

Satellite Antenna with integrated Single LNB **SlimSat SA61**

Satellite Antenna with integrated Twin LNB **SlimSat SA62**

Satellite Antenna with integrated Quad LNB **SlimSat SA64**



User Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'Utilisation
Manuale Utente
Manual del usuario
Brugermanual
Brukermanual
Användarhandledning



ULTRA HD



Integrated
4 LNB



Easy
mounting



65 cm dish
identical



~8 cm
thick



Portable

SERVICE CENTER

AT	 support_at@strong.tv  0820 400 150 (€ 0,12/Min. österr. Festnetz)	FR	 support_fr@strong.tv
BG	 support_bg@strong.tv  +359 32 634451	IT	 support_it@strong.tv  199 404 032 Da rete fissa 24,8 cent. al min. 12,5 cent. scatto alla risposta Da rete mobile max 49 cent. al min. 15,6 cent. scatto alla risposta
CEE	 support_hu@strong.tv  +36 1 445 26 10	NL	 support_nl@strong.tv
DE	 support_de@strong.tv  0180 501 49 91 (€ 0,14/Min. deutsches Festnetz) (€ 0,42/Min. max. Mobilfunknetz)	PL	 support_pl@strong.tv  801 702 017
DK	 support_dk@strong.tv	UA	 support_ua@strong.tv  +380 (44) 238 61 50

Supplied by STRONG Austria
Represented by
STRONG Ges.m.b.H.
Franz-Josefs-Kai 1
1010 Vienna
Austria
Email: support_at@strong.tv

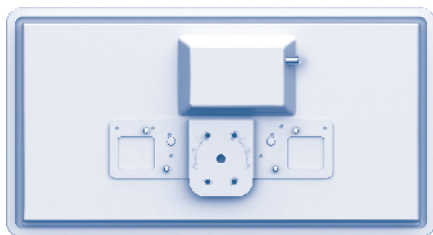
CONTENT

1.0 WHAT IS SLIMSAT?	2
2.0 SAFETY INSTRUCTIONS	2
3.0 HOW TO INSTALL?	3
3.1 Step 1: Where to install?	3
3.2 Step 2: Installation	4
3.3 Step 3: Connecting the antenna and the receiver	6
3.4 Step 4: Fine tuning and fixing the bracket	6
4.0 TROUBLESHOOTING CHECK LIST FOR INITIAL INSTALLATION	7
5.0 LOSS OF SIGNAL / RAIN FADE	8
6.0 INSTALLATION USING LONG CABLE	8
7.0 TECHNICAL SPECIFICATION	8
A.1 BOX CONTENT	9
A.2 APPENDIX	

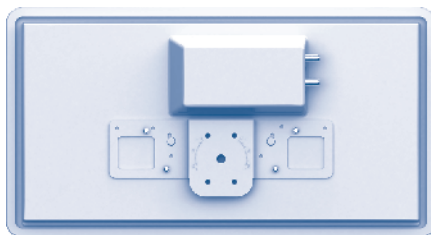
1.0 WHAT IS SLIMSAT?

SlimSat is a Horn Array Type Satellite Antenna with integrated LNB. It can receive signals from major satellites and would replace a 65 cm parabolic dish. Small, discreet and easy to use, it can be installed within a few minutes and used as a portable antenna for all satellite receptions. SlimSat can be used for both Free-To-Air and encrypted (requiring an operator subscription) channel reception; it can also receive all High Definition channels with a superior image quality. For use and installation, please read the following instructions and installation materials carefully.

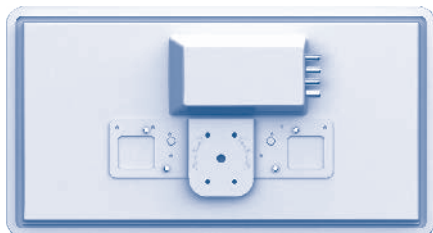
**SlimSat SA61 with integrated Single LNB
to connect to 1 satellite receiver**



**SlimSat SA62 with integrated Twin LNB
to connect to 2 satellite receivers**



**SlimSat SA64 with integrated Quad LNB
to connect to 4 satellite receivers**



2.0 SAFETY INSTRUCTIONS

- Before using this product, please read this user manual carefully and follow all installation, mounting & orientation instructions exactly.
- All instructions should be followed in order to avoid any technical problems.
- Any electric or magnetic field close to the SlimSat may cause a bad reception or even cut off the signal completely.
- Do not drill the plastic cover of the antenna that seals the antenna from moisture.
- Handle the antenna with care as any impact will cause damage to the electronics.
- Do not open the cover, any repair attempt by a non-qualified person can be dangerous and void the warranty.
- Any obstacle (buildings, trees, etc.) will block the reception of the signal from the satellite to the antenna.
- Do not paint or add any substance on the antenna cover, this will block the reception of the signal from the satellite.

- The cable between the antenna and the satellite receiver should not exceed 30 m as it will decrease the quality of the signal.
- The use of non- isolated jacks will result in a loss of the signal level.
- Do not forget to adjust the antenna and the bracket to the cross-polarity (skew angle please refer to chapter 3.4 step 4).
- Tighten all the screws of the antenna once you have finished the adjustments.
- This product contains the LNB, it is forbidden to add, change or modify the LNB.
- For more precise details on the above points or for any information, please ask your retailer or customer service.

Warning!!!

Antennas improperly installed to an inadequate structure are very susceptible to wind damage. This damage can be very serious or even life threatening. The owner and installer assumes full responsibility that the installation is structurally sound to support all loads (weight, wind & ice) and properly sealed against leaks. The manufacturer will not accept liability for any damage caused by a satellite system due to the many unknown variable applications.

3.0 HOW TO INSTALL?

By following the instructions step by step you can proceed easily to install SlimSat by yourself or with the help of a professional antenna installer.

Before installing your antenna check that the SlimSat box contains all items listed in the chapter 'Box Content'. In the event of any missing parts, please contact your distributor.

3.1 Step 1: Where to install?

In order to receive a signal from the satellite, SlimSat is to be installed in an open loop space (outside the house or the apartment), in the direction of the satellite towards the equator, for which you will need a compass to exactly orient SlimSat toward the satellite.

Note: Please refer to the table of the Azimuth angles specified in the back pages of this user manual.

**Note**

To ensure accurate compass reading, stay away from large metal objects, specifically electrical cables and then make multiple readings.

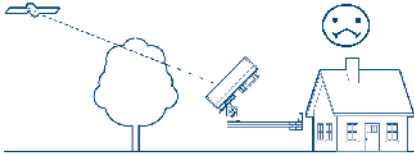


Make sure that there are no obstacles in front of SlimSat which can decrease the signal reception quality, such as buildings, or trees (you may keep in mind that trees will grow and may block the signal).

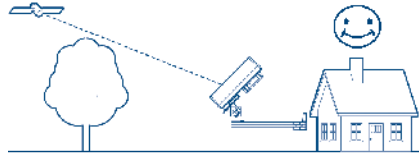
In order to be able to fix and install your antenna easily you might choose an easily accessible place without any potential danger for installation.

Think about the way you might pass your cable in a discreet way from the SlimSat to your satellite receiver. The antenna should not be too distant from your satellite receiver; a cable longer than 30 m can decrease the quality of the signal.

Bad Quality Signal Reception



Good Quality Signal Reception



3.2 Step 2: Installation

In order to install your new antenna, you need to find the skew, elevation and azimuth angle by referring to the table in the appendix of this user manual. If you can't find your location, please refer to the information of the place nearest to your location. This user manual will show you the installation example for the reception of ASTRA1 satellite in Brest region of France.

The angle information for Brest region is

Skew: -19.7°

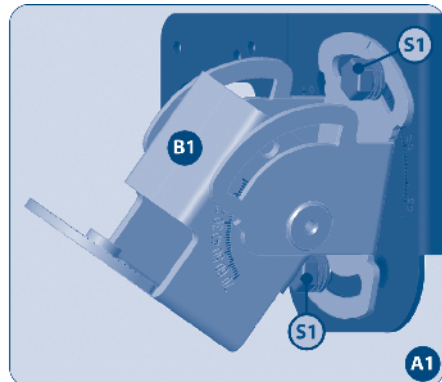
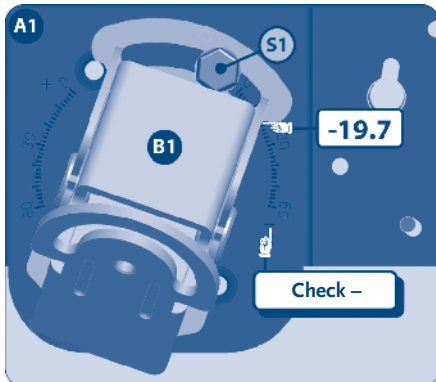
El: 30°

Az: 149.6°

Part assembly

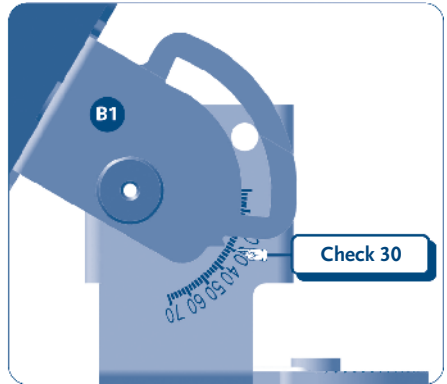
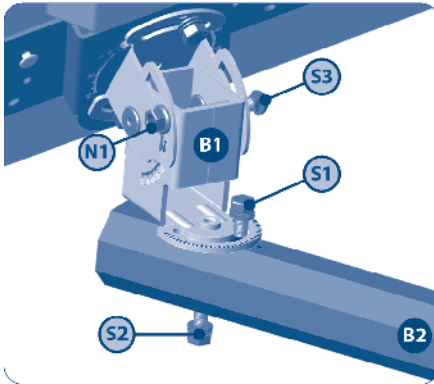
1. Fixing the skew (joint of angle bracket and antenna body)

Join the angle bracket and antenna body with the supplied screw and adjust the skew angle to -19.7



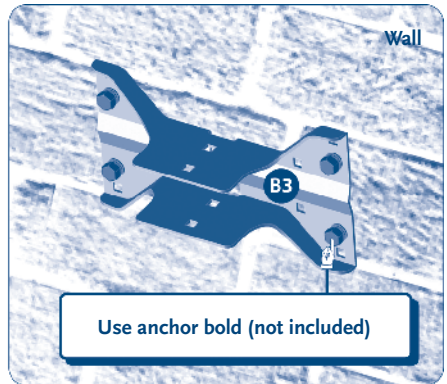
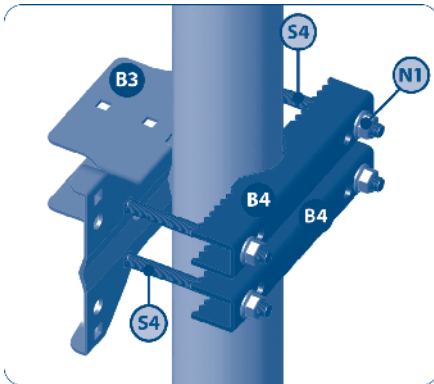
2. Fixing the elevation (joint of antenna body and main support)

For the purpose of delicate adjustment of the elevation and azimuth angle, please don't fix the bolt and nut tightly.



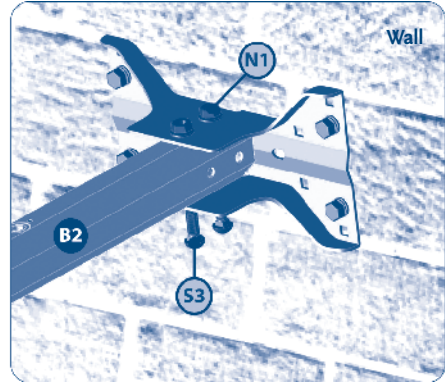
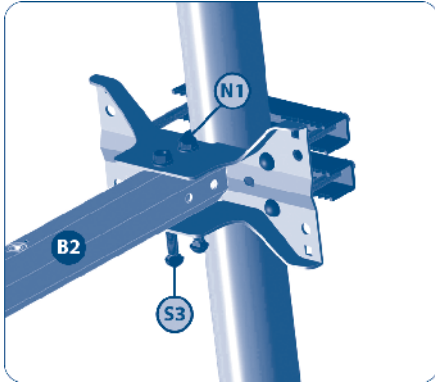
3. Installation of fixing bracket A

When installing fixing bracket A (B3), please consider the place of installation (clamp type, wall mounting type). Make sure that the direction of the bracket is towards the satellite. In order to support the weight of the antenna, nut (N1) should be fixed as tightly as possible. Please purchase the anchor bolt for wall mounting installation separately.



4. Joining of the antenna body and fixing bracket A (B3)

Join the assembled antenna body and fixing bracket A. In order to support the weight of the antenna, nut (N1) should be fixed as tightly as possible.



3.3 Step 3: Connecting the antenna and the receiver

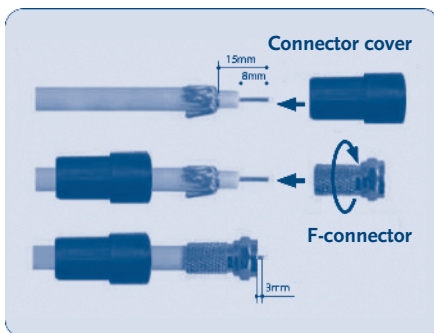
Once you have installed the antenna in an open loop space and mounted the way you want it to be the next step is to connect it all together.

In order to be able to watch your favourite satellite programmes, you need to connect your satellite antenna to a receiver by a cable.

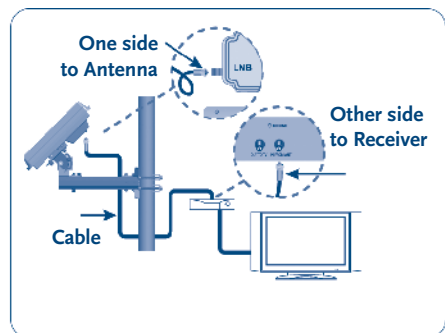
The cable between the antenna and the satellite receiver should not exceed 30 m as it will decrease the quality of the signal.

The use of a long or bad quality cable and not isolated jacks can cause a loss of the signal level, it would be preferable to use an RG6 Coaxial cable (HF 17VATC or 19VATC cable), in order to minimise a signal loss.

How to prepare the cable?



How to connect the cable to the antenna and the receiver?



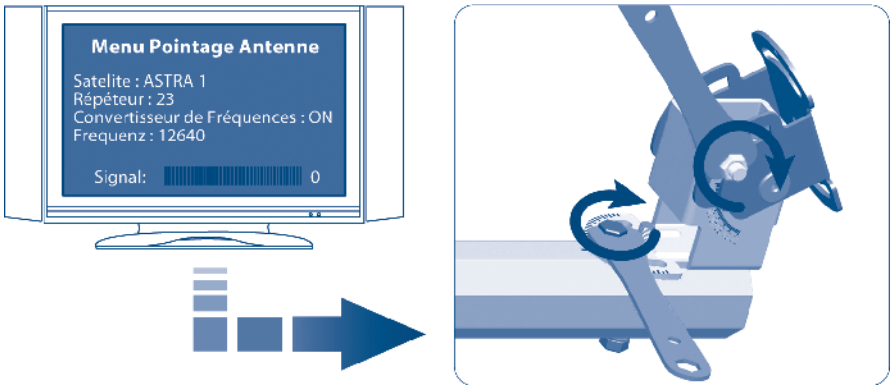
It is important that the coaxial cable does not get damaged or kinked during the installation procedure.

3.4 Step 4: Fine tuning and fixing the bracket

Once fine tuning for signal reception is completed, please tighten all bolts and nuts.

Once all connections are made, turn on the TV and the satellite receiver, select the Antenna Pointing Menu on your receiver and check the signal level on your TV. Do not forget to choose “LNB: ON”. Someone will need to stay in front of the TV to tell you when the signal is “good” while you’re outside adjusting the antenna the best way possible.

The signal level and quality is indicated on the TV screen and will fluctuate and change colour according to the adjustment & movement of the antenna while you are pointing & finding (azimuth, elevation angle). The level indicates the power of the signal and the colour indicates the signal reception quality from the chosen satellite.



4.0 TROUBLESHOOTING CHECK LIST FOR INITIAL INSTALLATION

If the signal is not found, be sure the user manuals for your receiver and antenna have been followed closely, check the following:

- Make sure all cable connections are correct and each connection is seated/tightened properly.
- Inspect the inside of each cable connector for dirt or possible connector to case/shield short.
- Verify the azimuth, elevation and tilt angles for your location by ZIP code.
- Make sure the tilt and elevation pointers are aligned correctly to the scales. Do not use washer or bolt as reference.
- Make sure the tilt adjustment is not changed from the recommended settings for the antenna location.
- Remove existing TV specific components, such as TV splitter, etc; reduce the installation to the basic connections called out in this guide. Such components may not work with the satellite signal and they may be in the wall where you can't see them. When in doubt, run the RG6 cable directly to you receiver.
- Make sure there are no obstructions (trees, buildings, windows, corner or overhang of you roof, your body or hands) – the signal does not pass leaves, branches, glass, etc.
- An RG6 cable with solid copper center conductor is highly recommended because it has much lower DC voltage drop compared to an RG 6 cable with a copper-coated, steel center conductor.
- A standard RG 59 cable causes too much DC drop and signal drop; it cannot be used to pass the satellite signal. An RG6 coaxial cable must be used.

