

GOING FUTURE TODAY.



U 901 VZN 8 Zusammenführungsnetzwerk



Betriebsanleitung

Inhaltsübersicht

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.....	Seite 03
Verwendete Symbole und Konventionen	Seite 03
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	Seite 04
Zielgruppen dieser Anleitung.....	Seite 04
Gerätebeschreibung.....	Seite 04
Wichtige Sicherheitshinweise.....	Seite 05
Garantiebedingungen.....	Seite 07
Entsorgen	Seite 07
Leistungsbeschreibung	Seite 08
Modul anschließen.....	Seite 09
Signalisieren.....	Seite 11
Fehler suchen.....	Seite 12
Warten und Instandsetzen	Seite 12
Servicearbeiten	Seite 12
Technische Daten	Seite 13

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen

HINWEIS: Lesen Sie dies Betriebsanleitung aufmerksam durch! Sie enthält wichtige Informationen über Installation, Umgebungsbedingungen und Wartung des Geräts. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch und für die Übergabe im Falle eines Eigentümer- bzw. Betreiberwechsels auf. Auf der ASTRO Internetseite steht Ihnen eine PDF-Version dieser Anleitung (ggf. in einer aktualisierten Version) zum Download zur Verfügung.

Die Firma ASTRO bestätigt, dass die Informationen in dieser Anleitung zum Zeitpunkt des Drucks korrekt sind, behält sich aber das Recht vor, Änderungen an den Spezifikationen, der Bedienung des Gerätes und der Betriebsanleitung ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.

Verwendete Symbole und Konventionen

In dieser Anleitung verwendete Symbole

Piktogramme sind Bildsymbole mit festgelegter Bedeutung. Die folgenden Piktogramme werden Ihnen in dieser Installations- und Betriebsanleitung begegnen:



Warnt vor Situationen, in denen Lebensgefahr durch elektrische Spannung und bei nicht beachten der Hinweise in dieser Anleitung besteht.



Warnt vor verschiedenen Gefährdungen für Gesundheit, Umwelt und Material.



Recycling-Symbol: weist auf die Wiederverwertbarkeit von Bauteilen oder Verpackungsmaterial (Kartons, Einlegezettel, Kunststofffolien und -beutel) hin. Verbrauchte Batterien sind über zugelassene Recyclingstellen zu entsorgen. Hierzu müssen die Batterien komplett entladen abgegeben werden.



Weist auf Bestandteile hin, die nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Zusammenführungsnetzwerk U 901 dient ausschließlich der Signalverteilung in SAT-ZF Verteilanlagen.

Eine Modifikation der Geräte oder der Gebrauch zu einem anderen Zweck ist nicht zulässig und führt unmittelbar zum Verlust jeder Gewährleistung durch den Hersteller.

Zielgruppen dieser Anleitung

Installation und Inbetriebnahme

Zielgruppe für die Installation und Inbetriebnahme von ASTRO-Kopfstellentechnik sind qualifizierte Fachkräfte, die aufgrund ihrer Ausbildung in der Lage sind, die auszuführenden Arbeiten gemäß EN 60728-11 und EN 60065 auszuführen. Nicht qualifizierten Personen ist es nicht erlaubt, das Gerät zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Gerätekonfiguration

Zielgruppe für die Konfiguration der ASTRO-Kopfstelle sind unterwiesene Personen, die durch Schulung in der Lage sind, Einstellungen vorzunehmen. Eine Kenntnis der EN 60728-11 und 60065 ist für das Vornehmen von Einstellungen nicht erforderlich.

Gerätebeschreibung

Im Lieferumfang befinden sich folgende Teile:

