

Satelliten-Antennen und Zubehör zu Antennen

Ausgabe Frühling 2009



Belsat AG

Email: info@belsat.ch

Internet: <http://www.belsat.ch>

Hotline für Service-Fragen:

0900 90 40 40

Copyright © BELSAT AG

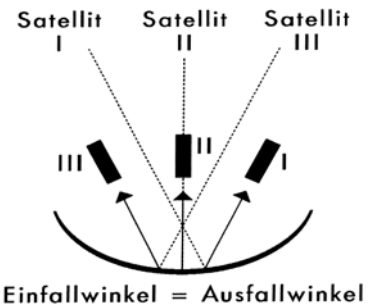
Einleitung + Technik

>> Satelliten-Antennen - einige Informationen zur Technik



System mehrere Konverter die in unterschiedlichen Winkeln auf den Parabolreflektor ausgerichtet sind und auf diese Weise mehrere Satelliten mit einer fest ausgerichteten Antenne empfangen können. Je grösser die Defokussierung, desto mehr geht an Gewinn verloren.

Multifeedantenne



Die Satellitenantenne ist das erste Glied innerhalb der Empfangsanlage und verstärkt das Satellitensignal, abhängig von der Antennengrösse, ungefähr 3'000 bis 10'000 Mal. Eine gute Antenne zeichnet sich durch folgende Leistungsmerkmale aus:

- hoher Gewinn bei möglichst geringem Eigenrauschen
- gute Richtwirkung bzw. kleiner Öffnungswinkel
- gute Entkopplung der Kreuzpolarisation
- möglichst kleine Nebenkeulen
- mechanische Aufmachung - exakte Reflektoroberfläche, robuste Halterung, gute Abstimmung des Feedhorns auf die Antenne

Obwohl die Gewinnangabe für eine Antenne wichtig ist, sind noch andere Faktoren zu beachten. Die effektive Qualität des Empfangssystems (Antenne und Konverter) wird durch die Systemgüte G/T beschrieben. G/T ist das Verhältnis von Gewinn zur Rauschtemperatur. Die Rauschtemperatur ist abhängig von verschiedenen Faktoren, z.B. Unterdrückung der Nebenkeulen, Elevationswinkel der Antenne, dem Verhältnis von Brennweite zu Antennendurchmesser und der Qualität des Konverters. Je grösser die Antenne bzw. die Wirkfläche ist, um so besser der Gewinn beziehungsweise die Systemgüte.

Besonders interessant für uns in der Schweiz sind Multifeed-Systeme zum Empfang von zwei oder mehr Satelliten, zum Beispiel Astra+Hotbird oder Hotbird+Eutelsat. Man verwendet bei diesem

Beachten Sie bei der Montage der Satelliten-Antenne, dass keine Hindernisse die Sicht von der Antenne auf den Satelliten stören.

Für den Satellitenempfang von Radio/TV-Programmen werden heute fast ausschliesslich sogenannte Offsetantennen verwendet. Eine Offsetantenne ist ein Ausschnitt aus einer Parabolantenne. Bei diesem Antennenprinzip befindet sich die Empfangseinheit (LNB) ausserhalb der Strahlungsrichtung und kann somit das Antennendiagramm nicht mehr durch Schattenbildung negativ beeinflussen. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass der Reflektor trotz einer für Mitteleuropa typisch um etwa 30° nach oben gerichteten Empfangsrichtung fast senkrecht montiert werden kann. So hält sich im Winter der Schnee weniger in der Antenne.

Satelliten-Antennen

>> 43cm Sweety- & 57cm Multi-Antennen

Die Sweety- und Multi-Antennen sind nach dem aufwendigen Cassegrain-Prinzip (Doppelreflektor) aufgebaut. Dank dieser Bauweise, einer hochwertigen Fertigung und einem sehr rauscharmen Konverter wird ein hervorragender Wirkungsgrad erreicht.

Die Antennen sind bereits mit Universal-Konvertern ausgestattet, welche das gesamte KU-Band von 10,7-12,75GHz abdecken. Sie eignen sich deshalb für den Empfang von analogen wie auch digitalen Radio- und Fernseh-Programmen. Der Konverter ist wettergeschützt an der Rückseite der Antenne montiert. Eingesetzt werden die Sweety- und Multi-Antennen besonders dort, wo eine Satelliten-Antenne auf kleinstem Raum möglichst unauffällig montiert werden soll, zum Beispiel für den unauffälligen Einsatz auf dem Balkon, beim Camping, im Garten oder für den mobilen Einsatz in PKWs und LKWs.