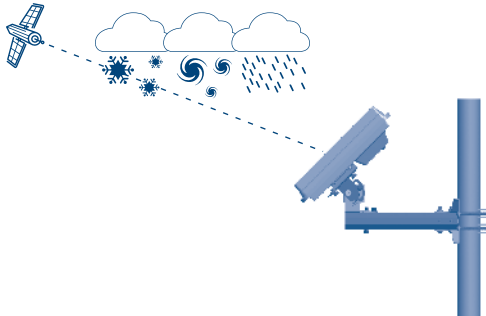
- Some after-market, off-the-shelf add-on components may not be as advertised. They might not work or could cause additional DC drops and signal amplitude attenuation. Remove such components, go back to the basic connections called out in this manual and re-verify.
- Make sure the satellite cable is connected to the “SAT IN” jack, not the “ANTENNA IN” jack. The “ANTENNA IN” jack at the rear of the receiver is for off-air antenna input or cable TV input.
- If all is done correctly but the signal is still not found, change the elevation adjustment of the antenna slightly ($\pm 2^\circ$, then $\pm 4^\circ$ from the called-for setting) and repeat the procedure.
- Make sure the Access Card of your receiver is fully inserted into the Access Card slot and oriented correctly.

5.0 LOSS OF SIGNAL/RAIN FADE

The satellite signal may be lost temporarily due to unusual heavy rainfall. An optimal aligned antenna, along with the shortest possible cable run, minimizes the chances of “rain fade”.

Make sure the antenna is mounted securely to prevent it from being blown out of alignment in a heavy wind. Heavy snow accumulation on the antenna may reduce the satellite signal strength; snow should be swept away as soon as possible.

Tree foliage growth into antenna’s line-of-sight to the satellite may result in gradual loss of picture.



6.0 INSTALLATION USING LONG CABLE

- For installations where the coaxial cable run from the receiver to the LNB exceeds more than ~150 feet (~45 m), it can be useful to use the LNB boost function (voltage step-up 0.5 or 1 V), if your receiver is equipped with such a feature. However, long cable runs are not recommended.
- You might also need an additional RF signal amplifier to compensate the signal amplitude loss. Otherwise, your antenna and receiver may not work properly and be subject to frequent outages in adverse weather. Contact a professional concerning such installations.



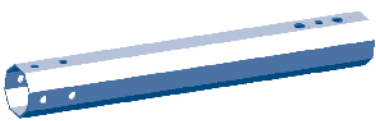
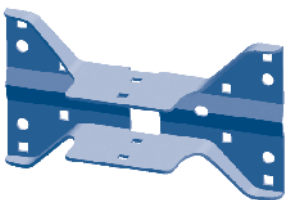
7.0 TECHNICAL SPECIFICATIONS




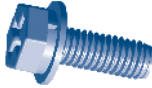
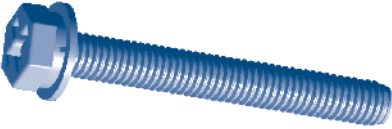
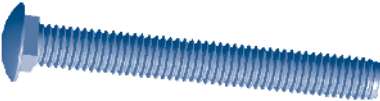


Input Satellite Frequency:	10.7 ~ 12.75 GHz
Polarisation:	Dual Linear (Horizontal & Vertical)
Antenna Gain:	33.7 dBi at 12.7 GHz

Dimensions (W x H x D):	51.7 x 27.7 x 8.2 cm
LNB:	Model SA61: Single LNB integrated Model SA62: Twin LNB integrated Model SA64: Quad LNB integrated
LNB Output Frequency:	950 – 1,950 / 1,100 – 2,150 MHz
LNB voltage:	Vertical 9 – 14.5 V (typ. 13 V) Horizontal 15.5 – 24 V (typ. 18 V)
Operating Temperature:	-30 – +60 °C
Gross weight:	4.5 kg
Net weight:	2.7 kg

Subject to alterations. In consequence of continuous research and development technical specifications, design and appearance of products may change. ASTRA is a registered trademark of SES ASTRA, Eutelsat and HOT BIRD are registered trademarks of Eutelsat Communications, all other product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.
© STRONG 2020. All rights reserved.

A.1 BOX CONTENT

No	Symbol	Part name	Image	Quantity
1	A1	Antenna Body		1
2	B1	Skew Bracket		1
3	B2	Main Support		1
4	B3	Fix Bracket A		1

No	Symbol	Part name	Image	Quantity
5	B4	Fix Bracket B		2
6	B5	Spanner		1
7	C1	Compass		1
8	S1	Screw M6x18 SEMS2		3
9	S2	Screw M6x50 SEMS2		1
10	S3	Round Head Square Neck Bolt M6x50		3
11	S4	Round Head Square Neck Bolt M6x75		4
12	N1	Flanged Nut M6		7

BEDIENUNGSANLEITUNG

1.0 WAS IST SLIMSAT?	2
2.0 SICHERHEITSANWEISUNGEN	2
3.0 INSTALLATION	3
3.1 Schritt 1: Wo kann man sie installieren?	3
3.2 Schritt 2: Installation	4
3.3 Schritt 3: Verbinden der antenne mit dem receiver	6
3.4 Schritt 4: Feineinstellung und fixierung der antennenhalterung	7
4.0 STÖRUNGSBEHEBUNGS-PRÜFLISTE FÜR DIE ERSTINSTALLATION	8
5.0 VERLUST DES SIGNALS / REGEN-VERBLASSUNG	9
6.0 INSTALLATION MIT EINEM LANGEN KABEL	9
7.0 SPEZIFIKATION	10
A.1 SCHACHTELINHALT	11
A.2 APPENDIX	

1.0 WAS IST SLIMSAT?

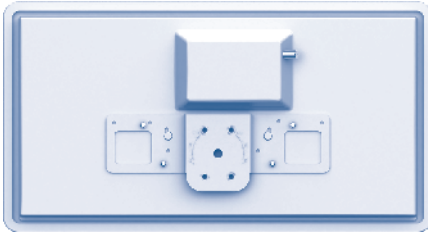
Die SlimSat ist eine Satellitenantenne vom Typ Hornanordnung mit integriertem LNB, die Signale von großen Satelliten empfangen und eine normale 65 cm Parabol-Antenne ersetzen kann.

Da sie klein, unauffällig und bedienungsfreundlich ist, kann sie innerhalb von wenigen Minuten aufgestellt werden und als tragbare Antenne für sämtliche Arten des Satellitenempfangs verwendet werden.

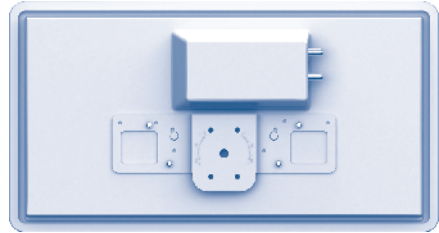
Die SlimSat kann sowohl für den Empfang frei zugänglicher als auch verschlüsselter Kanäle verwendet werden. Sie kann auch alle Kanäle mit hochauflösenden Fernsehbildern empfangen.

Um Näheres über Gebrauch und Installation zu erfahren, lesen Sie bitte die nun folgenden Anweisungen und Installationshinweise sorgfältig durch.

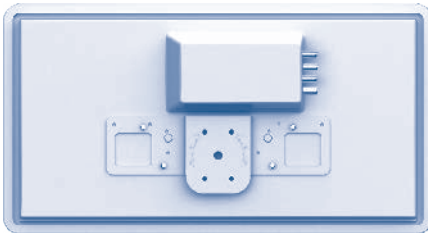
**SlimSat SA61 mit integriertem Single LNB
zum Anschluss eines Satelliten Receivers.**



**SlimSat SA62 mit integriertem Twin LNB
zum Anschluss an 2 Satelliten Receiver**



**SlimSat SA64 mit integriertem Quad LNB
für den Anschluss an 4 Receiver**



2.0 SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Vor dem Gebrauch dieses Produkts lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen sie Installations-, Montage- und Ausrichtungsanweisungen genau.
- Alle Anweisungen sollten befolgt werden, um technische Probleme zu vermeiden.
- Jegliches elektrische oder magnetische Feld, das sich in der Nähe der SlimSat befindet, kann zu schlechtem Empfang führen oder sogar dafür verantwortlich sein, dass das Gerät vollständig vom Signal getrennt wird.
- Bohren Sie den Kunststoffdeckel der Antenne, der diese vor Feuchtigkeit schützt, nicht an.
- Gehen Sie vorsichtig mit der Antenne um, da jeglicher Stoß die Geräteelektronik beschädigen kann.
- Öffnen Sie den Deckel nicht, jeglicher Reparatur-Versuch einer nicht entsprechend

- ausgebildeten Person kann gefährlich sein und die Garantieansprüche erlöschen lassen.
- Jegliches Hindernis (Gebäude, Bäume, etc.) blockiert den Empfang des Signals vom Satelliten an die Antenne.
 - Malen Sie nichts auf den Antennendeckel oder fügen diesem irgendeine Substanz zu, da dies den Empfang des Signals vom Satelliten blockiert.
 - Das Kabel zwischen der Antenne und dem Satellitenempfänger darf nicht länger als 30 m sein, da dies zur Qualitätsminderung des empfangbaren Signals führt.
 - Der Gebrauch von nichtisolierten Buchsen führt zum Verlust des Signalpegels.
 - Vergessen Sie nicht, die Antenne und die Halterung an die Kreuzpolarität anzupassen (bei schieferm Winkel sehen Sie bitte in Schritt 5 nach).
 - Ziehen Sie alle Antennenschrauben an, wenn Sie sämtliche Anpassungen vorgenommen haben.
 - Dieses Produkt enthält den LNB. Es ist untersagt, einen LNB hinzuzufügen, ihn auszuwechseln oder zu verändern.
 - Um Näheres über die oben genannten Punkte oder sonstige weitere Informationen zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Kundendienst.



WARNUNG !

Nicht korrekte oder unpassend angebrachte Antennen sind leicht durch den Wind zu beschädigen. Diese Schäden können sehr ernsthafter Natur und sogar lebensgefährlich sein. Der Eigentümer und Antennen-Installateur übernimmt die volle Verantwortung dafür, dass die Installation strukturell in Ordnung ist, damit sie sämtliche Lasten tragen kann (Gewicht, Wind und Eis) und gegen lecke Stellen vorschriftsmäßig abgedichtet ist. Der Hersteller übernimmt aufgrund der vielen unbekannt variierenden Anwendungen keine Haftung für Schäden, die durch ein Antennensystem verursacht worden sind.

3.0 INSTALLATION

Mit den folgenden Anweisungen ist es einfach, die SlimSat selbst oder mit Hilfe eines professionellen Antenneninstallateurs zu installieren.

Kontrollieren Sie bitte vor der Installation den Verpackungsinhalt auf die Vollständigkeit, der im "Schachtelinhalt" genannten Teile. Für den Fall, dass Teile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

3.1 Schritt 1: Wo kann man sie installieren?

Um ein Signal vom Satelliten zu erhalten, sollte die SlimSat an einer Stelle mit freier Sicht in Richtung Süden (außerhalb des Hauses oder der Wohnung) in Richtung des Satelliten zum Äquator hin installiert werden. Hierzu benötigen Sie einen Kompass, um die SlimSat genau auf den Satelliten hin auszurichten. **Anmerkung:** Als Bezug nehmen Sie bitte die Tabelle der Azimut-Winkel, die auf den letzten Seiten dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind.



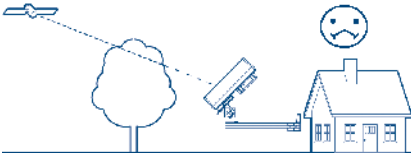
Anmerkung: Zur Sicherstellung einer genauen Ablesung am Kompass, achten Sie bei der Ablesung bitte darauf, sich nicht in der Nähe von großen Metallobjekten zu befinden, insbesondere Elektrokabeln und führen Sie außerdem die Ablesung mehrfach durch.



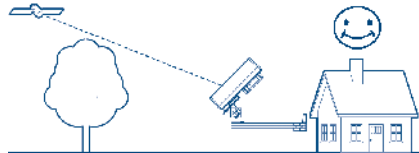
Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse, wie etwa Gebäude oder Bäume, vor der SlimSat befinden, die die Qualität des Signalempfangs beeinträchtigen (denken Sie daran, dass Bäume wachsen und das Signal blockieren können). Um Ihre Antenne einfach zu befestigen und zu installieren, können Sie einen leicht zugänglichen Ort ohne irgendwelche potenziellen Gefahren für die Installation auswählen.

Denken Sie daran, wie Sie an Ihrem Kabel vorbei ungehindert von der SlimSat zu Ihrem Receiver gelangen können. Die Antenne sollte sich nicht zu weit entfernt von Ihrem Satelliten Receiver befinden; ein mehr als 30 Meter langes Kabel kann zu einer Verschlechterung der Empfangsqualität führen.

Signal wird schlecht empfangen



Signal wird gut empfangen



3.2 Schritt 2: Installation

Um ihre Antenne wunschgemäß installieren zu können, müssen Sie die Werte für "Azimuth, Elevation und Skew" (im Anhang der Bedienungsanleitung) beachten, da diese ortsgebunden sind! Sollte Ihre örtliche Position nicht angegeben sein, dann nehmen Sie bitte die Werte für den nächstgelegenen Ort zu Hilfe.

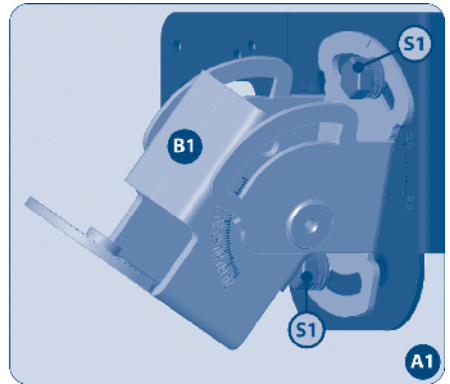
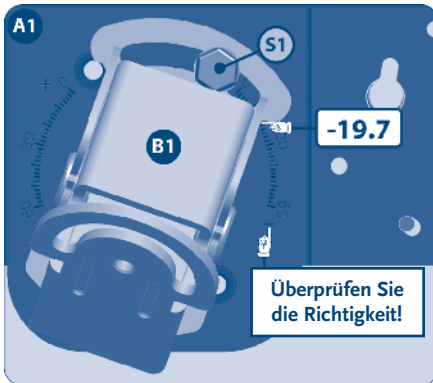
In der folgenden Anleitung ist das Beispiel einer Ausrichtung auf Astra 19.2E für die Stadt Brest in

Frankreich angegeben:	Der Schiefe Winkel bei	-19,7°
	der Erhebungswinkel bei	30°
	Azimet-Winkel bei	149,6°

Zusammenbau der Teile

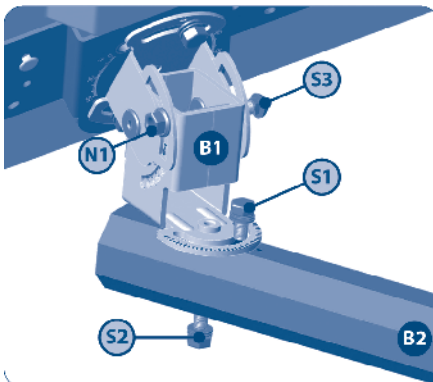
1. Einstellung des "schiefen Winkels" (Kreuzpolarisation)

Befestigen Sie den Antennen-Hauptteil (A1) mit der schiefen Halterung (B1) mit den beige packten Schrauben (S3) auf den Wert -19,7



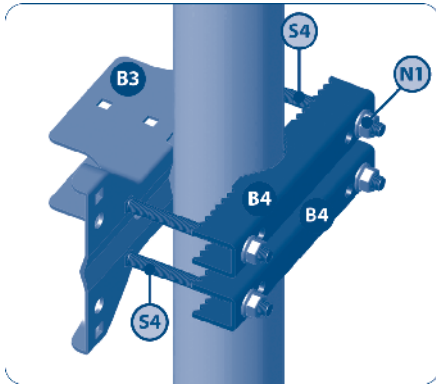
2. Einstellung des Erhebungs- und Azimuth-Winkels

Für die nachhaltige Einstellung der beiden Winkel empfiehlt sich, diese Schrauben nicht allzu fest anzuziehen, da diese für die Feineinstellung noch beweglich bleiben sollten.