- U 901 bzw. VZN 8 Zusammenführungsnetzwerk
- Betriebsanleitung

Frontseite
 [1] Betriebszustandsleuchte
 [2] Messbuchse

Rückseite
 [3] Netzteilbuchse
 [4] Ausgang
 [5] Eingänge

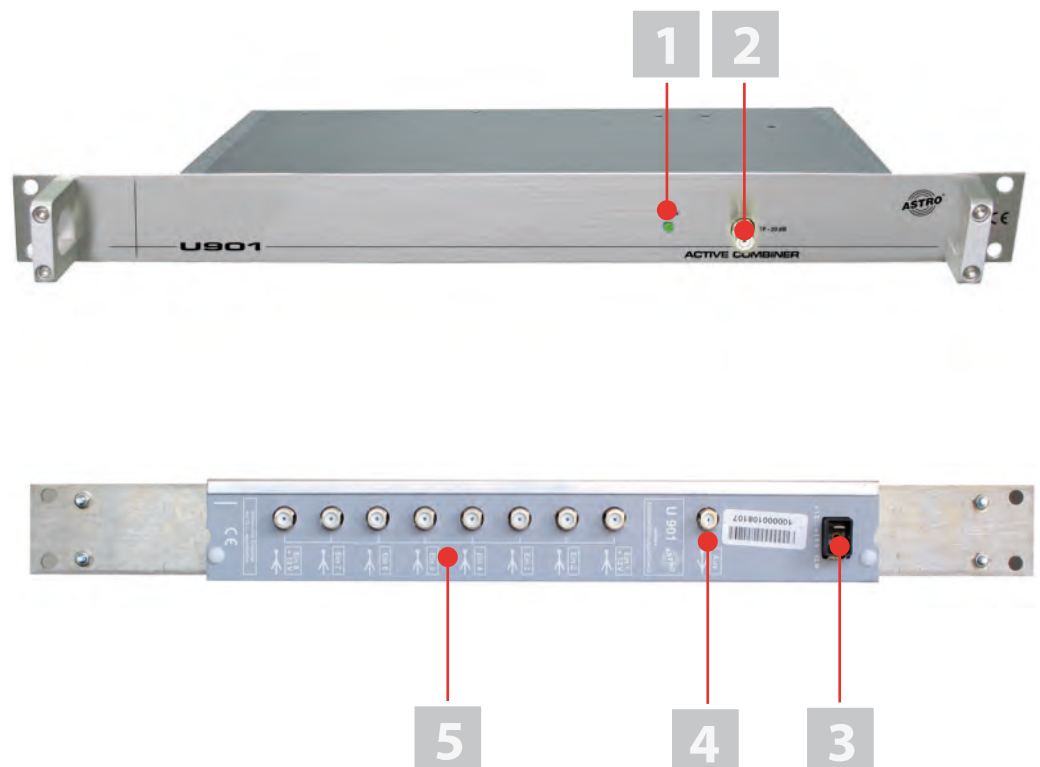


Bild 1: U 901 Zusammenführungsnetzwerk (Frontseite des VZN 8 entspricht der Rückseite des U 901)



Die aktiven Zusammenführungsnetzwerke U 901 und VZN 8 besitzen eine CE-Kennzeichnung. Hiermit wird die Konformität der Produkte mit den zutreffenden EG-Richtlinien und die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen bestätigt.

Wichtige Sicherheitshinweise

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



ACHTUNG: Bei Missachtung dieser Sicherheitshinweise drohen Personenschäden durch elektrische und thermische Gefährdungen!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Verwenden Sie das Gerät nur an den zulässigen Betriebsorten und unter den zulässigen Umgebungsbedingungen (wie nachfolgend beschrieben) sowie nur zu dem im Abschnitt „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ beschriebenen Zweck.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen

HINWEIS: Lesen Sie dies Betriebsanleitung aufmerksam durch! Sie enthält wichtige Informationen über Installation, Umgebungsbedingungen und Wartung des Geräts. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch und für die Übergabe im Falle eines Eigentümer- bzw. Betreiberwechsels auf. Auf der ASTRO Internetseite steht Ihnen eine PDF-Version dieser Anleitung (ggf. in einer aktualisierten Version) zum Download zur Verfügung.

- Überprüfen Sie die Verpackung und das Gerät sofort auf Transportschäden. Nehmen Sie ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb.
- Der Transport des Geräts am Netzkabel kann zu einer Beschädigung des Netzkabels oder der Zugentlastung führen und ist daher nicht zulässig.