43cm Sweety-Antenne

Mit einem Durchmesser von nur 43cm erreicht die Sweety-Antenne fast die Leistung von normalen 55cm-Antennen. Die Sweety eignet sich besonders gut für leistungsstarke Satelliten wie Astra 19,2°. Dauertests haben gezeigt, dass auch bei starkem Regen der Digitalempfang nicht beeinträchtigt wird. Die Sweety-Antenne hat eine schnee- und feuchtigkeitsabweisende Beschichtung und ist in den Farben anthrazit oder hellgrau erhältlich.



57cm Multi-Antenne

Mit 57cm Reflektordurchmesser erreicht die Multi eine Empfangsleistung, die sonst nur von 75cm-Antennen bekannt ist. Beim Empfang des ASTRA-Satelliten bietet die Multi grosse Leistungsreserven. Auch die weniger leistungsstarken Programme von EUTELSAT/Hotbird sind perfekt zu empfangen. Dank den kompakten Abmessungen und dem verhältnismässig hohen Gewinn eignet sich die Multi auch ideal als drehbare Antenne in Kombination mit einem DiSEqC-Motor (Art.-Nr. 100 3110). Die Multi-Antenne hat eine massive Masthalterung und ist in den Farben anthrazit und hellgrau erhältlich.

Typ	43cm Sweety	57cm Multi
Bestell-Nr.	100 2043 (hellgrau)	100 2057 (hellgrau)
	100 2044 (anthrazit)	100 2058 (anthrazit)
Abmessungen	ø = 43cm	ø = 57cm
Gewinn bei 11,7GHz	32,9dB	37,1dB
Öffnungswinkel	< 3°	< 2,1°
Gütefaktor (LNC=0,8dB)	12,0dB/K	16,0dB/K
Mastbefestigung	32...60mm	32...76
Material	komplett aus Aluminium	komplett aus Aluminium
Besonderes	sehr kompakte, formschöne Antenne mit wettergeschütztem Universal-LNB, für ASTRA oder Hotbird (nur Superbeam)	kompakte, formschöne Antenne mit wettergeschütztem Universal-LNB, für ASTRA, Hotbird oder andere Satelliten



Satelliten-Antennen

>> Offsetantennen TD-Serie von TRIAX - Typ „Standard“

Die TRIAX-Antennen vom Typ „Standard“ sind die preisgünstigen Ausführungen der bewährten TD-Serie. Trotz des interessanten Preises muss jedoch nicht auf eine formschöne und einfach zu montierende Antenne verzichtet werden. Feedarm und Rückenteil sind bei der Standard-Ausführung aus Aluminium, der Reflektor wird aus galvanisiertem Stahl hergestellt und ist hellgrau pulverbeschichtet. Die TD-Antennen wurden im Windkanal getestet und entsprechen der ETSI-Norm ETS 300158. Bei diesem Testverfahren muss die Antenne Windgeschwindigkeiten von mehr als 150km/h aus allen Richtungen schadlos überstehen.

Die hochwertigen Produktionsverfahren des dänischen Herstellers garantieren nicht nur perfekte Empfangsqualität sondern auch eine lange Lebensdauer der Antenne. Die TD-Antennen sind in 5 Größen und mit diverserem Zubehör erhältlich, so dass (fast) alle Bedürfnisse abgedeckt werden können.

Typ	TD 54-Standard	TD 64-Standard
Bestell-Nr.	100 2054 (hellgrau)	100 2060 (hellgrau)
Abmessungen	50 x 55cm	60 x 65cm
Gewinn bei 11,7GHz	34,2dB	35,8dB
Öffnungswinkel	< 3,7°	< 3,1°
Gütefaktor (LNC=0,7dB)	14,2dB/K	16,0dB/K
Mastbefestigung	32...60mm (40...76mm Option)	32...60mm (40...76mm Option)
Material	Reflektor galvanisierter Stahl, hellgrau pulverbeschichtet Feedarm+Rückenteil Aluminium	Reflektor galvanisierter Stahl, hellgrau pulverbeschichtet Feedarm+Rückenteil Aluminium
Ø Feedbefestigung	23+40mm	23+40mm
Besonderes	preisgünstige Antenne, montagefreundlich	preisgünstige Antenne, montagefreundlich