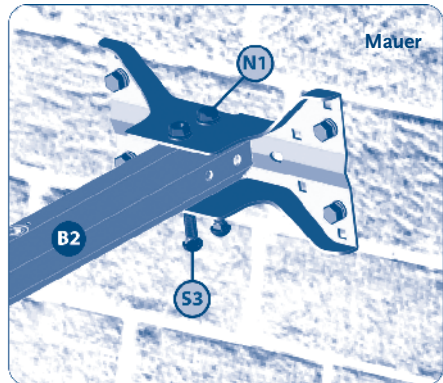
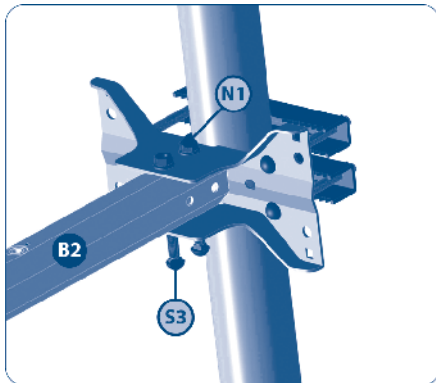
3. Wand- oder Mastmontage

Beachten Sie bitte bei der Montage der Fixierungshalterung A (B3) den ausgewählten Platz, insbesondere welche Charakteristika z.B. die Außenmauer/Fassade/Mast aufweisen. Versichern Sie sich, dass auch die Ausrichtung der Halterung in Richtung des Satelliten gegeben ist. Um das Gewicht der Antenne tragen zu können, gewährleisten Sie bitte, dass die entsprechenden Muttern (N1) so fest wie möglich angezogen sind. Schrauben zur Verankerung in der Wand sind nicht im Lieferumfang enthalten.



4. Fertigstellung der Montage

Verbinden Sie nun die fest angebrachte Fixierungshalterung A(B3) mit Hilfe der Hauptstütze (B2) an den fertig zusammengesetzten Antennen – Hauptteil (A1). Stellen Sie auf jeden Fall sicher, dass die Muttern (N1) so fest wie möglich angezogen sind.

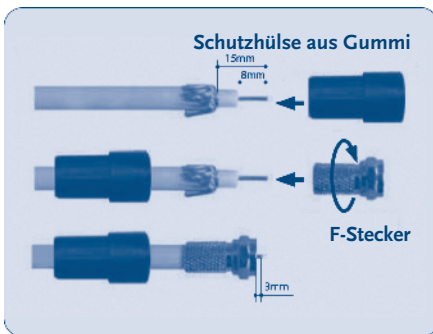


3.3 Schritt 3: Verbinden der Antenne mit dem Receiver

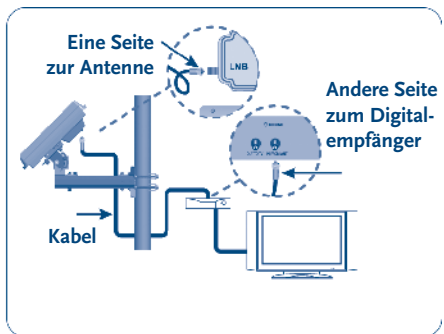
Sobald Sie die Antenne an einem prozessparallelen Ort installiert haben, wie Sie es wollten, ist der nächste Schritt, alles miteinander zu verbinden.

Um Ihre Lieblings-Satellitenprogramme ansehen zu können, müssen Sie die Satellitenantenne mittels eines Kabels mit einem Receiver verbinden. Das Kabel zwischen der Antenne und dem Satelliten Receiver sollte nicht länger als 30 Meter sein, da es den Signalempfang beeinträchtigt. Der Gebrauch eines zu langen oder eines Kabels schlechter Qualität und nicht isolierter Buchsen kann zu einem Verlust des Signalpegels führen. Daher wäre es empfehlenswert, ein RG6-Koaxialkabel zu verwenden, um eine Signalbeeinträchtigung zu minimieren.

Wie präpariert man das Kabel?



So verbindet man Kabel mit Antenne und Receiver



Es ist wichtig, dass das Koaxial-Kabel während der Installation nicht beschädigt oder geknickt wird.

3.4 Schritt 4: Feineinstellung und Fixierung der Antennenhalterung

Wenn die Einstellungen für den optimalen Empfang eingerichtet sind, können die entsprechenden Schrauben und Muttern festgezogen werden.

Nachdem auch alle Anschlüsse korrekt verbunden worden sind, schalten Sie den Receiver und den Fernseher ein. Wählen Sie das entsprechende Menü des Receivers zur Antennenausrichtung und überprüfen Sie darin die Signalpegel. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung für den LNB eingeschaltet ist.

Sie werden die Hilfe einer zusätzlichen Person benötigen, die Ihnen vom Fernseher aus Bescheid gibt, ob das Signal gut ist, während Sie die Antenne für die maximale Signalstärke ausrichten.

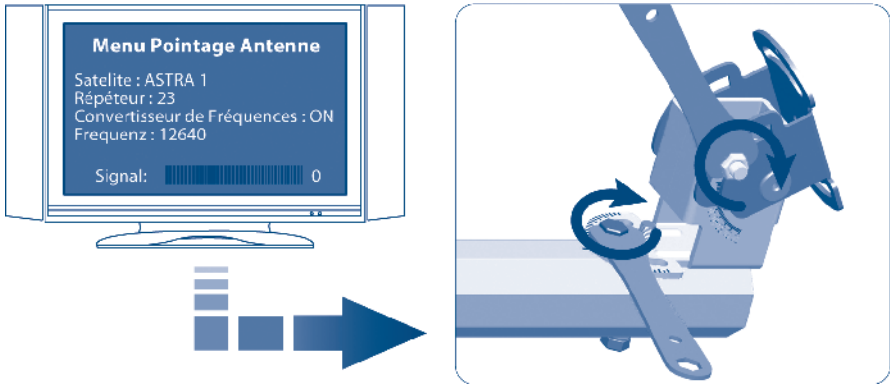
Der Signalpegel und die -qualität werden auf dem Bildschirm Ihres Fernsehgeräts angezeigt und schwanken bzw. ändern ihre Farbe entsprechend der Ausrichtung und Bewegung der Antenne, während Sie die Einstellungen für Azimut, Erhebung und Schiefer Winkel vornehmen.

Der Pegel zeigt die Signalstärke an und die Farbe steht für die Signalempfangsqualität vom ausgewählten Satelliten.

Sobald die Feinabstimmung abgeschlossen ist und sich das Signal an seinem Höchstpegel befindet, können Sie die Ausrichtung der Antenne abschließen.

Anmerkung: Zur exakten Ausrichtung der Antenne und zur Erhaltung eines guten Empfang – sogar bei schlechtem Wetter – verwenden professionelle Antenneninstallateure ein „Signalmessgerät“.

Dieses zeigt den Pegel der vorhandenen Signalstärke an. Nur die Verwendung dieses Messgeräts garantiert eine wirklich optimale Ausrichtung Ihrer Antenne.



4.0 STÖRUNGSBEHEBUNGS-PRÜFLISTE FÜR DIE ERSTINSTALLATION

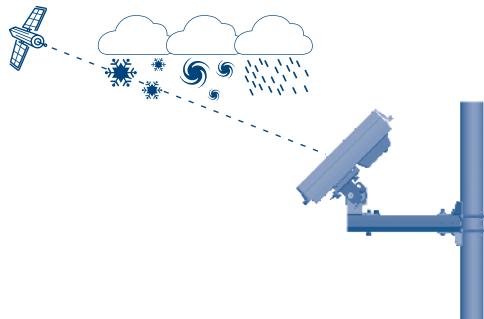
Sollte kein Signal gefunden werden, stellen Sie sicher, dass die Anweisungen in den Bedienungsanleitungen des Receivers und der Antenne genau befolgt wurden. Prüfen Sie dazu bitte Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabelverbindungen intakt sind und jede Verbindung ordnungsgemäß sitzt/festgeschraubt ist.
- Untersuchen Sie das Innere jedes Kabelsteckers auf Schmutz oder einen möglichen Stecker-Gehäuseschluss/Schirmschluss.
- Überprüfen Sie den Azimutwinkel, den Erhebungswinkel und die Neigungswinkel auf Ihre örtliche Position.
- Stellen Sie sicher, dass die Neigungs- und Erhebungsausrichtung korrekt auf ihre Skalen ausgerichtet sind. Verwenden Sie als Bezugspunkt keine Unterlegscheibe oder Schraube.
- Stellen Sie sicher, dass die Neigungsausrichtung ident ist mit der empfohlenen Einstellung für den Ort der Antenne.
- Entfernen Sie bestehende, für das Fernsehgerät spezifische Bauteile, wie etwa Fernsehverteiler etc., reduzieren Sie die Installation auf die Grundverbindungen, auf die in dieser Bedienungsanleitung eingegangen wird. Diese Verbindungen funktionieren möglicherweise nicht mit diesem Satellitensignal und befinden sich möglicherweise in der Wand, wo Sie sie nicht sehen können. Falls Sie Zweifel haben, verbinden Sie ein RG 6-Kabel direkt mit Ihrem Receiver.
- Stellen Sie sicher, dass es keine Hindernisse gibt (Bäume, Gebäude, Fenster, Ecken oder Überhänge Ihres Daches, Verdeckung durch Ihren Körper bzw. Ihrer Hände) – das Signal geht nicht durch Blätter, Äste, Glas etc. hindurch.
- Ein RG 6-Kabel mit festem Kupferkernleiter wird dringend empfohlen, da es einen wesentlich geringeren Gleichstrom-Spannungsabfall aufweist verglichen mit einem RG 6-Kabel mit einem kupferbeschichteten Stahlkern-Leiter.
- Ein Standard RG 59-Kabel verursacht einen zu hohen Gleichstrom- und Signal-Abfall; es kann für eine Weitergabe des Satellitensignals nicht verwendet werden. Hierfür muss ein RG 6-Koaxial-Kabel verwendet werden.

- Einige Wartungs-/Ersatz-, Standard-Zusatzbauteile entsprechen möglicherweise nicht dem Zusatz, wie sie beworben worden sind. Möglicherweise funktionieren sie nicht oder verursachen zusätzliche Gleichstrom-Ausfälle und Signalamplituden-Dämpfungen. Entfernen Sie derartige Bauteile, gehen Sie zurück zu den Grundverbindungen, auf die in dieser Bedienungsanleitung eingegangen wird und führen Sie eine erneute Überprüfung durch.
- Stellen Sie sicher, dass das Satellitenkabel mit der „Sat IN“-Buchse und nicht der „Antenna IN“-Buchse verbunden ist. Die „Antenna IN“-Buchse an der Rückseite des Receivers ist gedacht für den analogen Antenneneingang oder den Kabel-Fernsehgeräteingang.
- Wenn alles korrekt durchgeführt wird, das Signal aber noch immer nicht gefunden wird, dann ändern Sie bitte die Erhebungsausrichtung der Antenne etwas ($\pm 2^\circ$, dann $\pm 4^\circ$ abweichend von der geforderten Einstellung) und wiederholen das Verfahren.
- Stellen Sie sicher, dass die Smartkarte Ihres Receivers komplett in den Smartkarten-Einschub geschoben und ordnungsgemäß ausgerichtet ist.

5.0 VERLUST DES SIGNALS / REGEN-VERBLASSUNG

- Das Satellitensignal kann vorübergehend aufgrund von ungewöhnlich starkem Regenfall verloren gehen. Eine optimal ausgerichtete Antenne sowie der am kürzesten mögliche Kabelverlauf minimieren die Gefahr einer solchen „Regen-Verblässung“.
- Stellen Sie sicher, dass die Antenne sicher montiert ist, damit sie bei starkem Wind nicht ihre Ausrichtung verliert.
- Starke Schneeanhäufung auf der Antenne kann zu einem schwächeren Satellitensignal führen; Schnee sollte so schnell wie möglich von der Antenne beseitigt werden.
- Wachsende Bäume und deren Blätter können in der Ausrichtungslinie der Antenne zum Satelliten zu graduellem Bildverlust führen.



6.0 INSTALLATION MIT EINEM LANGEN KABEL

- Bei Installationen, bei denen der Verlauf des Koaxial-Kabels vom Receiver zum LNB ~ 150 ft (~ 45 m) oder mehr weit übersteigt, kann es nützlich sein, die LNB Boost-Funktion zu nutzen (Spannung aufwärts 0,5 oder 1 V), wenn Ihr Receiver mit einer solchen Funktion ausgestattet ist. Jedoch werden lange Kabelwege nicht empfohlen.
- Sie könnten auch einen zusätzlichen Hochfrequenz-Signalverstärker zum Ausgleich des Signal-Amplitudenverlusts benötigen. Sonst funktionieren Ihre Antenne und Ihr Receiver



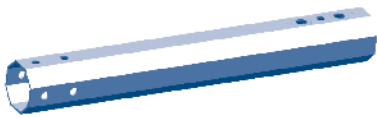
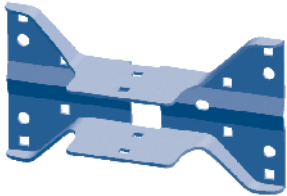


nicht ordentlich und sie werden bei schlechtem Wetter häufig ausfallen. Wenden Sie sich an einen Fachmann, was diese Installationen anbelangt.


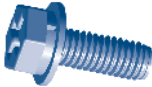
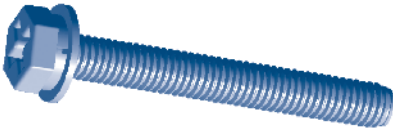
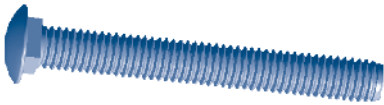
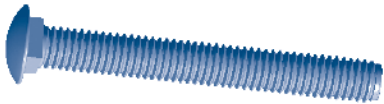

7.0 SPEZIFIKATION

Eingangsfrequenz:	10.7 – 12.75 GHz
Polarisation:	Dual Linear (Horizontal & Vertikal)
Antennen-Empfangsleistung:	33.7 dBi bei 12,7 GHz
Abmessungen (L x H x T):	51.7 x 27.7 x 8.2 cm
LNB:	Modell SA61: Single LNB integriert Modell SA62: Twin LNB integriert Modell SA64: Quad LNB integriert
LNB Ausgangsfrequenz:	950 – 1.950 / 1.100-2.150 MHz
Betriebstemperatur:	-30 ~ +60 °C
Gewicht:	4,5 kg 2,7 kg (Antenne ohne Montagematerial)

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. In Folge kontinuierlicher Forschung und Entwicklung können sich Spezifikationen, Form und Aussehen der Produkte ändern. ASTRA ist ein Warenzeichen von SES ASTRA, Eutelsat und HOT BIRD sind Warenzeichen von Eutelsat Communications, alle anderen Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.
© STRONG 2020. Alle Rechte vorbehalten.

A.1 SCHACHTELINHALT

Nr.	Symbol	Teilename	Abbildung	Menge
1	A1	Antennen-Hauptteil		1
2	B1	Winkelhalterung		1
3	B2	Hauptstütze		1
4	B3	Fixierungshalterung A		1
5	B4	Fixierungshalterung B		2
6	B5	Schraubenschlüssel		1

Nr.	Symbol	Teilename	Abbildung	Menge
7	C1	Kompass		1
8	S1	Schraube M6x18 SEMS2		3
9	S2	Sechskantschraube M6x50 SEMS2		1
10	S3	Halbrund-Vierkant- Halsschraube M6x50		3
11	S4	Halbrund-Vierkant- Halsschraube M6x75		4
12	N1	Bundmutter M6		7

SOMMAIRE

1.0 QU'EST-CE QUE SLIMSAT?	2
2.0 CONSIGNES DE SÉCURITÉ	2
3.0 COMMENT L'INSTALLER?	3
3.1 Etape 1 – Où l'installer?	3
3.2 Etape 2 – L'installation	4
3.3 Etape 3: Connecter l'antenne au récepteur	6
3.4 Etape 4: pointage de l'antenne	7
4.0 DÉPANNAGE POUR LA PREMIÈRE INSTALLATION	7
5.0 PERTE DE SIGNAL / RIDEAU DE PLUIE	8
6.0 INSTALLATION NÉCESSITANT UN CÂBLE LONG	8
7.0 SPÉCIFICATION TECHNIQUES	9
A.1 CONTENU DE LA BOITE	9
A.2 APPENDIX	

1.0 QU'EST-CE QUE SLIMSAT?

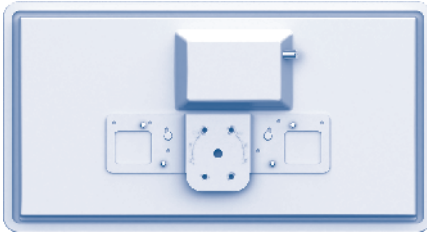
SlimSat est une antenne satellite à guide d'onde avec Bipolarisation Linéaire ; elle peut recevoir le signal des principaux satellites et remplacer votre ancienne parabole classique de 65 cm.

Petite, discrète et facile à utiliser, elle peut être installée en quelques minutes et utilisée comme antenne portable pour toute réception satellite.

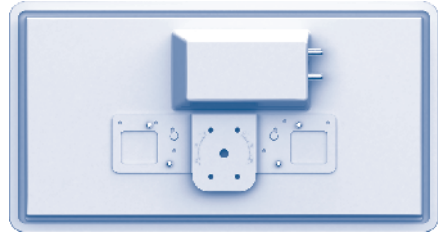
SlimSat peut être utilisée aussi bien pour la réception de chaînes en clair que cryptées (ces dernières exigeant la souscription d'un abonnement auprès d'un opérateur) ; elle peut aussi recevoir toutes les chaînes Haute Définition avec une qualité d'image supérieure.

Pour l'utilisation et l'installation, veuillez lire attentivement les instructions et les modalités d'installation du matériel suivantes.