Installation und Betrieb

- Das Gerät darf ausschließlich von sachverständigen Personen (gemäß EN 60065) oder von Personen, die durch Sachverständige unterwiesen worden sind, installiert und betrieben werden. Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal vorgenommen werden.
- Planen Sie den Montageort so, dass Kinder nicht am Gerät und dessen Anschlüssen spielen können.
- Zum Betrieb des Geräts U 100-230 (Schutzklasse I) ist der Anschluss an Netzsteckdosen mit Schutzleiteranschluss zwingend erforderlich.
- Die elektrischen Anschlussbedingungen müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.
- Um Beschädigungen durch Überhitzung zu vermeiden, darf das Gerät nur an waagerechten Flächen montiert werden. Das Gerät ist für den Betrieb in vorzugsweise metallisch leitenden 19“ Racks mit ausreichender Luftkonvektion vorgesehen, die sicherstellt, dass die maximal zulässige Umgebungstemperatur des Geräts eingehalten wird. Der Montageuntergrund sollte schwer entflammbar sein.
- Die in den technischen Daten angegebenen zulässigen Umgebungstemperaturen müssen eingehalten werden, auch wenn sich die klimatischen Bedingungen verändern (z. B. durch Sonneneinstrahlung). Durch Überhitzung des Gerätes können Isolierungen beschädigt werden, die der Isolation der Netzspannung dienen.
- Das Gerät und dessen Kabel dürfen nur abseits von Wärmestrahlung und anderen Wärmequellen betrieben werden.
- Zur Vermeidung von Stauwärme ist die allseitige, freie Umlüftung zu gewährleisten (20cm Mindestabstand zu anderen Gegenständen). Nischenmontage sowie die Abdeckung der Lüftungsöffnungen sind nicht zulässig.
- Auf dem Gerät dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.
- Das Teilnehmernetz muss gemäß EN 60728-11 geerdet sein und bleiben, auch wenn das Gerät ausgebaut wird. Zusätzlich kann der Erdungsanschluss am Gerät verwendet werden. Geräte im Handbereich sind untereinander in den Potentialausgleich einzubinden. Ein Betrieb ohne Schutzleiteranschluss, Geräteerdung oder Gerätepotentialausgleich ist nicht zulässig.



- Das Gerät besitzt keinen Schutz gegen Wasser und darf daher nur in trockenen Räumen betrieben und angeschlossen werden. Es darf keinem Spritz-, Tropf-, Kondenswasser, oder ähnlichen Wassereinflüssen ausgesetzt sein, da dies die Isolation der Netzspannung beeinträchtigen kann.
- Die elektrische Anlage zur Stromversorgung des Geräts, z. B. Hausinstallation muss gemäß EN 60950-1 Schutzeinrichtungen gegen überhöhte Ströme, Erdschlüsse und Kurzschlüsse enthalten.
- Befolgen Sie auch alle anwendbaren nationalen Sicherheitsvorschriften und Normen.
- Beide Netzstecker dienen im Service- als auch im Gefahrenfall als Trennvorrichtung von der Netzspannung und müssen deshalb jederzeit erreichbar und benutzbar sein. Nach Anschluss bereits eines Netzsteckers an die Netzspannung ist das Gerät in Betrieb.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten mit übermäßiger Staubeentwicklung, da dies die Isolation der Netzspannung beeinträchtigen kann.
- Durch übermäßige mechanische Belastung (z. B. Fall, Stoß, Vibration) können Isolierungen beschädigt werden, die dem Schutz vor der Netzspannung dienen.
- Durch hohe Überspannungen (Blitzeinschlag, Überspannungen im Stromnetz des Energieversorgers) können Isolierungen beschädigt werden, die dem Schutz vor der Netzspannung dienen.
- Liegen zum beabsichtigten Gebrauch (z. B. Betriebsort, Umgebungsbedingungen) keine Informationen vor oder enthält die Betriebsanleitung keine entsprechenden Hinweise, müssen Sie sich an den Hersteller dieser Geräte wenden um sicherzustellen, dass das Gerät eingebaut werden kann. Erhalten Sie vom Hersteller keine Information hierzu, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Trennen Sie Geräte mit beschädigtem Netzkabel vom Netz (Netzteilstecker ziehen).

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Um zu vermeiden, dass es zu Störungen im Betrieb von Funk- und Telekommunikationsgeräten sowie anderen Betriebsmitteln oder Funkdiensten kommt, müssen folgende Hinweise beachtet werden:

- Vor der Installation ist das Gerät unbedingt auf mechanische Schäden zu überprüfen. Beschädigter/beschädigtes oder verbogener/verbogenes Deckel oder Gehäuse dürfen nicht verwendet werden.
- Das Gerät muss im Betrieb stets mit den dafür vorgesehenen Komponenten verschlossen sein. Der Betrieb mit geöffnetem Deckel ist nicht zulässig.
- Die Geflechtschnur oder die Kontaktfedern dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden.