Typ	TD 78-Standard	TD 88-Standard	TD 110-Standard
Bestell-Nr.	100 2078 (hellgrau)	100 2085 (hellgrau)	100 2110 (hellgrau)
Abmessungen	70 x 78cm	85 x 95cm	100 x 105cm
Gewinn bei 11,7GHz	37,1dB	38,8dB	40,2dB
Öffnungswinkel	< 2,6°	< 2,0°	< 1,8°
Gütefaktor (LNC=1,2dB)	17,3dB/K	19,2dB/K	20,6dB/K
Mastbefestigung	32...60mm (40...76mm Option)	32...60mm (40...76mm Option)	32...60mm (40...76mm Option)
Material	Reflektor galvanisierter Stahl, hellgrau pulverbeschichtet Feedarm+Rückenteil Aluminium	Reflektor galvanisierter Stahl, hellgrau pulverbeschichtet Feedarm+Rückenteil Aluminium	Reflektor galvanisierter Stahl, hellgrau pulverbeschichtet Feedarm+Rückenteil Aluminium
Ø Feedbefestigung	23+40mm	23+40mm	23+40mm
Besonderes	preisgünstige Antenne, montagefreundlich, eignet sich für Multifeedhalterungen 3° oder 6°	preisgünstige Antenne, montagefreundlich, eignet sich für Multifeedhalterungen 3° oder 6°	Gutes Preis-/Leistungsverhältnis, eignet sich für GA-Anlagen aufgrund der hohen Verstärkung der Sat-Signale



TRIAX Standard-Antenne mit 6°-Multifeedhalterung und 2 LNB's zum Empfang der Satelliten Astra19,2° und Hotbird13°



Masthalterung der TD-Antennen



Die 78-cm TD-Antenne eignet sich besonders gut für Monoblock-Konverter

Satelliten-Antennen

>> Offsetantennen TD-Serie von TRIAX - Typ „DeLuxe“

Die TRIAX TD-Antennen unterscheiden sich deutlich von den Mitbewerbern. Neben den bewährten Eigenschaften wie hohe Empfangsleistung und robuste Mechanik steht ein elegantes Design und die einfache, schnelle Montage im Vordergrund. Eine einfache Elevationshalterung mit präziser Einstellskala erleichtert die Empfangsjustierung. Der vormontierte Feedarm wird nur noch ausgeklappt und die LNC-Halterung mit dem LNC eingeklinkt. Die TD-Aluminiumantennen sind in den Farben hellgrau (RAL7035), dunkelbraun (RAL8011) und anthrazit (RAL7016) lieferbar. Bei der DeLuxe-Ausführung ist die komplette Antenne lackiert, auch Feedarm und Masthalterung entsprechen der Reflektorfarbe.



Typ	TD 64 - DeLuxe	TD 78 - DeLuxe	TD 88 - DeLuxe
Bestell-Nr.	100 2064 (hellgrau)	100 2080 (hellgrau)	100 2087 (hellgrau)
	100 2065 (dunkelbraun)	100 2081 (dunkelbraun)	100 2088 (dunkelbraun)
	100 2066 (anthrazit)	100 2082 (anthrazit)	100 2089 (anthrazit)
Abmessungen	60 x 65cm	70 x 78cm	85 x 95cm
Gewinn bei 11,7GHz	35,8dB	37,1dB	38,8dB
Öffnungswinkel	< 3,1°	< 2,6°	< 2,0°
Gütefaktor (LNC=0,7dB)	16,0dB/K	17,3dB/K	19,2dB/K
Mastbefestigung	32...60mm (40...76mm Option)	32...60mm (40...76mm Option)	32...60mm (40...76mm Option)
Material	Reflektor, Feedarm und Rückenteil aus Aluminium, pulverbeschichtet	Reflektor, Feedarm und Rückenteil aus Aluminium, pulverbeschichtet	Reflektor, Feedarm und Rückenteil aus Aluminium, pulverbeschichtet
Ø Feedbefestigung	23+40mm	23+40mm	23+40mm
Besonderes	hochwertige, schöne Offsetantenne, sehr montagefreundlich, optional sind diverse Multifeedhalterungen erhältlich (> Seite 11)	hochwertige, schöne Antenne, sehr montagefreundlich, optional sind diverse Multifeedhalterungen erhältlich (> Seite 11)	hochwertige, schöne Antenne, sehr montagefreundlich, optional sind diverse Multifeedhalterungen erhältlich (> Seite 11)