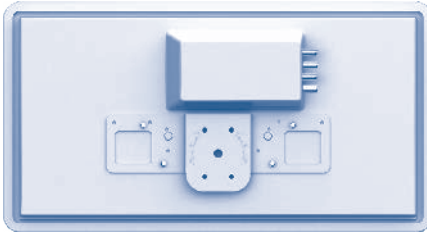
SlimSat SA61 avec tête LNB intégrée pour connecter 1 récepteur satellite



SlimSat SA62 avec tête LNB twin intégrée pour connecter 2 récepteurs satellite



SlimSat SA64 avec 4 têtes LNB intégrées pour connecter 4 récepteurs



2.0 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement ce manuel et suivre minutieusement toutes les instructions d'installation, de montage et d'orientation.
- Les instructions doivent être respectées afin d'éviter tout problème technique.
- Tout champ électrique ou magnétique situé près de SlimSat peut entraîner une mauvaise réception et même couper complètement le signal.
- Ne percez pas la protection en plastique de l'antenne qui la rend étanche et la protège de l'humidité.
- Manipulez l'antenne avec précaution car tout choc risque d'endommager les composants électroniques.
- N'ouvrez pas le cache de protection, toute tentative de réparation par une personne non qualifiée peut être dangereuse et entraîner l'annulation de la garantie.
- Tout obstacle (bâtiments, arbres, etc.) bloquera la réception du signal provenant du

satellite vers l'antenne.

- N'appliquez aucune peinture ni autre substance sur le cache de protection de l'antenne, cela bloquerait la réception du signal provenant du satellite.
- Le câble reliant l'antenne au récepteur satellite ne doit pas excéder 30 m car cela diminuerait la qualité du signal.
- L'utilisation d'une prise non isolée entraînera une perte du niveau de signal.
- N'oubliez pas d'ajuster l'antenne et la console à polarité croisée (pour l'angle de déflexion, veuillez vous référer à l'étape 5.)
- Resserrez toutes les vis de l'antenne lorsque vous avez terminé les réglages.
- Ce produit contient une LNB, il est interdit d'en ajouter, de la changer ou de la modifier.
- Pour obtenir des renseignements plus précis quant aux indications ci-dessus ou pour toute information, veuillez contacter votre détaillant ou le service après-vente.



AVERTISSEMENT !!!!!

Les antennes installées de façon incorrecte ou sur une structure inadéquate sont fortement susceptibles d'entraîner des dommages. Ces dommages peuvent être très importants voire mortels. Le propriétaire et l'installateur assument l'entière responsabilité de l'installation sensée supporter toutes les charges (poids, vent et glace) et de l'étanchéité aux fuites. En raison de nombreuses demandes dont les tenants sont inconnus, le fabricant n'acceptera pas que sa responsabilité soit engagée pour tout dommage causé par un système satellite.

3.0 COMMENT L'INSTALLER?

En suivant les instructions pas à pas, vous pourrez installer facilement SlimSat vous-même ou faire appel à un installateur professionnel.

Avant d'installer votre antenne, assurez-vous que la boîte SlimSat contient toutes les pièces listées dans l'APPENDICE. En cas de pièce manquante, veuillez contacter votre distributeur.

3.1 Etape 1 – Où l'installer?

Afin de recevoir un signal provenant du satellite, SlimSat doit être installée dans un espace à ciel ouvert (à l'extérieur de la maison ou de l'appartement), en direction du satellite vers l'équateur. Vous aurez besoin d'une boussole afin d'orienter avec exactitude SlimSat vers le satellite.

A noter : Veuillez vous référer à la table des angles d'Azimut que vous trouverez dans les dernières pages de ce manuel.



NOTA BENE:

Afin d'assurer une lecture précise de la boussole, restez éloignés de grands objets métalliques, plus particulièrement des câbles électriques, et effectuez plusieurs lectures.

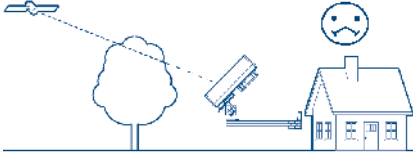


Assurez-vous qu'il n'y ait aucun obstacle susceptible de diminuer la qualité de réception du signal devant SlimSat, tels que des bâtiments ou des arbres (gardez à l'esprit que les arbres vont grandir et qu'ils pourront alors bloquer le signal).

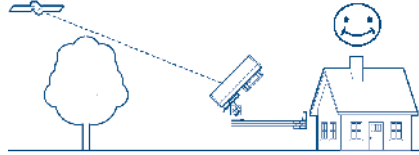
Afin de fixer et d'installer facilement votre antenne, choisissez un endroit aisément accessible, sans danger potentiel pour l'installation.

Envisagez une manière discrète de passer votre câble depuis SlimSat jusqu'à votre Terminal Utilisateur. L'antenne ne doit pas être trop éloignée de votre récepteur satellite ; un câble de plus de 30 mètres pourrait diminuer la qualité du signal.

Réception du signal de mauvaise qualité



Réception du signal de bonne qualité



3.2 Etape 2 – L'installation

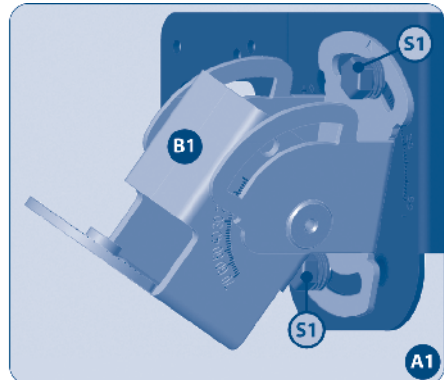
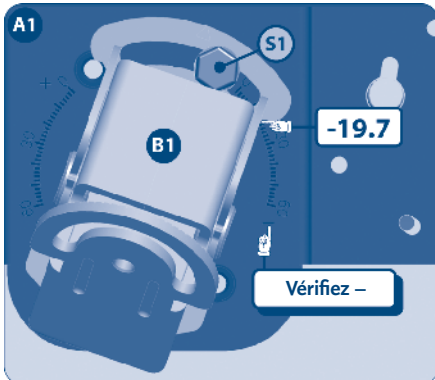
Afin d'installer correctement votre antenne, vous devez trouver les angles d'inclinaison, azimuth et d'élévation en se référant au tableau à la fin du manuel. Si vous ne trouvez pas dans la liste votre ville exacte, merci de choisir la ville la plus proche qui est citée dans le tableau. Nous allons vous donner un exemple d'installation pour recevoir le satellite ASTRA1 dans la région de Brest en

France, les angles fournis selon le tableau sont	Inclinaison :	-19,7°
	Elévation :	30°
	Azimut :	149,6°

Comment assembler?

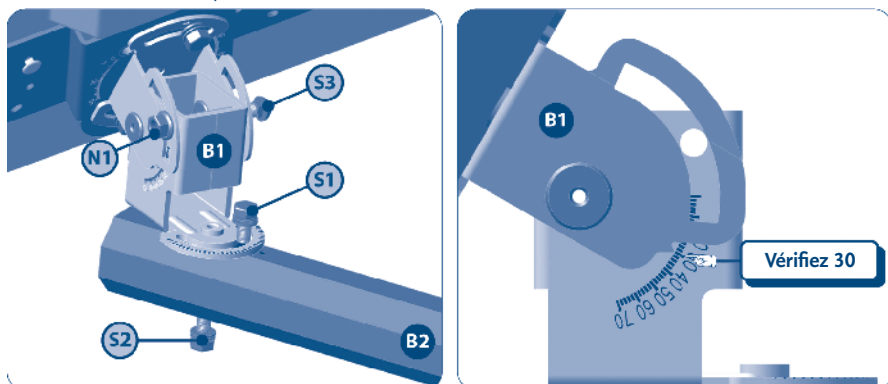
1. Fixer l'inclinaison (joindre le bras de fixation carre a l'arrière de l'antenne)

Visser avec la vis S3 le bras à l'antenne selon le schéma ci-dessous, tout en respectant bien l'angle d'inclinaison de votre ville (selon le tableau à la fin du manuel), dans notre exemple c'est -19,7°.



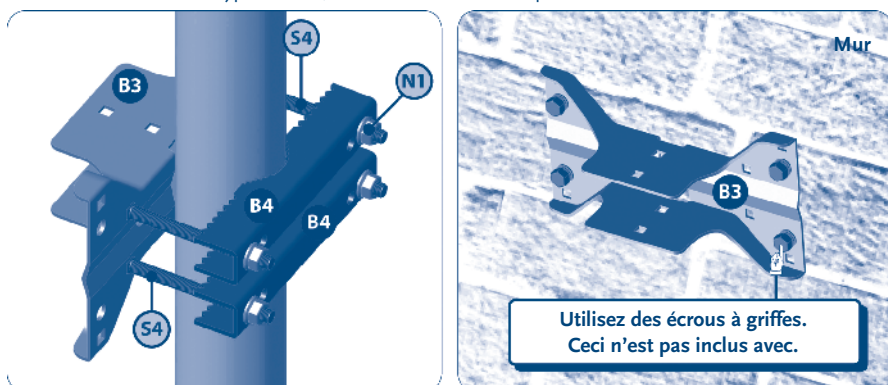
2. Fixer l'angle d'élévation (entre l'antenne et le support de fixation)

Soulever ou baisser délicatement l'antenne afin d'atteindre l'angle d'élévation voulu selon le schéma ci-dessous, ne pas fixer à ce stade encore avec la vis et l'écrou.



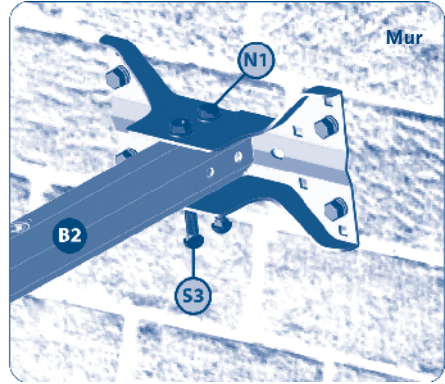
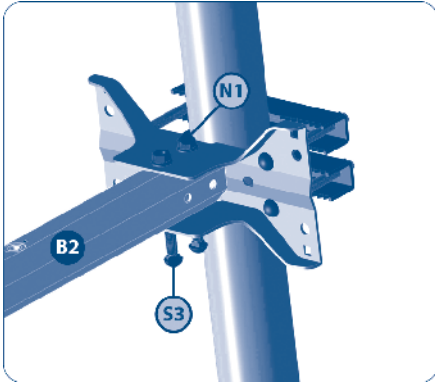
3. Installation du bras de fixation A

Selon l'emplacement de l'antenne et le type d'installation vous devez poser le bras de fixation A (B3 sur la figure) soit en type rambarde de balcon ou en accroche murale. Soyez sûr que vous êtes dans la bonne direction vers le satellite et qu'il n'y ait aucun obstacle. Afin de supporter le poids de l'antenne il va falloir bien visser les écrous (N1). Pour l'accroche murale des vis spéciales seront nécessaires selon votre type de mur, merci de les acheter séparément.



4. Le bras arrière et les bras de fixation A (B3)

Monter l'ensemble selon le schéma ci-joint, afin de pouvoir tenir correctement l'antenne, il va falloir bien visser les écrous (N1) selon le schéma.



3.3 Etape 3: Connecter l'antenne au récepteur

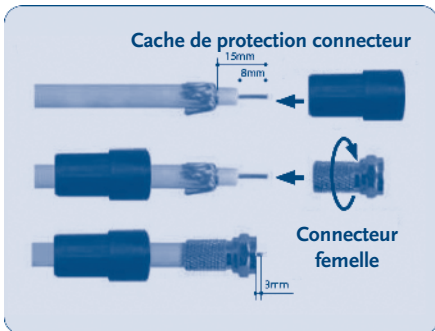
Après avoir installé l'antenne dans un espace à ciel ouvert et l'avoir montée de la façon souhaitée, l'étape suivante consiste à connecter l'ensemble.

Afin de pouvoir regarder vos programmes satellites préférés, vous devez connecter votre antenne satellite à un récepteur par un câble.

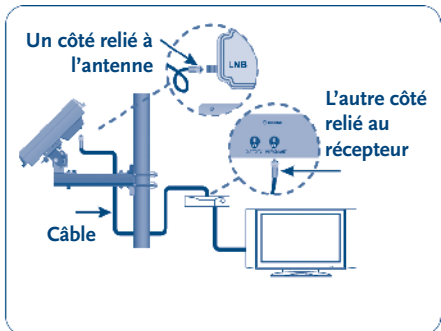
Le câble reliant l'antenne au récepteur satellite ne doit pas excéder 30m car cela diminuerait la qualité du signal.

L'utilisation d'un câble long ou de mauvaise qualité et d'une prise non isolée peut entraîner une perte du niveau de signal, il est donc préférable d'utiliser un câble coaxial RG6 (câble HF 17 VATG ou 19 VATG) afin de minimiser la perte de signal.

Comment préparer le câble?



B- Comment connecter le câble à l'antenne et au récepteur utilisateur ?



Il est essentiel que le câble coaxial ne soit pas endommagé ou tordu durant la procédure d'installation.

3.4 Etape 4: Menu pointage de l'antenne

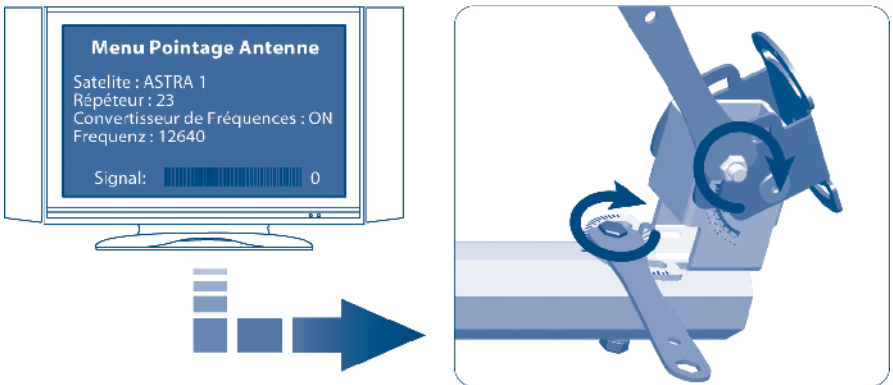
Lorsque tout est connecté, allumez la TV et le récepteur satellite. Sélectionnez le menu pointage de l'antenne sur votre décodeur.

Cette image montre le niveau de signal et l'écran qui apparaîtra sur votre TV. N'oubliez pas de mettre le Convertisseur de Fréquence Descendant sur ON.

Vous aurez besoin que quelqu'un reste devant la TV pour vous indiquer quand le signal sera «bon» tandis que vous serez à l'extérieur pour essayer de régler l'antenne le mieux possible.

Le niveau et la qualité du signal sont indiqués sur l'écran de TV ; ils fluctueront et changeront de couleur en fonction du réglage et du mouvement de l'antenne pendant que vous serez en train de pointer et de constater (azimut, angle d'élévation et angle de déflexion).

Le niveau indique la puissance du signal et la couleur correspond à la qualité de réception du signal émanant du satellite choisi.



4.0 DÉPANNAGE POUR LA PREMIÈRE INSTALLATION

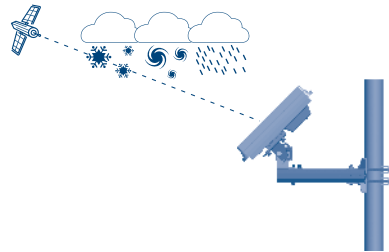
Si aucun signal n'est perçu, assurez-vous que les manuels d'utilisation du récepteur et de l'antenne ont été suivis correctement. Vérifiez les points suivants :

- Assurez-vous que toutes les connexions de câble sont correctes et que chaque connexion est correctement placée et resserrée
- Vérifiez que l'intérieur de chaque connecteur de câble est propre.
- Vérifiez que l'Angle d'Azimut, d'Élévation et d'Inclinaison correspondent à votre situation géographique par le biais du code de zone.
- Assurez-vous que les aiguilles d'Inclinaison et d'Élévation sont correctement alignées par rapport aux échelles. Ne vous référez pas à la rondelle ou à l'ancrage.
- Assurez-vous que le réglage d'inclinaison n'est pas différent de celui recommandé en fonction de l'endroit où est fixée l'antenne.
- Otez les composants spécifiques à la TV existants, tel que le répartiteur TV, etc. ; réduisez l'installation aux connexions de base stipulées dans ce guide. De tels composants ne fonctionneront pas avec le signal satellite et ils peuvent se trouver dans le mur où vous ne pouvez les voir. Dans le doute, branchez directement le câble RG6 à votre récepteur.

- Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'obstacle (arbres, bâtiments, fenêtres, coins ou avancées du toit, votre corps ou vos mains) – le signal ne passe pas à travers les feuilles, les branches, le verre, etc.
- Un câble RG6 en cuivre est fortement recommandé car il entraîne une chute de tension continue plus faible que le câble RG6 cuivré, à conducteur central en acier.
- Un câble standard RG6 entraîne trop de chute de tension continue et de baisse de signal; il ne peut être utilisé pour faire passer le signal satellite. Utilisez un câble coaxial RG6
- Nous n'encourageons pas l'utilisation de composants complémentaires immédiatement disponibles sur certains marchés. Ils pourraient ne pas fonctionner ou entraîner des chutes de tension continue et d'atténuation de base.
- Assurez-vous que le câble du satellite est connecté à la "prise d'entrée" du satellite et non à la "prise d'entrée" de l'Antenne. La prise d'entrée de l'Antenne à l'arrière du récepteur sert à l'entrée de l'antenne hors émission ou à l'entrée du câble TV
- Si tout a été effectué correctement et qu'aucun signal n'est capté, changez légèrement le réglage de l'angle de l'élévation de l'antenne (+/- 2°, puis +/- 4° par rapport aux réglages exigés) et recommencez la procédure.
- Assurez-vous que la Carte d'Accès de votre récepteur est totalement insérée dans l'encoche prévue à cet effet et correctement orientée.