Wartung

- 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. Im Gerät können dennoch berührungsgefährliche Spannungen anliegen. Sie dürfen daher das Gerät nicht öffnen.
- Unbedingt beachten: EN 60728-11, Sicherheitsanforderungen / Keine Servicearbeiten bei Gewitter!

Reparatur

- Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- Nehmen Sie Geräte mit beschädigtem Netzkabel nicht in Betrieb, sondern lassen Sie diese unbedingt vom Hersteller reparieren.
- Bei Funktionsstörungen muss das Gerät vom Netz getrennt und autorisiertes Fachpersonal hinzugezogen werden. Gegebenenfalls ist das Gerät an den Hersteller einzusenden.





Allgemeine Hinweise

- Bewahren oder benutzen Sie das Gerät an einem sicheren Ort, außerhalb der Reichweite von Kleinkindern. Es kann Kleinteile enthalten, die verschluckt oder eingeatmet werden können. Entsorgen Sie übrig gebliebene Kleinteile.
- Zur Verpackung des Geräts wurden ggf. Plastikbeutel verwendet. Halten Sie diese Plastikbeutel von Babies und Kindern fern, um Erstickungsgefahr zu vermeiden. Plastikbeutel sind kein Spielzeug.
- Bewahren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Chemikalien auf oder an Orten, an denen es zum Austreten von Chemikalien kommen kann. Insbesondere organische Lösungsmittel oder Flüssigkeiten können zum Schmelzen oder zur Auflösung des Gehäuses und/oder von Kabeln führen, so dass die Gefahr von Feuer oder Stromschlag besteht. Sie können auch zu Fehlfunktionen des Gerätes führen.
- Schließen Sie mitgelieferte Netzadapter nicht an andere Produkte an!

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“.

Entsorgen

Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoffolien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig.

Dieses Gerät ist nach seiner Verwendung entsprechend den aktuellen Entsorgungsvorschriften Ihres Landkreises / Landes / Staates als Elektronikschrott einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

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



Leistungsbeschreibung

Das U 901 bzw. VZN 8 ist ein aktives Zusammenführungsnetzwerk, wobei nach der Zusammenführung die Verstärkung des Signals bis zu 7 dB erfolgen kann. Das Gerät dient zur verlustfreien Erweiterung bestehender Anlagen durch den Anschluss von bis zu je 16 zusätzliche Kanälen (z. B. bei einem V 16 Basisgerät).

Das Gerät verfügt über einen Messanschluss, an dem man das Ausgangssignal, um 20 dB abgesenkt, überprüfen kann.

Modul anschließen

Beachten Sie unbedingt die im Abschnitt „Wichtige Sicherheitshinweise“ beschriebenen Vorschriften zur Montage und zum Netzanschluss!

Achten Sie darauf, dass die Netzspannung, Signalquellen etc. ordnungsgemäß mit den entsprechenden Anschlüssen am Gerät verbunden werden. Die örtliche Netzspannung muss mit der für den Betrieb des Geräts vorgesehenen Versorgungsspannung übereinstimmen (vgl. Abschnitt „Technische Daten“).

Verbinden Sie die Eingangsbuchsen sowie die Ausgangsbuchse des Geräts über die F-Stecker der Koaxialkabel.

HINWEIS: Die Netzspannung kann an der Speisespannungsbuchse mit Flachbandstecker oder aber auch über die Eingänge 1 und 8 erfolgen, wobei im ersten Fall keine Spannung an den Eingängen 1 und 8 anliegen wird.

HINWEIS: Bei Betrieb des U 901 bzw. VZN 8 müssen alle nicht benutzten Eingänge mit einem 75-Ohm-Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. In die zugehörigen Steckplätze für Pads sollten Sie eine 0 dB Brücke stecken. Alternativ können Sie in den zugehörigen Steckplatz ein 20 dB Dämpfungsglied einstecken. In diesem Fall müssen Sie keinen Abschlusswiderstand einsetzen.

Verstärkung einstellen

HINWEIS: Im Auslieferungszustand mit 0 dB Gliedern ist die maximale Verstärkung von 7 dB eingestellt.