Der Feedarm ist vormontiert und muss nur noch ausgeklappt werden



Die ganze Antenne ist lackiert, auch Feedarm, Rückenteil und Mastbefestigung

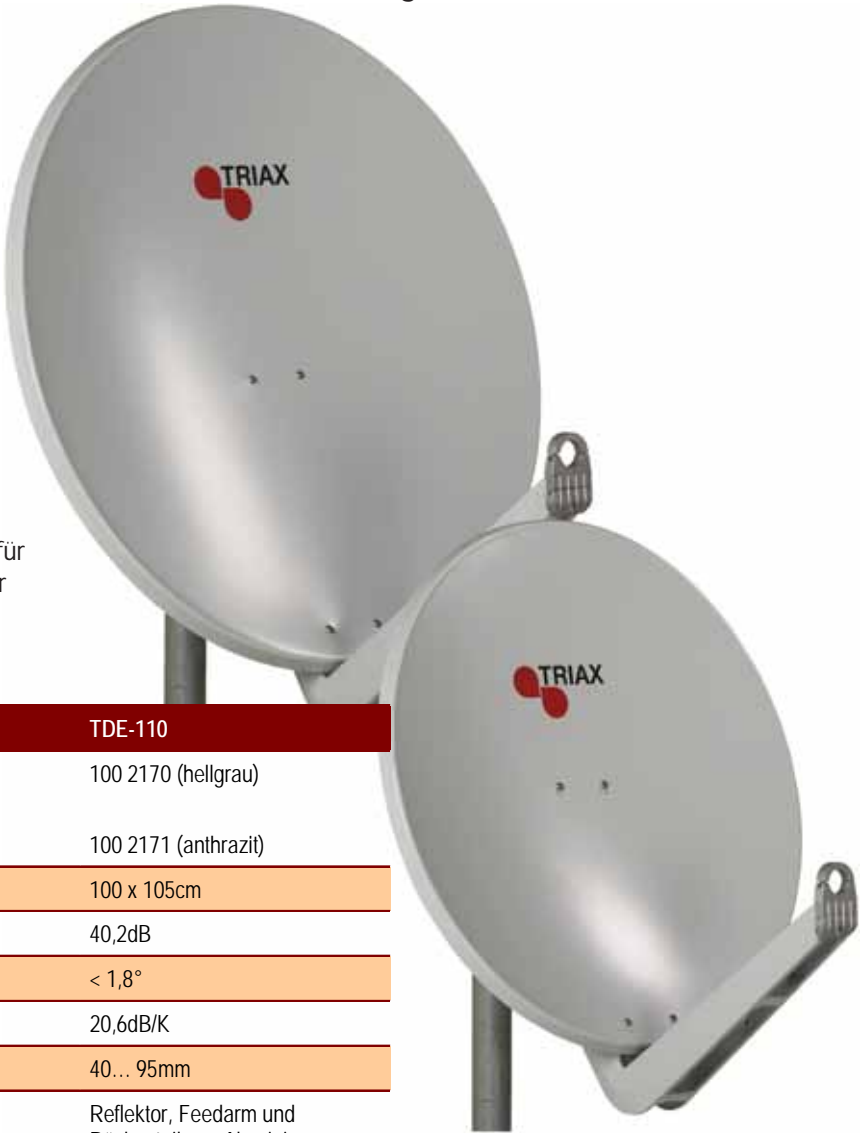
<p>Der an der Reflektorhalterung vormontierte Feedarm muss nur noch ausgeklappt und „eingeklickt“ werden</p>	<p>Die UV-beständige Feedhalterung wird einfach in den Feedarm eingesteckt und ist mit den gängigen Konvertertypen kompatibel</p>	<p>Durch eine sehr einfache Klemmtechnik, welche ausgiebig im Windtunnel erprobt wurde, wird eine ausserst hohe Festigkeit erreicht</p>	<p>Die Koaxialkabel können durch den Feedarm an die Rückseite der Antenne geführt werden</p>
--	---	---	--

Satelliten-Antennen

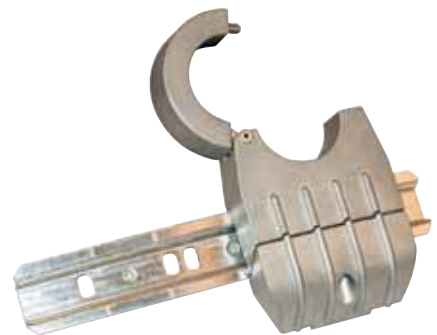
>> Extra robuste Offsetantennen der TDE-Serie von TRIAX, speziell entwickelt für Gemeinschafts-Anlagen