5.0 PERTE DE SIGNAL / RIDEAU DE PLUIE

- Le signal du satellite peut être temporairement perdu pour des raisons de chutes inhabituelles de pluie. Une antenne alignée de façon optimale et un câble le plus court possible minimise le risque de phénomène « rideau de pluie ».
- Assurez-vous que l'antenne soit fixée solidement afin d'éviter qu'elle ne soit sortie de son alignement par un vent fort.
- L'accumulation de neige sur l'antenne peut réduire la puissance du signal, la neige doit être balayée dès que possible.
- La croissance du feuillage dans la ligne de visée de l'antenne peut entraîner une perte progressive de qualité d'image.



6.0 INSTALLATION NÉCESSITANT UN CÂBLE LONG




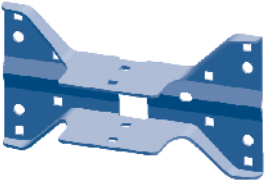
- Pour les installations où le câble coaxial reliant le récepteur à la tête LNB a une longueur supérieure à ~ 45 m, il peut être préférable d'utiliser la fonction « LNB élévateur de tension de 0,5 ou 1 V », si votre récepteur est équipé d'un tel dispositif. Toutefois, un câble trop long n'est pas recommandé.
- Vous pourriez aussi avoir besoin d'un amplificateur de signal RF pour compenser la perte de l'amplitude du signal. En cas de météo défavorable, votre antenne et votre récepteur pourraient ne pas fonctionner correctement. Pour ce type d'installation, nous vous conseillons de trouver conseil auprès d'un professionnel.




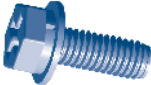
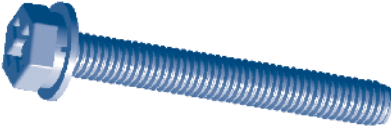



7.0 SPÉCIFICATION TECHNIQUES

Fréquence Satellite:	10.7 – 12.75 GHz
Polarisation:	Bi-linéaire (Horizontale et Verticale)
Réception Satellite:	33.7 dBi à 12.7 GHz
Dimensions (L x L x P):	51.7 x 27.7 x 8.2 cm
LNB:	Model SA61 : LNB simple intégrée Model SA62 : LNB twin intégrée Model SA64 : LNB Quad intégrées
Fréquence LNB:	950 – 1,950 / 1,100-2,150 MHz
Température d'utilisation:	-30° C ~ +60° C
Poids:	4.5 kg (brut) 2.7 kg (net)

Sujet à modification. En conséquence de la recherche et du développement continus, les spécificités techniques, le design et l'apparence du produit peuvent changer. ASTRA est une marque déposée de SES ASTRA, Eutelsat et HOT BIRD sont des marques déposées d'Eutelsat Communications, tous les autres produits sont des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. © STRONG 2020. Tous droits réservés.

A.1 CONTENU DE LA BOITE

No	Symbole	Part name	Image	Quantity
1	A1	Corps de l'Antenne		1
2	B1	Equerre de Support		1
3	B2	Support Principal		1
4	B3	Support de Fixation A		1

No	Symbole	Part name	Image	Quantity
5	B4	Support de Fixation B		2
6	B5	Clé à Boulon		1
7	C1	Boussole		1
8	S1	Ancrage Hexagonal M6x18 SEMS2		3
9	S2	Ancrage Hexagonal M6x50 SEMS2		1
10	S3	Vis à Tête Bombée à Collet Carré M6x50		3
11	S4	Vis à Tête Bombée à Collet Carré M6x75		4
12	N1	Ecrou à Collet Carré M6		7

CONTENUTI

1.0 CHE COS'È SLIMSAT	2
2.0 SICUREZZA	2
3.0 COME INSTALLARLA	3
3.1 Passo 1: Dove installarla	3
3.2 Passo 2: Installazione	4
3.3 Passo 3: Collegamento dell'antenna e del ricevitore	6
3.4 Passo 4: Sintonia fine e fissaggio del supporto	6
4.0 INDIVIDUAZIONE ED ELIMINAZIONE DI PROBLEMI ALLA PRIMA INSTALLAZIONE	7
5.0 PERDITA DI SEGNALE / ATTENUAZIONE DA PIOGGIA	7
6.0 INSTALLAZIONE CON CAVO LUNGO	8
7.0 CARATTERISTICHE TECNICHE	8
A.1 BOX CONTENT	9
A.2 APPENDIX	

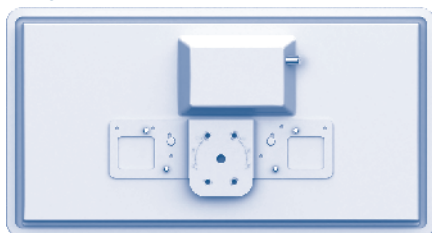
1.0 CHE COS'È SLIMSAT

SlimSat è un'antenna satellitare con operatività tipo array a tromba con doppia polarizzazione lineare per ricevere il segnale dai maggiori satelliti.

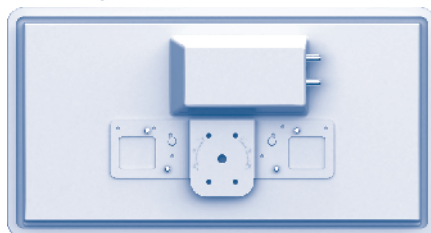
Piccola, discreta e facile da usare, si installa in pochi minuti e si può utilizzare come antenna portatile per le ricezioni satellitari.

SlimSat è utilizzabile per la ricezione di trasmissioni in chiaro e criptate (che richiedono un abbonamento con l'operatore); riceve inoltre tutti i canali HD con una qualità dell'immagine superiore. Per l'utilizzo e l'installazione, leggere e seguire attentamente le istruzioni del manuale.

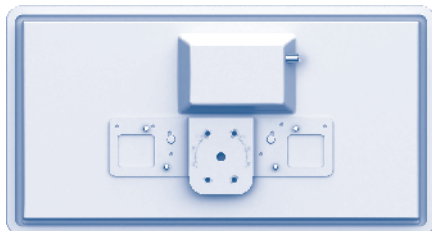
SlimSat SA61 con LNB singolo integrato per collegamento di 1 ricevitore satellite



SlimSat SA62 con LNB twin integrato un il per il collegamento di 2 ricevitori satellite



SlimSat SA64 con LNB quad integrato per connettere quattro ricevitori satellitari



2.0 SICUREZZA

- Prima di utilizzare questo prodotto, leggere attentamente il presente manuale e seguire esattamente le istruzioni di installazione, montaggio e orientamento.
- Vi preghiamo di seguire le seguenti istruzioni per evitare ogni problema tecnico.
- Qualsiasi campo magnetico vicino al SlimSat può causare una cattiva ricezione del segnale o addirittura comprometterla del tutto.
- Non perforare l'involucro di plastica dell'antenna, che la sigilla contro l'umidità.
- Maneggiare l'antenna con cura: qualsiasi urto può danneggiarne i componenti elettronici.
- Non togliere l'involucro: qualsiasi tentativo di riparazione da parte di personale non qualificato può essere pericoloso e annullare la garanzia.
- Ostacoli come costruzioni, alberi ecc. possono bloccare la ricezione del segnale dal satellite.
- Non dipingere o aggiungere altre sostanze sull'antenna, poiché possono impedire la ricezione del segnale dal satellite.
- Il cavo tra l'antenna e il ricevitore satellitare non deve eccedere i 30 m, pena la diminuzione della qualità del segnale.

- L'utilizzo di un jack non isolato può determinare perdita del segnale.
- Per la prima installazione è consigliabile utilizzare la schermata di misura in modo a ottenere una ricezione ottimale (Per ulteriori dettagli, vedere passo 6)
- Ricordarsi di regolare la cross polarizzazione o angolo di skew dell'antenna e della staffa (angolo di skew: vedere passo 5).
- Una volta effettuata la regolazione, stringere bene tutte le viti dell'antenna.
- Questo prodotto contiene l'LNB universale ed è formalmente vietato aggiungere, cambiare o modificare l'LNB.
- Per maggiori dettagli sui punti precedenti o per qualsiasi altra informazione contattare il rivenditore o direttamente il servizio clienti.

ATTENZIONE!!!



Le antenne non correttamente installate o installate in una struttura inadeguata sono facilmente danneggiabili dal vento. Tali danni possono essere molto seri o addirittura mortali. Il proprietario e l'installatore sono pienamente responsabili del fatto che l'installazione sia strutturalmente adeguata per sopportare tutti i carichi (peso, vento e gelo) e adeguatamente sigillata contro dispersioni. Il costruttore non si riterrà responsabile per qualsiasi tipo di danno causato dal sistema satellitare dovuto ad una non corretta installazione.

3.0 COME INSTALLARLA

Seguendo passo a passo le istruzioni è possibile installare con facilità il SlimSat, da soli o con l'aiuto di un antennista professionista.

Prima di installare l'antenna verificare che la scatola del SlimSat contenga tutti gli elementi citati nel "Contenuto della confezione". Nell'eventualità di parti mancanti, contattare il rivenditore.

3.1 Passo 1: Dove installarla

Per ricevere il segnale dal satellite, il SlimSat va installato in uno spazio aperto (fuori casa/ appartamento) nella direzione del satellite, verso l'equatore (direzione SUD). Sarà necessaria la bussola per orientare esattamente il SlimSat nella giusta direzione.

Nota: Far riferimento alla tavola degli angoli di Azimut nell'ultima pagina del presente manuale.



Nota

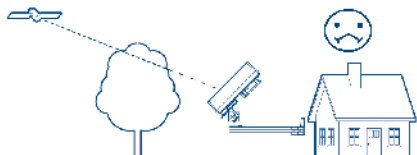
Per garantire un'accurata lettura della bussola, tenersi lontani da grandi oggetti di metallo, nello specifico cavi elettrici, ed effettuare letture a più riprese.



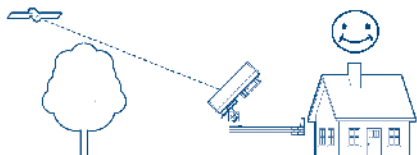
Verificare che non vi siano ostacoli davanti al SlimSat che possano diminuire la qualità della ricezione del segnale quali: costruzioni, alberi o altro (ricordarsi che gli alberi normalmente crescono e possono bloccare il segnale). Per poter fissare e installare facilmente l'antenna si deve scegliere un'ubicazione accessibile e priva di potenziali pericoli per l'installazione.

È necessario riflettere a come far passare il cavo in modo discreto dal SlimSat fino al ricevitore. L'antenna non va messa troppo distante dal ricevitore satellitare; un cavo lungo più di 30 m. diminuisce la qualità del segnale.

Cattiva qualità del segnale



Buona qualità del segnale



3.2 Passo 2: Installazione

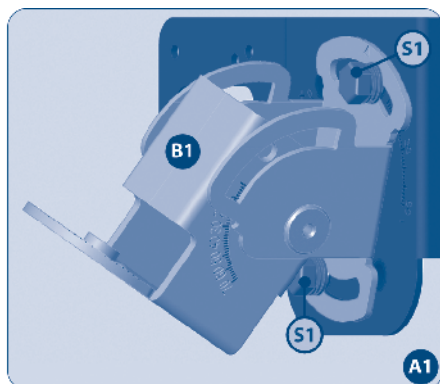
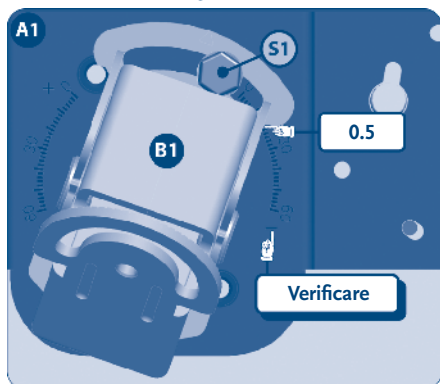
Per installare l'antenna dovete innanzitutto procurarvi lo skew, l'elevazione e l'azimuth corrispondenti alla vostra posizione geografica e al satellite che volete ricevere. Li troverete nella tabella alla fine di questo manuale. If you can't find your location, please refer to the information of the place nearest to your location. Facciamo l'esempio di voler ricevere il satellite Hot Bird a 13 gradi Est nella città di Ancona: dobbiamo utilizzare i seguenti parametri

Ancona	Skew:	0,5°
	El:	39,8°
	Az:	180,7°

Assemblaggio

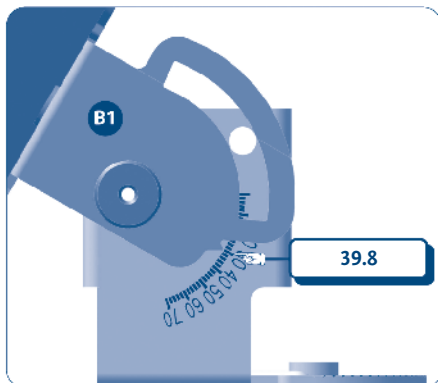
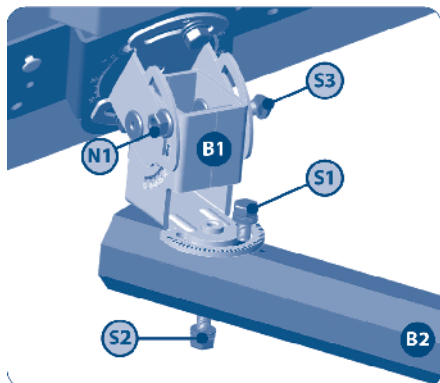
1. Impostazione dello skew (fissaggio della staffa angolare e del corpo antenna)

Unire la staffa angolare B1 e il del corpo antenna A1 con la vite in dotazione e impostare l'angolo di skew a 0,5 come da figura.



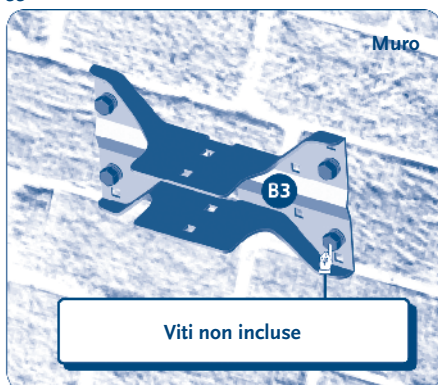
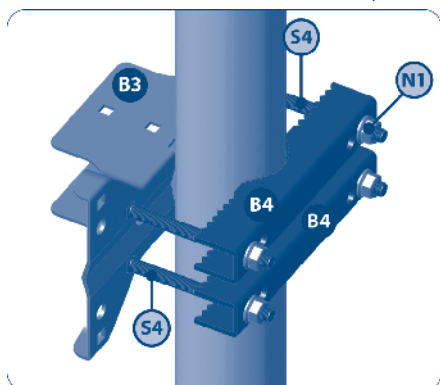
2. Impostazione dell'elevazione (fissaggio del corpo antenna A1+B1 al braccio B2)

Al fine di regolare con precisione l'angolo di elevazione e di azimuth non serrate troppo forte il dado e la vite.



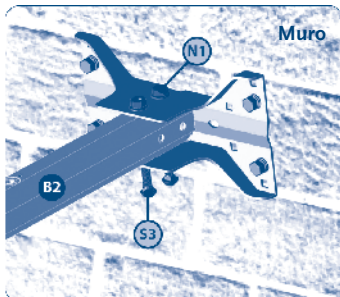
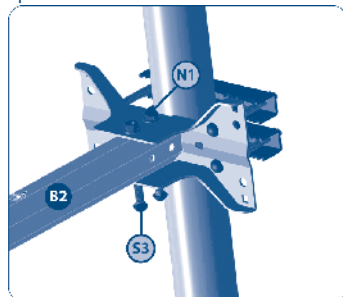
3. Installazione del supporto B3

Prima di fissare il supporto B3, verificate con attenzione il luogo e il tipo di installazione (a palo, a muro). Assicuratevi che il supporto sia diretto verso il satellite (Sud). Per sostenere il peso dell'antenna la vite N1 dovrà essere serrata molto forte. Le viti per il fissaggio a muro non sono incluse.



4. Fissaggio del corpo antenna A1+B1+B2 al supporto B3

Fissate il corpo antenna al supporto B3. La vite N1 dovrà essere serrata il più possibile per sostenere il peso dell'antenna.



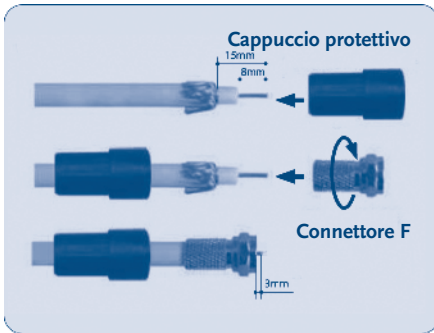
3.3 Passo 3: Collegamento dell'antenna e del ricevitore

Dopo aver installato l'antenna in uno spazio aperto e averla montata nella maniera prescelta, procedere ad effettuare tutti i collegamenti..