Um die Verstärkung einzustellen schrauben Sie zunächst den Deckel ab. Im geöffneten Zustand sehen Sie folgende Anschlüsse:

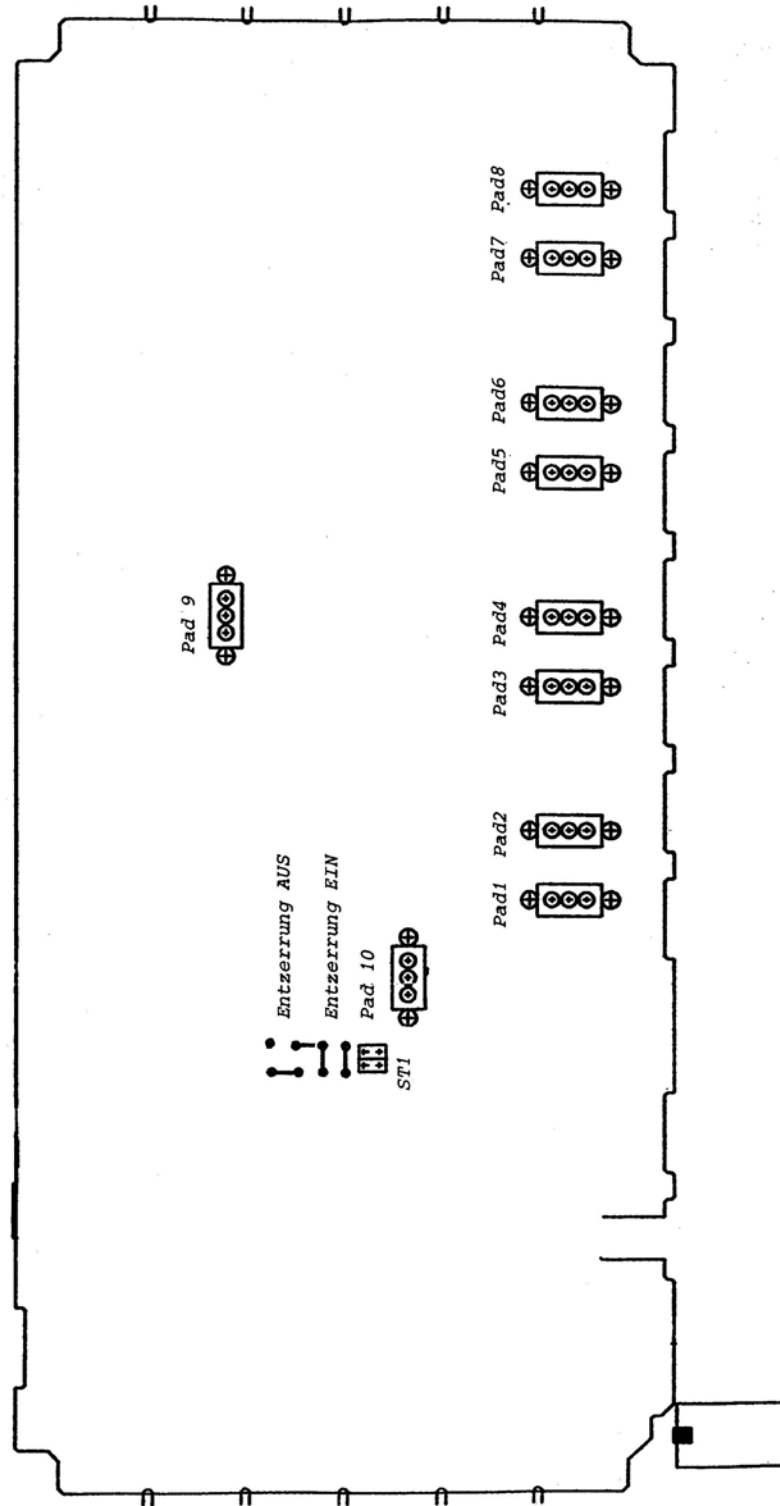


Bild 2: U 901 bzw. VZN 8 im geöffneten Zustand

Je nach Erfordernis können Sie die Verstärkung bzw. Dämpfung der einzelnen Eingangssignale durch das Einstecken der verschiedenen Dämpfungsglieder (0.45" JXP Attenuators) in die Steckplätze für Pad 1 bis Pad 8.in 0,5 dB Schritten einstellen.