Mit der neuen TDE-Serie erfüllt TRIAX einen Wunsch vieler Kunden, die eine Sat-Antenne suchen bei welcher nicht der Preis, sondern die Qualität das oberste Entwicklungskriterium war. Die mechanisch super-robusten Offsetantennen wurden kompromisslos auf Stabilität getrimmt, sind aber trotzdem sehr einfach zu montieren. Der Reflektor ist aus 1,6mm dickem Aluminium gezogen, was eine einzigartige Verwindungssteifigkeit garantiert. Mit der Konverterhalterung aus Aluminium-Druckguss wird der LNB perfekt fixiert. Kein Wunder, dass die elektrischen Daten der TDE-Antennen überzeugen.

Diese Profi-Antennen eignen sich besonders für den Einsatz in Gemeinschaftsanlagen oder für exponierte Standorte mit besonders starker Windbelastung.



Typ	TDE-88	TDE-110
Bestell-Nr.	100 2160 (hellgrau) 100 2161 (anthrazit)	100 2170 (hellgrau) 100 2171 (anthrazit)
Abmessungen	85 x 95cm	100 x 105cm
Gewinn bei 11,7GHz	38,8dB	40,2dB
Öffnungswinkel	< 2,0°	< 1,8°
Gütefaktor	19,2dB/K	20,6dB/K
Mastbefestigung	40...95mm	40... 95mm
Material	Reflektor, Feedarm und Rückenteil aus Aluminium, komplett lackiert (pulverbeschichtet)	Reflektor, Feedarm und Rückenteil aus Aluminium, komplett lackiert (pulverbeschichtet)
Ø Feedbefestigung	40mm	40mm
Besonderes	hochstabile Offsetantenne für Gemeinschafts-Anlagen, Multifeed-Halterungen optional erhältlich	hochstabile Offsetantenne für Gemeinschafts-Anlagen, Multifeed-Halterungen optional erhältlich



6° Multifeedhalterung für die TDE-Antennen



Masthalterung für Masten Ø bis 90mm



Montage des Reflektors mit Inox-Schrauben

Satelliten-Antennen

>> 88cm-Offsetantenne LogoPlus von arcon

Die LogoPlus arcon-Antennen bestehen durch ihr funktionelles Design, die schon fast unglaublich einfache Montage und die überaus massive Mechanik. Masthalterung, Feedarm und LNB-Halterung sind vormontiert, so dass lediglich der Reflektor eingesetzt werden muss. Eine Besonderheit ist die Feedhalterung, welche für die Montage von einem oder zwei LNB's ausgelegt ist. Egal ob Sie nur einen Satelliten oder ASTRA+HOTBIRD empfangen wollen, die Befestigung ist immer vorhanden. Der Präzisionsreflektor verfügt über eine „Doppelwulst“, welche die sonst schon stabile Spiegelschale zusätzlich versteift. Die Antennen werden pulverbeschichtet und sind in den Farben hellgrau (RAL7035), dunkelbraun (RAL8011) und anthrazit (RAL7016) erhältlich, wobei auch der Feedarm und die Masthalterung der Reflektorfarbe entsprechen.



Variable Feedhalterung für ein LNB im Zentrum oder zwei LNB's im 6°-Abstand

Typ	88cm LogoPlus
Bestell-Nr.	100 2587 (hellgrau), 100 2588 (dunkelbraun), 100 2589 (anthrazit)
Abmessungen	84 x 91cm
Gewinn bei 11,7GHz	38,6dB
Öffnungswinkel	< 1,9°
Gütefaktor (LNC=0,8dB)	17,9dB/K
Mastbefestigung	40...76mm
Material	Reflektor, Feedarm und Rückenteil aus Aluminium, pulverbeschichtet Schrauben aus rostsicherem INOX-Stahl
Ø Feedbefestigung	23...40mm
Besonderes	sehr robuste Mechanik, formschöne Offsetantenne, Feedhalterung für die Montage von einem oder zwei LNB's (Astra+Hotbird), neutral - ohne Logo



Als Zubehör erhältlich ist eine Multifeed-schiene für die LogoPlus. Diese ist universell einsetzbar zum Empfang von bis zu 4 Satelliten, z.B. 28° Ost, 23,5° Ost, 19,2° Ost 13° Ost, 5° Ost und weitere.