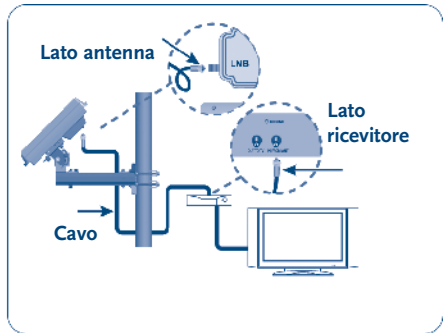
Per poter vedere i propri programmi preferiti, collegare l'antenna satellitare al ricevitore tramite cavo. Il cavo tra l'antenna e il ricevitore satellitare non deve superare i 30 m, pena la diminuzione della qualità del segnale.

Un cavo troppo lungo o di cattiva qualità e dei jack non isolati possono comportare una perdita del livello del segnale; è preferibile utilizzare un cavo coassiale RG6 (cavo HF 17VATC o 19VATC) per ridurre al minimo la perdita di segnale.

Come preparare il cavo



Come collegare il cavo all'antenna e al ricevitore?



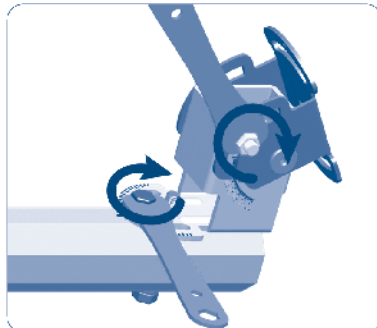
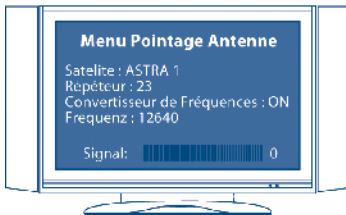
È importante che il cavo coassiale non venga danneggiato o piegato durante le procedure di installazione.

3.4 Passo 4: Sintonia fine e fissaggio del supporto

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti accendete la televisione e il ricevitore.

Selezionate nel menu del ricevitore sotto la voce Installazione il sottomenu Puntamento Antenna e verificate il livello del segnale (Verificate con il manuale del ricevitore). Non dimenticatevi di selezionare la voce "LNB: ON".

Spostate lentamente l'antenna finché il livello del segnale non diventa buono o ottimo. Il livello della barra indica la potenza del segnale ricevuto mentre il colore indica la qualità del segnale. Una volta terminata la sintonia fine serrate bene tutti i dadi e le viti.



4.0 INDIVIDUAZIONE ED ELIMINAZIONE DI PROBLEMI ALLA PRIMA INSTALLAZIONE

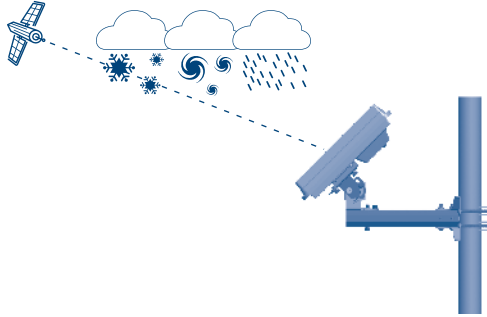
Se il segnale non viene trovato e i manuali utente antenna e utente ricevitore sono stati seguiti correttamente, effettuare i seguenti controlli:

- Verificare che tutte le connessioni dei cavi siano corrette e che ogni connessione sia correttamente alloggiata/fissata.
- Ispezionare l'interno di ogni connettore di cavo per spolverarlo o controllare che non vi siano possibili corti circuiti tra l'interno del connettore e la copertura
- Verificare angoli di Azimut, Elevazione e Inclinazione in base al proprio CAP.
- Verificare che i puntatori di Inclinazione e Elevazione siano correttamente allineati alle scale. Non utilizzare rondelle o dadi come riferimento.
- Verificare che la regolazione di Inclinazione non sia cambiata rispetto all'impostazione raccomandata per la posizione dell'antenna.
- Rimuovere i componenti specifici preesistenti della TV, come splitter ecc. Lasciare solo i collegamenti base descritti in questa guida. Tali componenti possono non funzionare con il segnale satellitare e possono essere invisibili poiché a muro. In caso di dubbio, far passare il cavo RG 6 direttamente al ricevitore.
- Verificare l'assenza di ostacoli (alberi, costruzioni, finestre, angoli o sporgenze del tetto, il proprio corpo o mani) – il segnale non oltrepassa foglie, rami, vetro ecc.
- Il cavo RG6 con conduttore centrale solido in rame è raccomandato perché ha una più bassa caduta di tensione DC rispetto ai cavi RG 6 con conduttore in acciaio rivestito in rame.
- Il cavo RG 59 standard causa eccessiva caduta di tensione DC e perdita di segnale; non può essere utilizzato per il segnale satellitare. Va utilizzato un cavo coassiale RG 6.
- Alcuni componenti di ricambio e accessori esistenti in commercio potrebbero avere caratteristiche diverse da quelle pubblicizzate. Potrebbero non funzionare o causare ulteriori cadute di tensione e attenuazioni dell'ampiezza del segnale. Eliminare tali componenti, limitarsi alle connessioni base specificate nel manuale e rivederle.
- Verificare che il cavo satellitare sia connesso alla presa "Sat-In" e non alla presa "Antenna-In". La presa "Antenna In" sul retro del ricevitore è per l'ingresso antenna terrestre o TV via cavo.
- Se tutto è stato eseguito correttamente, ma il segnale è ancora assente, cambiare leggermente la regolazione di elevazione dell'antenna ($\pm 2^\circ$, poi $\pm 4^\circ$ rispetto a quanto richiesto per l'impostazione) e ripetere la procedura.
- Verificare che la scheda di accesso del ricevitore sia completamente inserita nell'apposito slot e correttamente orientata.

5.0 PERDITA DI SEGNALE / ATTENUAZIONE DA PIOGGIA

- Il segnale satellitare può essere temporaneamente assente a causa di pioggia particolarmente violenta. Un ottimale allineamento dell'antenna, associato a un cavo il più corto possibile, minimizza l'attenuazione da pioggia.
- Verificare che l'antenna sia montata stabilmente per evitare che possa perdere l'allineamento in caso di vento forte.

- Un'importante caduta di neve che si accumula sull'antenna può ridurre la potenza del segnale; va eliminata al più presto.
- *La crescita di fogliame sulla linea di veduta dell'antenna può generare una graduale perdita dell'immagine.



6.0 INSTALLAZIONE CON CAVO LUNGO




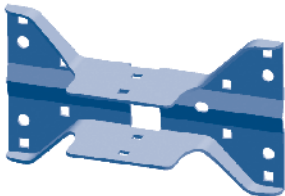


- Per installazioni in cui il cavo coassiale tra la parabola e il ricevitore superi i 45 metri circa, potrebbe essere utile l'installazione di un amplificatore di potenza (incremento tensione tra 0.5 e 1 V). Comunque, distanze molto lunghe sono sconsigliate.
- Potrebbe essere necessario un amplificatore per compensare la perdita di ampiezza del segnale. In caso contrario l'antenna e il ricevitore potrebbero non funzionare correttamente ed essere soggetti a frequenti interruzioni in caso di mal tempo. Per queste installazioni contattare un professionista.

7.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenze satellite d'ingresso:	10.7 – 12.75 GHz
Polarizzazione:	Doppia Lineare (Orizzontale e Verticale)
Guadagno dell'antenna:	33.7 dBi at 12.7 GHz
Dimensioni (L x A x P):	51.7 x 27.7 x 8.2 cm
LNB:	Modello SA61: LNB Singolo integrato Modello SA62: LNB Twin integrato Modello SA64: LNB Quad integrato
Frequenza d'uscita LNB:	950 – 1,950 / 1,100 – 2,150 MHz
Tensione LNB:	Verticale 9 ~ 14.5 V (tip. 13 V) Orizzontale 15.5 ~ 24 V (tip. 18 V)
Temperature di funzionamento:	-30 ~ +60 °C
Peso lordo:	4.5 kg
Peso netto:	2.7 kg

Come conseguenza della continua ricerca e sviluppi tecnologici le caratteristiche tecniche e il design dei prodotti possono cambiare. ASTRA è un marchio registrato di SES ASTRA. Eutelsat e HOT BIRD sono marchi registrati di Eutelsat Communications, tutti gli altri marchi e nomi dei prodotti sono marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari. © STRONG 2020. Tutti i diritti riservati.

A.1 BOX CONTENT

N.	Simbolo	Nome parte	Immagine	Quantità
1	A1	Antenna		1
2	B1	Staffa angolare		1
3	B2	Supporto principale		1
4	B3	Staffa fissaggio A		1
5	B4	Staffa fissaggio B		2
6	B5	Chiave		1


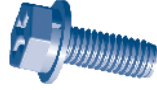
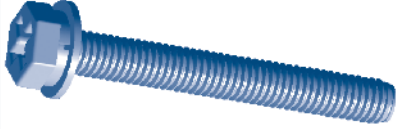
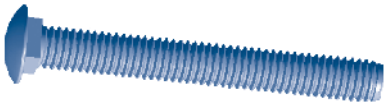
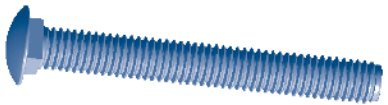

N.	Simbolo	Nome parte	Immagine	Quantità
7	C1	Bussola		1
8	S1	Vite M6x18 SEMS2		3
9	S2	Vite M6x50 SEMS2		1
10	S3	Bull. Testa tonda Collo quadro M6x50		3
11	S4	Bull. Testa tonda Collo quadro M6x75		4
12	N1	Dado flangiato M6		7

TABLA DE CONTENIDOS

1.0 QUE ES SLIMSAT?	2
2.0 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	2
3.0 CÓMO INSTALAR LA ANTENA	3
3.1 Paso 1: Donde instalar	3
3.2 Paso 2: Instalación	4
3.3 Paso 3: Conexión de la antena al receptor	6
3.4 Paso 4: Ajuste y fijación final	6
4.0 LOCALIZACIÓN DE LOS DEFECTOS	7
5.0 PÉRDIDA DE SEÑAL	8
6.0 INSTALACIONES QUE USAN UN CABLE LARGO	8
7.0 CARACTERÍSTICAS TECNICAS	8
A.1 CONTENIDO DE LA CAJA	9
A.2 APPENDIX	

1.0 QUE ES SLIMSAT?

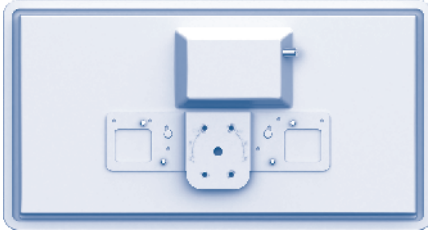
SlimSat es una antena satélite de tipo cornete para doble polarización lineal que puede recibir señales de los principales satélites y reemplazar una antena parabólica antigua.

Pequeña, discreta y fácil de usar, se puede instalar en pocos minutos y usar como antena móvil para todas las recepciones por satélite.

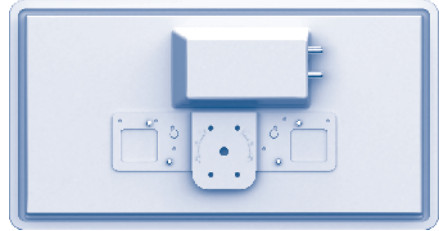
SlimSat puede usarse para los canales de recepción gratuitos & codificados (que requieren una suscripción con un operador), así como para recibir todos los canales HD con alta definición de imagen.

Para poder usarla e instalarla, le rogamos siga las instrucciones y materiales de instalación siguientes con mucho cuidado.

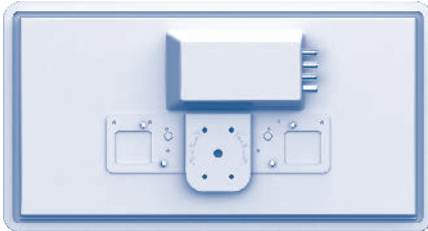
**SlimSat SA61 con LNB individual
para conectar un receptor de satélite**



**SlimSat SA62 con LNB doble integrado
para conectar dos receptores de satélite**



**SlimSat SA64 con LNB Quad integrado
para conectar hasta cuatro receptores de satélite**



2.0 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Antes de usar este producto, rogamos lea atentamente este manual y siga exactamente todas las instrucciones de instalación de montaje y orientación.
- Tiene que respetar todas las instrucciones para evitar cualquier problema de funcionamiento o técnico.
- Cualquier campo eléctrico o magnético que se encuentre cerca de SlimSat puede causar una recepción deficiente de las señales, hasta cortar por completo la recepción de las mismas.
- No se debe perforar la tapa de plástico de la antena, que permite una impermeabilización absoluta en caso de lluvia y de mal tiempo; en caso contrario, su producto podría no funcionar correctamente.

- Cualquier caída o choque brusco puede dañar la antena o el funcionamiento de la misma.
- No abrir la tapa frontal o posterior; cualquier intento de reparación por una persona no cualificada puede ser peligroso.
- Cualquier obstáculo (edificio, árboles, etc.) puede bloquear la recepción de la señal del satélite.
- No pintar ni añadir ninguna sustancia a la tapa de la antena, lo que bloquearía la recepción de la señal del satélite.
- La antena no debe estar demasiado alejada de su receptor de satélite; un cable largo (> 30 m) disminuye la calidad de la señal.
- El uso de un cable largo o conexiones no aisladas puede conllevar la pérdida del nivel de la señal.
- Para optimizar la recepción de la señal, rogamos use el filtro de atenuación para las primeras instalaciones.
- No olvide regular la antena y la abrazadera a la polaridad (cruzada) y el ángulo de inclinación.
- Apretar todos los tornillos de la antena después de acabar los ajustes para evitar un cambio de orientación debido al viento o al mal tiempo.
- Este producto contiene el LNB, y está totalmente prohibido añadir, cambiar o modificar el LNB original.

Para más detalles específicos sobre los puntos anteriores o para cualquier información, le rogamos contacte directamente con el servicio cliente de su tienda.



!!!AVISO!!!

Las antenas que no estén instaladas adecuadamente o cuya estructura no es la adecuada, pueden dañarse. Este daño puede ser muy grave e incluso constituir un peligro. El propietario o instalador asume la plena responsabilidad de la seguridad de la instalación desde el punto de vista de la estructura, que soporta todas las cargas (peso, viento y hielo) y que está adecuadamente impermeabilizada contra las fugas. El fabricante no aceptará responsabilidad alguna por daño causado por un sistema Satélite debido a las múltiples aplicaciones variables y desconocidas.

3.0 CÓMO INSTALAR LA ANTENA

Siguiendo las instrucciones paso a paso, puede instalar fácilmente SlimSat Usted mismo o con la ayuda de un instalador profesional de antenas.

Ante de instalar su antena compruebe que la caja SlimSat contiene todos los artículos indicados en el contenido de la misma; en caso de que falte algún accesorio, rogamos contacte con su distribuidor.

3.1 Paso 1: Donde instalar

Para poder recibir la señal de los satélites, conviene instalar el SlimSat en un espacio abierto (en el exterior de la casa o piso) orientado hacia el ecuador. Por ello, necesitará la ayuda de una brújula para orientar exactamente la antena SlimSat en dirección del satélite.

Nota: Refiérase a la tabla de los ángulos de azimut especificados en las últimas páginas de este manual.

**Nota**

Para asegurarse de una lectura correcta de la brújula, manténgase alejado de objetos metálicos grandes, en particular los cables de alta tensión, y realice varias lecturas.

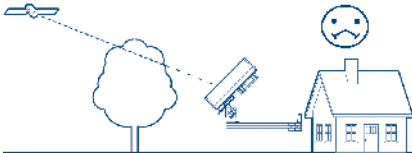


Compruebe que no hay obstáculos frente al SlimSat, que puedan disminuir la calidad de recepción de la señal tales como: edificios, árboles (hay que tomar en cuenta el hecho de que los árboles crecerán en altura y en anchura y que pueden boquear la señal).

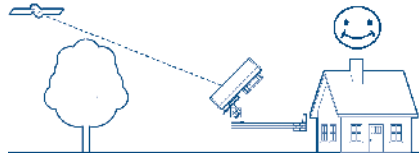
Para poder fijar e instalar fácilmente su antena, deberá elegir un lugar de fácil acceso que no presente ningún peligro para la instalación.

Encuentre una forma discreta de pasar su cable del SlimSat hacia su aparato integrado convertidor-decodificador. La antena no debe estar demasiado alejada de su receptor de satélite; un cable de más de 30 metros disminuye la calidad de la señal.

Señal de recepción de mala calidad



Señal de recepción de buena calidad



3.2 Paso 2: Instalación

Antes de instalar la antena es necesario encontrar la elevación, el azimut y el skew en relación a su posición geográfica. Estos parámetros se encuentran en la tabla al final de este manual.

