebszustand an.

- Grün: leuchtet, wenn Betriebsspannung anliegt
- Gelb: leuchtet, wenn HF-Empfang vorhanden ist

Fehler suchen

Falls das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, führen Sie bitte folgende Kontrollen durch:

- Prüfen Sie, ob der Anschluss der Koaxialkabel korrekt ist und keine Unterbrechungen oder Kurzschlüsse in den Steckern vorhanden sind.
- Prüfen Sie, ob der Ausgangspegel am Gerät innerhalb der zulässigen Grenzen für den Betriebspegel liegt.

Wenn sich die Störung nicht beheben lässt, kontaktieren Sie bitte den ASTRO-Kundendienst.

Warten und Instandsetzen

Soweit alle Anweisungen in dieser Anleitung beachtet wurden und das Gerät bestimmungsgemäß verwendet wird, bedarf es keiner besonderen Wartung.



HINWEIS: Bei Reparaturen sind die **DIN VDE-Vorschriften 0701 - 0702**, soweit zutreffend, zu beachten, sowie vorrangig die diesbezüglichen Datenvorgaben der **DIN EN 60065**.

Darüber hinaus sind die in der Lasersicherheitsnorm **IEC 60825-1** gemachten Angaben zu berücksichtigen.

Vor dem Öffnen des Geräts muss unbedingt der Netzstecker gezogen werden!

Das Gerät darf nur mit montierter Netzteilabdeckung an Spannung angeschlossen und betrieben werden.

Typ		AOE quad	AOE quatro
Bestellnummer		390 011	390 012
EAN-Code		4026187130909	4026187130916
Eingang			
Eingangsfrequenzbereich, vertikal	[GHz]	0,95...3	
Eingangsfrequenzbereich, horizontal	[GHz]	3,4...5,45	
Optik, Eingang			
Opt. Leistung, kleine PON-Einst. = min	[dBm]	-13	
Opt. Leistung, kleine PON-Einst. = max	[dBm]	0	
Opt. Leistung, große PON-Einst. = min	[dBm]	-18	
Opt. Leistung, große PON-Einst. = max	[dBm]	-14	
Satellitentransponder		120	
Ausgangsfrequenzbereich			
Horizontal High Band	[MHz]	1100 - 2150	
Vertikal High Band	[MHz]	1100- 2150	
Horizontal Low Band	[MHz]	950 - 1950	
Vertikal Low Band	[MHz]	950 - 1950	
Impedanz, nominal	[Ω]	75	
Rückflussdämpfung (min.)	[dB]	10	
Ausgangspegel (Popt = 0...-18 dB)	[dB μ V]	82 - 46	
Allgemeine Daten			
Ausgänge		switch	switch
Konnektoren am Ausgang		2 x F	4 x F
Stromverbrauch (12 VDC)	[mA]	< 300	
Stromversorgung		über Receiver	über Multischalter



ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

© 2014 ASTRO

Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Änderungsdienst und Copyright:

Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Sie darf ohne vorherige Genehmigung der Firma ASTRO weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden.

Verfasser dieser Anleitung:

ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

Olefant 1-3, D-51427 Bergisch Gladbach (Bensberg)

Tel.: 02204/405-0, Fax: 02204/405-10

eMail: kontakt@astro.kom.de

Internet: www.astro-kom.de

Alle in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen kontrolliert. Für Schäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Anleitung entstehen, kann die Firma ASTRO nicht haftbar gemacht werden.