>> Camping-Set im Koffer (ohne Empfänger)

Damit man auf Reisen nicht auf die gewohnten Fernsehprogramme verzichten muss, gibt es die Satelliten-Empfangsanlage im Kunststoffkoffer. Alle Anlagen-teile sind sehr robust und verpackt im Koffer vor Transportschäden absolut geschützt. Die Anlage eignet sich aufgrund der Antennengrösse zum Empfang der Satellitenposition ASTRA 19,2° Ost.

Das Set beinhaltet:

- Universal Wand-, Mast-, Tischbefestigung und Saugfuss • 38cm Spiegel • Universal Single LNB • Kompass • TV Kabel und 10m Koax-Anschlusskabel

Bestell-Nr. 100 8021

www.belsat.ch



Satelliten-Antennen

>> Bisat SCM-Offsetantenne für 2 Satelliten von VISIOSAT

Die optisch sehr schönen BiSat-Satellitenantennen sind in den Farben hellgrau, anthrazit und dunkelbraun erhältlich. Dank zwei Brennpunkten und der präzise einstellbaren 6°-Multifeedhalterung können die Satellitenpositionen Astra 19,2° Ost und Hotbird 13° Ost trotz der kompakten Abmessungen von 75x64cm in hervorragender Qualität empfangen werden. Die BiSat-Antennen überzeugen auch durch ihren sehr robusten Aufbau. Der Reflektor besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff und ist praktisch unverwundlich.



Die BiSat-Antennen werden mit Multifeedhalterung zum Empfang der Satellitenpositionen Astra 19° Ost und Hotbird 13° Ost geliefert



Typ	BiSat-Antenne
Bestell-Nr.	100 2070 (hellgrau), 100 2071 (anthrazit), 100 2072 (dunkelbraun)
Abmessungen	64 x 75cm
Gewinn bei 11,7GHz	36,9dB
Öffnungswinkel	< 2,3°
Gütefaktor (LNC=0,8dB)	15,9dB/K
Mastbefestigung	40...60mm
Material	Reflektor aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Feedarm und LNB-Halterung aus Aluminium, Masthalterung aus Stahl
Ø Feedbefestigung	40mm
Besonderes	sehr robuste Mechanik, formschöne Offsetantenne, inkl. Multifeedhalterung 6°, hoher Gewinn trotz kleiner Abmessungen



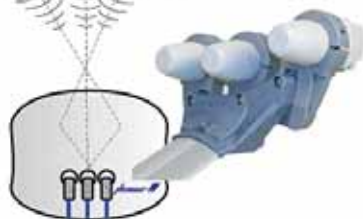
Rückansicht der BiSat-Antenne mit massivem Rückenteil und Masthalterung



BiSat-Multifeedhalterung für die vier Satelliten Hotbird 13° Ost, Astra 19,2° Ost, Astra 23,5° Ost und Astra 28,2° Ost

Bestell-Nr. 100 3423

Astra 19,2° E
Astra 28,2° E Hotbird 13° E



BiSat-Multifeedhalterung für die 3 Satelliten Hotbird 13° Ost, Astra 19,2° Ost und Astra 28,2° Ost

Bestell-Nr. 100 3420

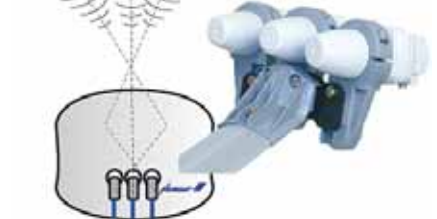
Astra 19,2° E Hotbird 13° E
Sirius 5° E
AtlanticBird 3,5° West



BiSat-Multifeedhalterung für die drei Satelliten Hotbird 13° Ost, Astra 19,2° Ost und Atlanticbird 5° West

Bestell-Nr. 100 3421

Astra 19,2° E
Astra 23,5° E Hotbird 13° E



BiSat-Multifeedhalterung für die drei Satelliten Hotbird 13° Ost, Astra 19,2° Ost und Astra 23,5° Ost

Bestell-Nr. 100 3422

Satelliten-Antennen

>> Hochwertige Offsetantennen VISIO aus SMC-Kunststoff

Neben den bewährten Eigenschaften des französischen Antennenherstellers VISIOSAT, wie hoher Gewinn und robuste Mechanik, steht das Design im Vordergrund. Aufgrund der hochwertigen Empfangseigenschaften eignen sich die VISIO-Antennen hervorragend für Multifeedempfang.

Der Reflektor der VISIO-Antennen ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt, dadurch wetterbeständig, verzugsfest und fast unverwüsthlich. In den Farben weiss und braun passen sie sich praktisch jeder Hausfassade an.