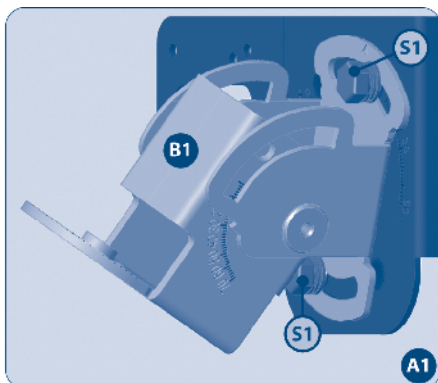
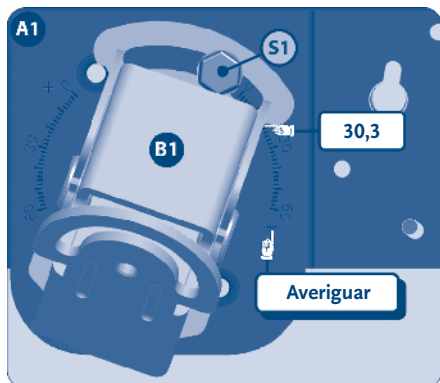
Por ejemplo si deseamos recibir el satélite Hispast 1C, 1D 30W en la región de Albacete los

parametos son	Azimut:	220,4°
	Elevación:	36,3°
	Skew:	30,3°

Montaje

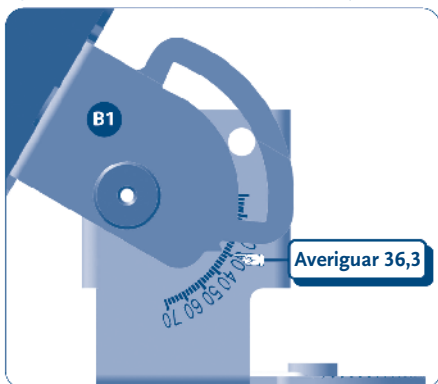
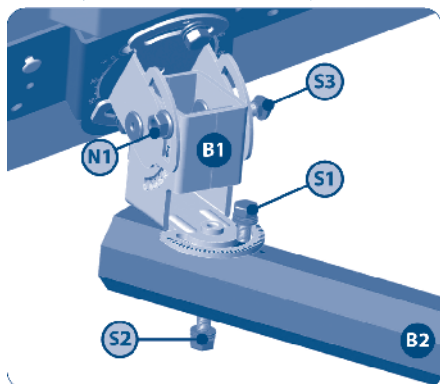
1. **Ajustar el skew (Fijar el cuerpo de la antena A1 al soporte B1)**

Juntar el soporte B1 al cuerpo de la antena y ajustar el Skew a 30,3



2. Ajuste de la elevación y azimut (fijar el cuerpo antena A1 + soporte B1 al soporte principal B2)

Para el ajuste final de la elevación y del azimuth no aprete demasiado los tornillos N1, S1 y S3.

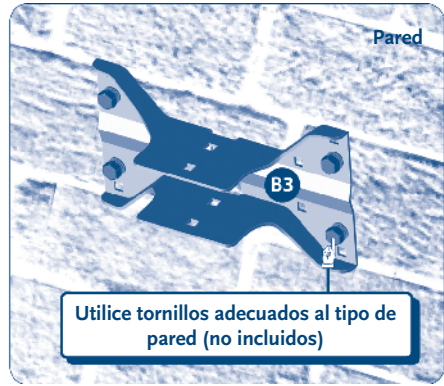
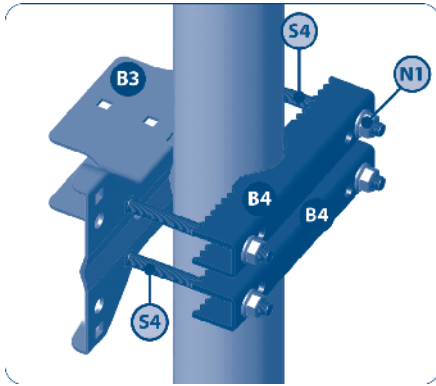


3. Instalación de la abrazadera B3

Antes de instalar la abrazadera B3, tome en consideración donde se va a instalar (mástil o pared).

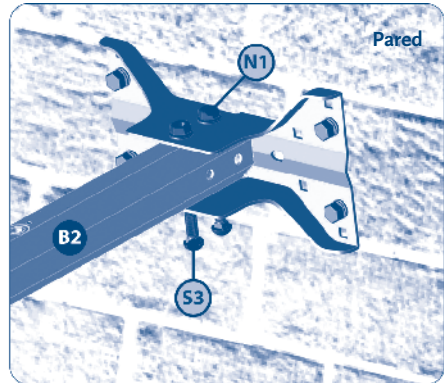
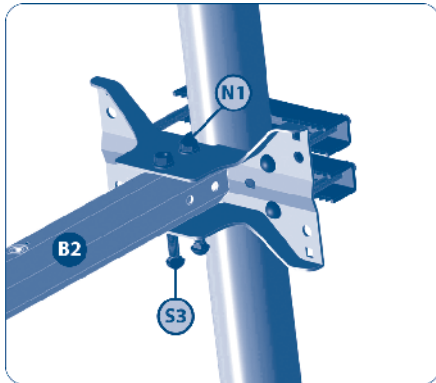
Averigüe que la abrazadera esté orientada hacia el satélite. Para soportar el peso de la antena apretar lo mas fuerte posible el tornillo N1.

Para la fijación a la pared utilice los tornillos mas adecuados al material (no incluidos).



4. Montaje del cuerpo de la antena A1 + soporte B1 + soporte principal B2 a la abrazadera B3.

Para soportar el peso de la antena el apretar lo mas fuerte posible el tornillo N1



3.3 Paso 3: Conectando la antena al aparato integrado convertidor-decodificador

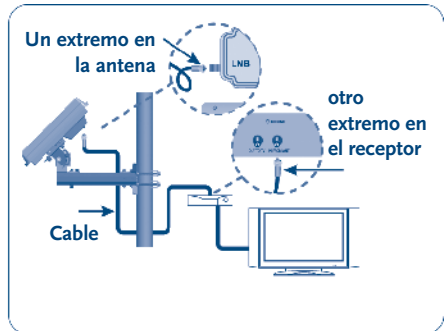
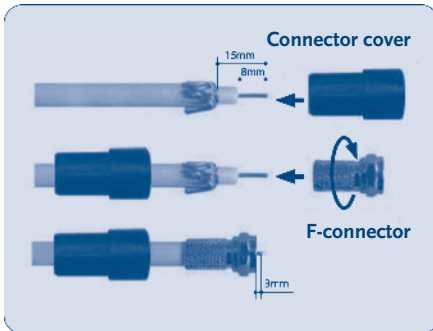
Cuando haya elegido el lugar en un espacio abierto y haya instalado la antena de la manera elegida, puede seguir los demás pasos conectándolo todo. Para poder disfrutar de sus programas favoritos por satélite, puede conectar su antena satélite a un receptor usando un cable.

El cable entre la antena y su receptor de satélite no debe superar los 30 metros porque eso disminuiría la calidad de la señal.

El uso de un cable largo o de mala calidad y de jacks no aislados puede provocar una pérdida de nivel de señal, por lo que es preferible usar un cable coaxial RG6 Coaxial (cable HF 17VATC o 19VATC cable), para evitar una pérdida de señal.

Como poner el conector al cable

B- Cómo conectar el cable al receptor

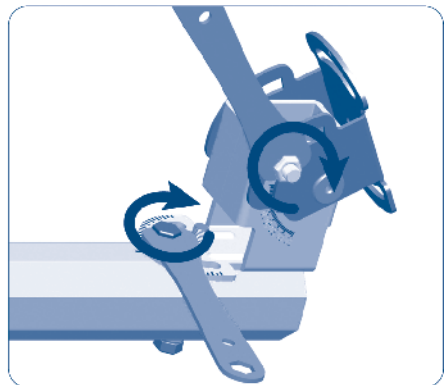
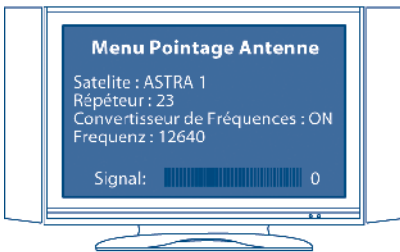


Es importante que el cable coaxial no se haya dañado o doblado durante la instalación

3.4 Paso 4: Ajuste y fijación final

Encienda la televisión y el receptor, entre en el Menu Instalación y seleccione el menu de ajuste de la antena (vea el manual del receptor) y controle el nivel de la señal en la pantalla. No se olvide de seleccionar “LNB: ON”.

El nivel de la señal variaran durante el ajuste. Una vez obtenido el maximo nivel y la maxima calidad aprete con fuerza todos los tornillos.



4.0 LOCALIZACIÓN DE LOS DEFECTOS

Si la señal no se encuentra, asegúrese de que el manual de utilización del receptor y el manual de utilización de la antena han sido seguidos adecuadamente, compruebe lo siguiente:

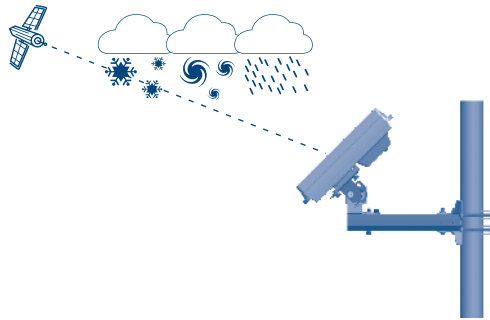
- Asegúrese que todas las conexiones del cable están correctas y que cada una está sellada y ajustada correctamente.
- Inspeccione el interior de cada conector del cable para detectar posibles suciedades o posible conexión con la caja, escudo o corto.
- Asegúrese que los apuntadores de elevación e inclinación estén alineados correctamente a las escalas. No use la arandela o tuerca como referencia.
- Asegúrese de que el ajuste de inclinación no ha cambiado respecto al ajuste

recomendado para la ubicación de la antena.

- Retire los componentes específicos de la TV, tales como divisores, etc. que reduzcan la instalación a las conexiones básicas explicadas en este manual. Tales componentes pueden no funcionar con la señal del satélite y pueden estar en la pared en un lugar donde no se puedan ver. En caso de duda, conecte el cable RG6 directamente a su receptor.
- Asegúrese que no hay obstrucciones (árboles, edificios, ventanas, esquinas o salientes de su techo, su cuerpo o sus manos) la señal no atraviesa hojas, ramas, cristales, etc.
- El cable RG6 con centro de cobre sólido está muy recomendado porque tiene menor carga de voltaje DC comparado con el cable RG6 con malla de cobre y centro de acero.
- El cable Standard RG59 causa mucha caída de voltaje y caída de señal y no debe ser utilizado para señales de satélite. Solo se debe usar el cable RG6.
- Algunos componentes adicionales comprados en la misma tienda pueden no resultar como se pretendía. Pueden no funcionar o causar caídas adicionales de voltaje y disminución de la amplitud de la señal. Retire dichos componentes y vuelva a las conexiones básicas citadas en este manual, y compruebe todo de nuevo.
- Asegúrese de que el cable está conectado al enchufe "SAT IN" y no a la "ANTENA IN". El enchufe "ANTENA IN" de la parte trasera del receptor sirve para la entrada de la antena aérea o para la entrada de la TV por cable.
- Si todo está hecho correctamente pero la señal aún no aparece, modifique suavemente la elevación de la antena (+/- 2°, luego +/- 4° de la instalación) y repita el procedimiento.
- Asegúrese de que la tarjeta de acceso de su receptor está insertada correctamente en la ranura Tarjeta de Acceso y orientada correctamente.

5.0 PÉRDIDA DE SEÑAL

- La señal del satélite puede perderse temporalmente debido a una lluvia más fuerte de lo habitual. Una antena óptimamente alineada así como un cableado mas corto posible minimizan las posibilidades de un fundido causado por lluvia.
- Asegúrese que la antena está fijada fuertemente para prevenir que un fuerte viento la mueva de su alineación.
- La acumulación de mucha nieve sobre la antena puede reducir la fuerza de la señal satelital, la nieve debe ser retirada cuanto antes.
- El follaje acumulado sobre la antena puede tener como consecuencia una pérdida gradual de la imagen.



6.0 INSTALACIONES QUE USAN UN CABLE LARGO

- Para instalaciones donde el tendido de cable coaxial desde el receptor al LNB sea superior a más de 45 m (~ 150 pies), puede ser útil el uso de la función LNB boost (impulso de LNB) (tensión de 0,5 ó 1 V), si su receptor está equipado con una función de este tipo. Sin embargo, no se recomiendan cables largos.
- Puede que también necesite de un amplificador de señal de RF adicional para compensar la pérdida de amplitud de la señal. En caso contrario, su antena y receptor pueden no funcionar correctamente y estar sometidos a frecuentes cortes en caso de mal tiempo. Contacte con un profesional para gestionar tales instalaciones.




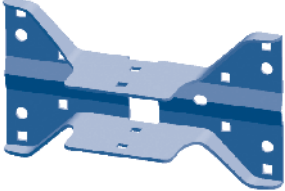
7.0 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS




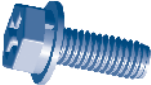
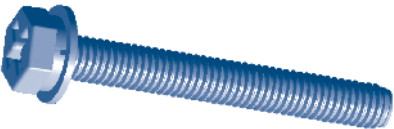
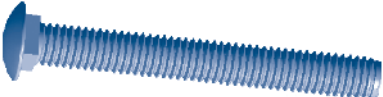
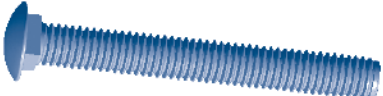

Frecuencia Satélite de entrada:	10.7 – 12.75 GHz
Polarización:	Doble Lineal (Horizontal y Vertical)
Ganancia de la Antena:	33.7 dBi at 12.7 GHz
Dimensiones (W x H x P):	51.7 x 27.7 x 8.2 cm
LNB:	Modelo SA61: LNB individual integrado Modelo SA62: LNB doble integrado Modelo SA64: LNB Quad integrado
Frecuencia de salida del LNB:	950 – 1,950 / 1,100 – 2,150 MHz

Voltage LNB:	Vertical 9 ~ 14.5 V (tip. 13 V) Horizontal 15.5 ~ 24 V (tip. 18 V)
Temperatura de funcionamiento:	-30 ~ +60 °C
Peso lordo:	4.5 kg
Peso neto:	2.7 kg

Como consecuencia de una búsqueda y desarrollos tecnológicos las características técnicas y el aspecto físico de los productos pueden cambiar. ASTRA es una marca registrada de SES ASTRA. Eutelsat y HOT BIRD are son marcas registradas de Eutelsat Communications. Todas las demas marcas son marcas o marcas registradas de los respectivos propietarios.
© STRONG 2020. Todos los derechos reservados.

A.1 CONTENIDO DE LA CAJA

No	Símbolo	Nombre de la pieza	Imagen	Cantidad
1	A1	Cuerpo de la antena		1
2	B1	Abrazadera de ángulo		1
3	B2	Soporte principal		1
4	B3	Abrazadera de fijación A		1

No	Símbolo	Nombre de la pieza	Imagen	Cantidad
5	B4	Abrazadera de fijación B		2
6	B5	Llave de tornillo		1
7	C1	Brújula		1
8	S1	Tornillo M6x18 SEMS2		3
9	S2	Tornillo M6x50 SEMS2		1
10	S3	Tornillo de cabeza redondeada con cuello cuadrado M6x50		3
11	S4	Tornillo de cabeza redondeada con cuello cuadrado M6x75		4
12	N1	Tuerca con resalto M6		7

INHOLD

1.0 HVAD ER SLIMSAT?	2
2.0 SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	2
3.0 HVORDAN FUNGERER INSTALLATIONEN?	3
3.1 Trin 1: Hvor installeres SlimSat?	3
3.2 Trin 2: Installation	4
3.3 Trin 3: Sådan forbinder du antennen og set-top boksen	6
3.4 Trin 4: Finjustering og fastsættelse af beslag	6
4.0 CHECKLISTE TIL FEJLFINDING VED FØRSTE INSTALLATION	7
5.0 MISTET SIGNAL / SVAGT SIGNAL VED REGN	8
6.0 INSTALLATION VED BRUG AF LANGT KABEL	8
7.0 TEKNISKE SPECIFIKATIONER	8
A.1 ÆSKENS INDHOLD	9
A.2 APPENDIX	

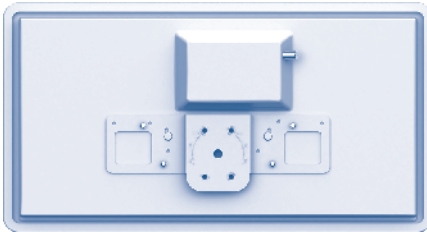
1.0 HVAD ER SLIMSAT?

SlimSat er en satellitantenne af hornantennetyperen med dobbelt lineær polarisering, der kan modtage signaler fra store satellitter og erstatte en normal 65 cm parabolallerken. Den er lille, diskret, nem at benytte og kan installeres på få minutter og bruges som en bærbar antenne til alle former for satellitmodtagelse.

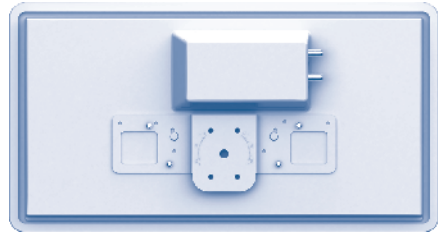
SlimSat kan benyttes til både fri og krypteret (kræver abonnement hos udbyder) kanalmodtagelse og kan også modtage High Definition-kanaler med høj billedkvalitet.

Læs venligst følgende instruktion og installationsmateriale omhyggeligt før installation og brug.