Darüber hinaus verfügt das Gerät über einen Steckplatz für Pad 9, mit dem Sie das zusammengeführte Signal gemeinsam durch verschiedene 0,45" JXP Attenuatoren vor dem Verstärker bedämpfen können.

Außerdem erlaubt das Gerät Einstellung der Schräglage (Preemphasis) der zusammengeführten Signale nach dem Verstärker. Das Freischalten der Einstellungsmöglichkeit von Preemphasis erfolgt über die Kurzschlussbrücken an dem Steckplatz ST 1. Durch das Einstecken verschiedener 0,45" JXP Attenuatoren in den Steckplatz Pad 10 erfolgt die eigentliche Einstellung der Schräglage, wodurch der Wert der Dämpfung auf dem JXP Attenuator der Absenkung des Signals um diesen Wert bei 47 MHz (+ 0,5 dB) entspricht. Durch das Aktivieren der Schräglageneinstellung wird das gesamte Signal um etwa 1 dB abgesenkt.

Fehler suchen

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

- Prüfen Sie, ob das Gerät mit der erforderlichen Netzspannung (230 V~, 50 Hz) verbunden ist.
- Prüfen Sie, ob der Anschluss der Signalkabel korrekt ist und keine Unterbrechungen oder Kurzschlüsse in den Steckern vorhanden sind.

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

Warten und Instandsetzen

ACHTUNG: Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise beachtet werden. Bei Missachtung dieser Sicherheitshinweise drohen Personenschäden durch elektrische und thermische Gefährdungen!

- Die Betriebsanzeige zeigt lediglich das Vorhandensein einer von der Netzspannung getrennten Gleichspannung an, die die Komponenten des Geräts versorgt. Leuchtet die Betriebsanzeige (des Netzteils oder des Geräts) nicht, bedeutet dies keinesfalls, dass das Gerät vollständig von der Netzspannung getrennt ist. Im Gerät können dennoch berührungsfähige Spannungen anliegen. Sie dürfen das Gerät daher nicht öffnen.
- Unbedingt beachten: EN 60728-11 Sicherheitsanforderungen: Keine Servicearbeiten bei Gewitter.
- Ein defektes Gerät darf nur durch den Hersteller repariert werden, damit die Verwendung von Bauteilen mit Originalspezifikation (z. B. Netzkabel, Sicherung) gewährleistet ist. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer bzw. Installateur entstehen. Bei Funktionsstörungen muss das Gerät daher vom Netz getrennt und autorisiertes Fachpersonal hinzugezogen werden. Gegebenenfalls ist das Gerät an den Hersteller einzusenden.

Servicearbeiten

- Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- Nehmen Sie Geräte mit beschädigtem Netzkabel nicht in Betrieb, sondern lassen Sie diese unbedingt vom Hersteller reparieren.
- Bei Funktionsstörungen muss das Gerät vom Netz getrennt und autorisiertes Fachpersonal hinzugezogen werden. Gegebenenfalls ist das Gerät an den Hersteller einzusenden.

HINWEIS: Die U 9xx SAT-Verteilfelder dürfen nur mit Originalnetzteilen betrieben werden!



Technische Daten

Typ		U 901	VZN 8
Bestellnummer		380 190	380 191
EAN-Code		4026187651244	4026187651381
Impedanz	[Ω]	75	
Frequenzbereich	[MHz]	47 - 862	
Dämpfungsverzerrung	[dB]	≥ 1, im gesamten Bereich ≥ 0,2, im 8 MHz Kanal	
Verstärkung	[dB]	0 - 7 umsteckbar in 1 dB Schritten durch Dämpfungspads, kurz	
Preemphase	[dB]	0 - 15	
Intermodulationsabstand EN 50083-3 @ 81 dBμW (100 dBμV)	[dB]	3.0. ≥ 92	
	[dB]	2.0. ≥ 79	
Rückflussdämpfung Ein-Ausgänge	[dB]	≥ 16	
Entkopplung Eingänge	[dB]	typ. ≥ 20, min 18	
Messpunkt	[dB]	- 20 ± 1 Richtkoppler	
Fernspeisung	[V-]	12 - 19 über Eingang 1 und 8 oder externer Anschluss	
Leistungsaufnahme	[W]	12	
Gehäuse		19", 1 HE	-
Zulässige Umgebungstemperatur	[°C]	0...+50	



ASTRO Strobel Kommunikationssysteme GmbH

© 2018 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.