Typ	VISIO-80
Bestell-Nr.	100 2075 (hellgrau), 100 2076 (dunkelbraun)
Abmessungen	75 x 81cm
Gewinn bei 11,7GHz	37,7dB
Öffnungswinkel	< 2,1°
Gütefaktor	17,5dB/K
Mastbefestigung	40...60mm
Material	Reflektor aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Feedarm und LNB-Halterung aus Aluminium, Masthalterung aus Stahl
Ø Feedbefestigung	40mm
Besonderes	sehr robuste Mechanik, formschöne Offsetantenne, hoher Gewinn

Typ	VISIO-100
Bestell-Nr.	100 2090 (hellgrau), 100 2091 (dunkelbraun)
Abmessungen	90 x 103cm
Gewinn bei 11,7GHz	38,9dB
Öffnungswinkel	< 1,9°
Gütefaktor	19,8dB/K bei 12,750GHz
Mastbefestigung	50...60mm
Material	Reflektor aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Feedarm und LNB-Halterung aus Aluminium, Masthalterung aus Stahl
Ø Feedbefestigung	40mm
Besonderes	sehr robuste Mechanik, formschöne Offsetantenne, hoher Gewinn



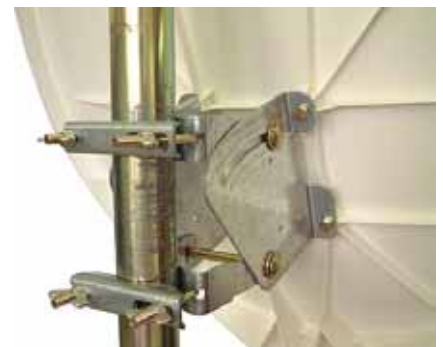
6°-Multifeedhalterung für den Empfang der Satellitenpositionen Astra 19°Ost und Hotbird 13°Ost, für Visio-80/100

Bestell-Nr. 100 3426



Multifeedhalterung für die 3 Satellitenpositionen Hotbird 13°Ost, Astra 19,2°Ost und Astra 28,2°Ost, für Visio-100

Bestell-Nr. 100 3427



Rückansicht der VISIO-Antenne mit massivem Rückenteil und Masthalterung

Zubehör zu Satelliten-Antennen

>> Fusshalterungen für Satelliten-Antennen

Typ	FH 50/600	FH 50/1000	FH 50/1200
Bestell-Nr.	100 2300	100 2301	100 2303
Material	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Mastdurchmesser	50mm	50mm	50mm
Masthöhe	60cm	100cm	120cm
Befestigungsplatte	20 x 18cm	20 x 18cm	20 x 18cm

FH 50/1000

FH 50/600



Balkonhalterung



FH 60/1000



Dreibein-Stativ (für Camping, Vorführanlagen etc.)

Typ	Balkonhalterung	Dreibein-Stativ	FH 60/1000
Bestell-Nr.	100 2305	100 2306	100 2320
Material	Aluminium	Stahl (verzinkt)	Stahl (verzinkt)
Mastdurchmesser	50mm	35mm	60mm
Masthöhe	100cm	110cm	100cm
Befestigungsplatte	50 x 50 (f. Gartenplatte)	3 Schenkel à 50cm	3 Schenkel à 30cm

>> Wandhalterungen „DeLuxe“ für Satelliten-Antennen



WH 18/30DL



WH 30/30DL



WH 60/30DL
(WH 80/30DL baugleich)

Typ	WH 18/30DL	WH 30/30DL	WH 45/30DL	WH 60/30DL	WH 80/30DL
Bestell-Nr.	100 2308	100 2312	100 2310	100 2314	100 2316
Material	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Mastdurchmesser	ø 50mm	ø 50mm	ø 50mm	ø 50mm	ø 50mm
Wandabstand	18cm	30cm	45cm	60cm	80cm
Masthöhe	30cm	30cm	30cm	30cm	30cm
Befestigungsplatte	18 x 20cm	18 x 20cm	18 x 20cm	20 x 40cm	20 x 40cm

Zubehör zu Satelliten-Antennen

>> Wandhalterungen „Standard“ für Satelliten-Antennen



Typ	WH 20/25	WH 25/25	WH 30/25	WH 45/25
Bestell-Nr.	100 2340	100 2309	100 2341	100 2342
Material	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Mastdurchmesser	ø 50mm	ø 50mm	ø 50mm	ø 50mm
Wandabstand	20cm	25cm	30cm	45cm
Masthöhe	25cm	25cm	25cm	25cm
Befestigungsplatte	15 x 15cm	15 x 15cm	15 x 15cm	15 x 15cm

>> Wandhalterungen diverse für Satelliten-Antennen



	U-Wandhalter	WH 35/60	WH 60/60
Bestell-Nr.	100 2313	100 2321	100 2322
Material	Aluminium	Stahl	Stahl
Mastdurchmesser	ø 50mm	ø 60mm	ø 60mm
Wandabstand	9-29cm (frei einstellbar)	35cm	62cm
Masthöhe	25cm	16cm	16cm
Befestigungsplatte	15 x 15cm	3-Punktbefestigung	3-Punktbefestigung

>> H-H-Mount mit DiSEqC-Steuerung 1.2

Mit der DiSEqC-Version 1.2 oder auch USALS "Universal Satellites Automatic Location System", können drehbare Anlagen über das Koaxialkabel gesteuert werden. Natürlich muss ein Empfänger diesen Befehlssatz integriert haben. Die meisten HUMAX- und Homecast-Geräte haben USALS integriert. Zusätzlich muss ein entsprechender Motor, zum Beispiel der SG-2100, eingesetzt werden. Das Koaxialkabel vom Empfänger zum LNC wird einfach über den HH-Motor geschlauft.

Typ	SG-2100
Bestell-Nr.	100 3115
Antennendurchmesser	40...120cm
Motorspannung	13...18 Volt, (Stromaufnahme bei 18 Volt typisch 200mA)
Steuerung	via Koaxialkabel mit DiSEqC 1.2 oder USALS
Bemerkungen	einstellbare Limitschalter, LED-Anzeige für Fehlerdiagnose



Zubehör zu Satelliten-Antennen

>> Multifeedhalterungen für diverse Satelliten-Antennen

Multifeedhalterungen erlauben den Empfang mehrerer Satelliten mit einer fest ausgerichteten Offsetantenne. Ohne grossen Aufwand können so zum Beispiel die Programme von den ASTRA-Satelliten mit den Programmen von EUTELSAT- oder Atlanticbird-Satelliten kombiniert werden.



Typ	MF 6° TD	TD-Flexiblock	TD-Multiblock	MF2-TDE
Bestell-Nr.	100 3407	100 3409	100 3409	100 3415
Abstand der LNC's	6° fest	3°-10° einstellbar	3°-20° variabel, bis maximal vier LNB's möglich	6°-10° einstellbar
Antennentyp	78cm + 88cm Triax TD-Antennen	64cm, 78cm, 88cm und 110cm TRIAX TD-Antennen	64cm, 78cm, 88cm und 110cm TRIAX TD-Antennen	88cm und 110cm TRIAX TDE-Antennen
Anwendung (z.B.)	19°+13° (Astra+Hotbird)	28+19°, 19+13°, 19+10° etc	28+19+13°, 19+13+10° etc	28+19°, 19+13°, 19+10° etc



Typ	MF3-TDE	MF-Logo+	MF-Bisat +28	MF-Bisat +5W
Bestell-Nr.	100 3417	100 3409	100 3420	100 3421
Abstand der LNC's	6-22° einstellbar	2 Schienen und LNB-Halter, einstellbar 4-10°	10° fest (Zusatz zu „normaler“ 13+19° Multifeedhalterung)	18° fest (Zusatz zu „normaler“ 13+19° Multifeedhalterung)
Antennentyp	88cm und 110cm TRIAX TDE-Antennen	88cm Logoplus-Antennen	Bisat-Antennen	Bisat-Antennen
Anwendung (z.B.)	28+19°, 19+13°, 19+10° etc.	13/19°+28°+10°. 13/19+23,5°	13/19 + 28°Ost	13/19° + 5°West



Typ	MF-BiSat +23,5	MF-BiSat 4Sat	MF-VISIO 6°	MF-VISIO 28°
Bestell-Nr.	100 3422	100 3423	100 3426	100 3427
Abstand der LNC's	4,3° fest (Zusatz zu „normaler“ 13°+19° Multifeedhalterung)	4,3°+10° (Zusatz zu „normaler“ 13°+19° Multifeedhalterung)	6° fest	6° und 10° fest
Antennentyp	BiSat-Antenne	BiSat-Antenne	VISIO 80 und VISIO 100	VISIO 100
Anwendung (z.B.)	13/19° + 23,5°Ost	13/19° + 23,5°Ost + 28,2°Ost	19° + 13°	13° + 19° + 28,2° Ost