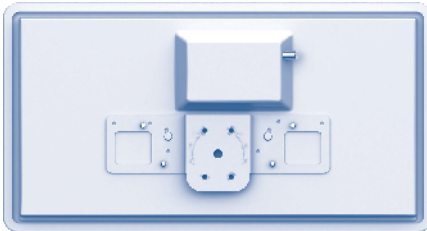
SlimSat SA61 med integreret Single LNB
til forbindelse med 1 satellit modtager



SlimSat SA62 med integreret Twin LNB
til forbindelse med 2 satellit modtagere



SlimSat SA64 med integreret Quad LNB til forbindelse med 4 satellit modtagere



2.0 SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

- Før ibrugtagning af produktet bør denne brugermanual læses grundigt og alle instruktioner vedrørende installation, montering og retningsorientering bør følges præcist.
- Alle instruktioner bør følges for at undgå tekniske problemer.
- Elektriske eller magnetiske felter i nærheden af SlimSat kan forårsage dårlig modtagelse eller endda fuldstændig afbrydelse af signalet.
- Fjern ikke plastikbeskyttelsen fra antennen, da denne beskytter antennen mod fugt.
- Antennen bør håndteres med forsigtighed, da ethvert slag vil medføre skade på de elektroniske dele.
- Åbn ikke dækslet, ligesom ethvert forsøg på reparation foretaget af en uautoriseret person kan være farlig og kan resultere i, at garantien bortfalder.
- Enhver forhindring (bygninger, træer m.v.) vil blokere modtagelse af signalet mellem satellitten og antennen.
- Du bør ikke male antennedækslet eller påføre andet materiale, da dette vil hindre modtagelsen af signalet fra satellitten.

- Kablet mellem antennen og satellitmodtageren bør ikke overstige 30 meter, da dette vil mindske kvaliteten af signalet.
- Brug af uisolerede jackbøsninger vil medføre tab af signalniveau.
- Glem ikke at justere antennen og beslaget til krydspolarisering (skrå vinkel, se trin 5).
- Stram alle skruer på antennen når du er færdig med justeringerne.
- Dette produkt indeholder en LNB, som det ikke er tilladt at ændre eller modificere.
- For yderligere oplysninger vedrørende ovenstående bedes du kontakte din forhandler eller kundeservice.

ADVARSEL!!!

Antenner, der ikke er korrekt installeret eller installeret i en utilstrækkelig konstruktion, er meget modtagelige for skader forårsaget af vind. En sådan skade kan være meget alvorlig og endda livstruende. Ejeren og installatøren har det fulde ansvar for, at installationen kan bære alle former for belastning (vægt, vind og is), og at den er forsvarligt sikret mod utætheder. Producenten påtager sig intet ansvar for skader forårsaget af et satellitsystem på grund af de mange ukendte og variable applikationer.

3.0 HVORDAN FUNGERER INSTALLATIONEN?

Ved at følge instruktionerne skridt for skridt kan du nemt selv installere SlimSat, eller eventuelt med hjælp fra en professionel antennemontør.

Før du installerer din antenne bør du kontrollere, at SlimSat-æskens indeholder alle de dele, der er opremsat under "Æskens indhold". Hvis der er manglende dele bedes du kontakte din forhandler.

3.1 Trin 1: Hvor installeres SlimSat?

For at modtage et signal fra satellitten skal SlimSat installeres i et åbent område (uden for dit hus eller lejlighed) med retning mod Ækvator. Du har brug for et kompas til præcist at pege SlimSat mod satellitten.

Bemærk: se venligst tabellen med Azimuth-vinkler på de sidste sider i denne brugervejledning.



Bemærk: Sådan sikrer du korrekt aflæsning. Til sikring af, at kompasset aflæses korrekt, bør denne aflæsning finde sted uden for dit hjem, med behørig afstand til store metalgenstande, især elektriske kabler. Du bør derudover aflæse resultatet flere gange.

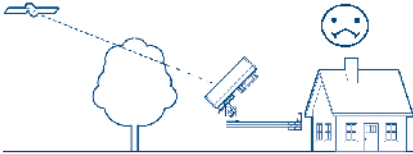


Sørg for, at der ikke er nogen forhindringer foran SlimSat, der kan nedsætte kvaliteten af signalmottagelsen, som f.eks. bygninger eller træer (husk at træer vokser og på længere sigt kan blokere for signalet).

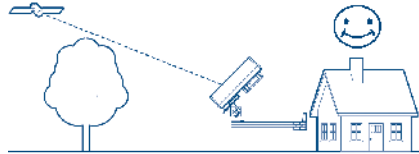
For nem montering og installation af din antenne kan du vælge at placere antennen på et sted, der er nemt tilgængeligt, og hvor der ikke er fare forbundet med installationen.

Overvej, hvordan du på en diskret måde kan placere kablet fra SlimSat til din set-top boks. Antennen bør ikke være for langt fra din satellitmodtager. Er kablet længere end 30 meter kan det mindske kvaliteten af signalet.

Dårlig signalmodtagelse



God signalmodtagelse



3.2 Trin 2: Installation

For at installere din nye antenne skal du finde skew, elevation og azimuth vinklerne ved at referere til tabellen i appendixet i denne manual. Hvis du ikke kan finde din placering, referer da venligst til det nærmest mulige sted. Denne manual vil vise dig installations eksempler for modtagelse af ASTRAT satellitten i Brest regionen i Frankrig.

Vinkel informationen for Brest regionen er

Skew: -19.7°

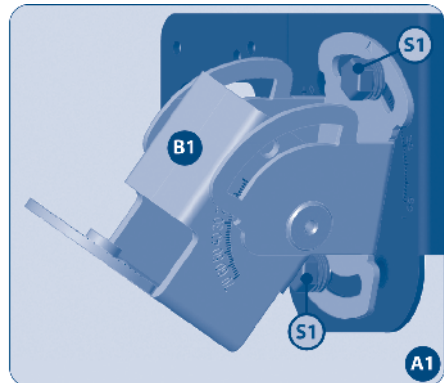
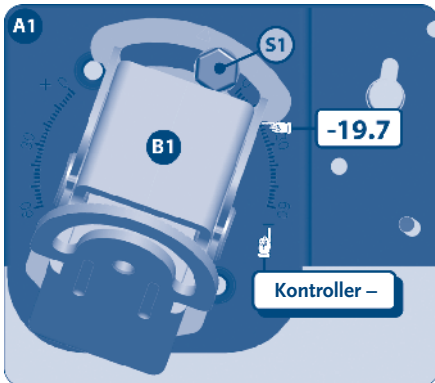
El: 30°

Az: 149.6°

Samling af antennen

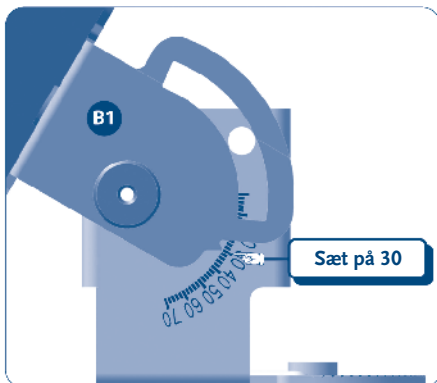
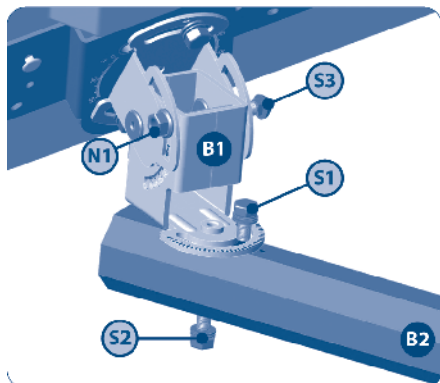
1. Fastsættelse af skew (samling af antenne beslag og antennen)

Sammensæt vinkelbeslag og antenne med den medfølgende skrue og juster skew vinkel til $-19,7$.



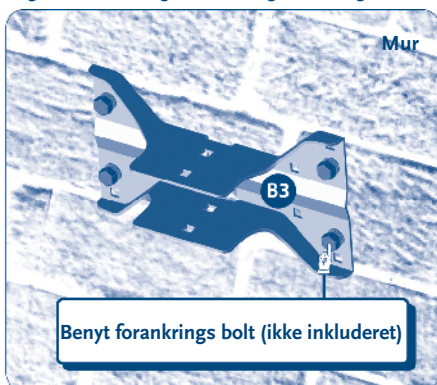
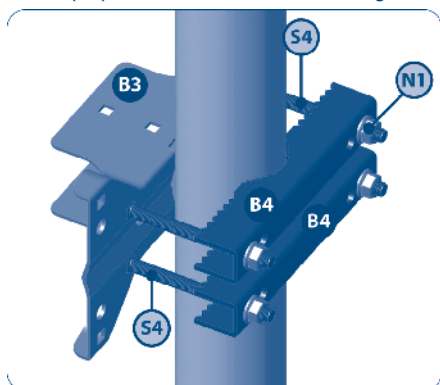
2. Fastsættelse af elevation (fælles for antenne og hovedbesalg)

Med henblik på fin justering af elevation og azimuth vinkel, skal du ikke stramme bolten og møtrikken for meget.



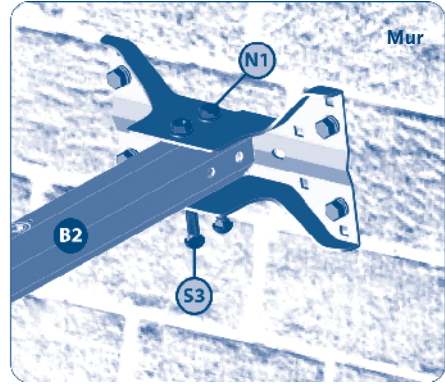
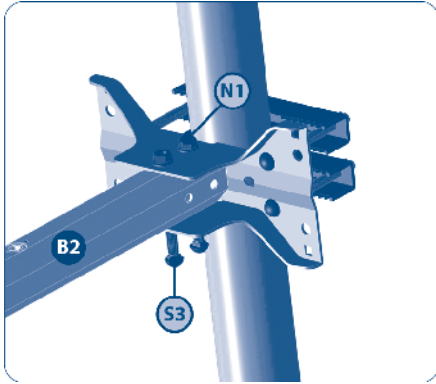
3. Installation af monterings beslag A

Når du installerer monterings beslag A (B3), skal du overveje opstillingsstedet (rørbeslag eller vægmontage). Sørg for, at beslaget vender i retning af satellit. For at understøtte vægten af antennen, bør møtrik (N1), fastsættes så stramt som muligt. Køb venligst en forankrings bolt til vægmontage.



4. Samling af antennen og væg monteringsbeslag A (B3)

Sæt antennen og monteringsbeslag A sammen. For at kunne klare vægten af antennen bør møtrikken (N1) strammes så stramt som muligt.



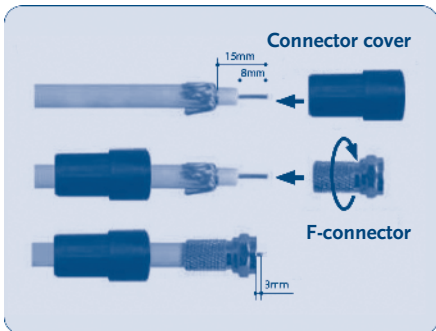
3.3 Trin 3: Sådan forbinder du antennen og set-top boksen

Når du har installeret antennen i et åbent område og monteret din SlimSat, er næste skridt at forbinde delene.

For at se dine yndlings satellitprogrammer skal du forbinde satellitantennen til en modtager med et kabel. Kablet mellem antennen og satellitmodtageren bør ikke være længere end 30 meter, da dette vil reducere kvaliteten af signalet.

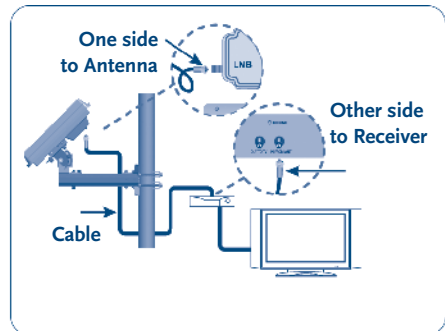
Benyttes et langt kabel eller et kabel af dårlig kvalitet, og benyttes der uisolerede jackbøsninger, kan signalet mistes. Det anbefales at benytte et RG6 koaksialkabel (HF 17VATC eller 19VATC) for at mindske risikoen for signaltab.

Hvordan forberedes kablet?



Det er vigtigt, at coaxkablet ikke skades eller bøjes ved installationen

Hvordan forbindes kablet med antennen og set-top boksen?



3.4 Trin 4: Finjustering og fastsættelse af beslag

Stram alle skruer og bolte når finjusteringen af signalmodtagelse er færdiggjort.

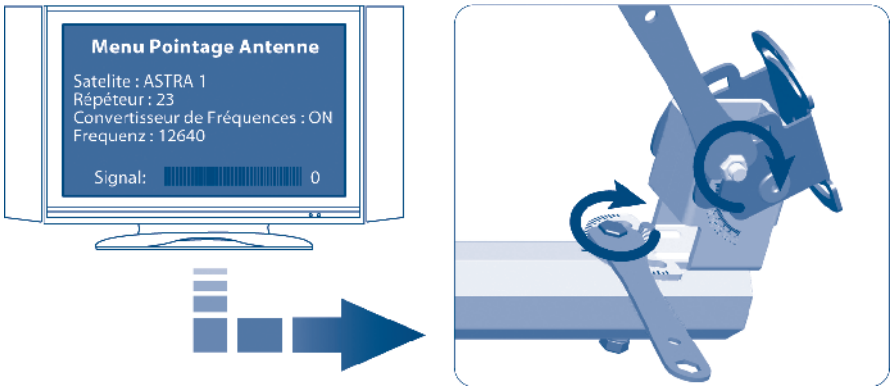
Når alle forbindelser er udført tændes TV og satellit modtageren, vælg Antenne justerings menuen

på din modtager og kontroller signal niveauet på dit TV. Glem ikke at vælge ”LNB: Til”.

Det er en fordel at placere en foran TVet til at fortælle når signalet er ”godt” imens du er udenfor for at justere antennen optimalt.

Niveau og kvalitet indikeret på TV skærmen vil variere og skifte farve alt afhængigt af justeringen af antennen imens du justerer den.

Disse niveauer indikerer signalstyrken og farven indikerer kvaliteten af signal modtagelsen fra den valgte satellit.



4.0 CHECKLISTE TIL FEJLFINDING VED FØRSTE INSTALLATION

Hvis du ikke finder et signal, bør du checke, at du har fulgt ejer-brugermanualen og antenne-brugermanualen og derefter kontrollere følgende:

- Sørg for, at alle kabelforbindelser er korrekte og at hver enkelt forbindelse er korrekt monteret og fastgjort.
- Check hver kabelmuffe for snavs og derefter forbindelsen til selve beskyttelsesdelen.
- Check placering af Azimuth-vinklen, elevationsvinklen og skråvinklen i forhold til dit postnummer.
- Sørg for, at skrå-pointeren og elevationspointeren er på linie med skalaen. Brug ikke skiver eller bolte som referencepunkt.
- Fjern eksisterende, tv-specifikke komponenter som f.eks. en tv-fordeler og før installationen tilbage til standard-forbindelserne, som anført i denne brugermanual. Sådanne komponenter fungerer muligvis ikke sammen med satellit-signalet, og de kan være monteret i væggen, hvor du ikke kan se dem. I tvivlstilfælde sættes RG6-kablet direkte ind i modtageren.
- Sørg for, at der ikke er nogen forhindringer til stede (træer, bygninger, vinduer, hjørnet eller udhængt af dit hus) – signalet kan ikke passere blade, grene, glas osv.
- Det anbefales at anvende et RG6-kabel med massiv kobberkerne, da det har et meget mindre DC-spændingsfald i forhold til et RG6 kabel med en kobberbelagt stålleder.
- Standard RG59-kabler forårsager et for højt fald af DC-spænding og signalfald og kan ikke bruges til transmission af satellitsignal. Du bør anvende et RG6-koaksialkabel.
- Der kan være add-on komponenter på markedet, der ikke svarer til den annoncerede vare. De virker måske ikke og kan forårsage yderligere DC-spændingsfald og svækkelse af

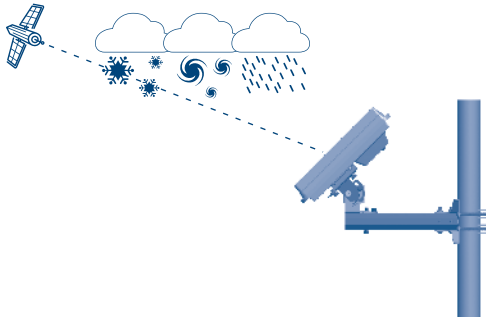
signalamplituden. Fjern sådanne komponenter og anvend standardforbindelserne som anført i denne brugermanual og prøv igen.

- Sørg for, at satellitkablet er korrekt forbundet til "Sat In" jackbøsningen og ikke til "Antenna In" jack-bøsningen. "Antenna In" jackbøsningen bag på modtageren er beregnet til off-air antenneinput eller kabel-tv input.
- Hvis alt er gjort korrekt, og signalet stadig ikke kan findes, ændres antennens elevations-justering en anelse (først $\pm 2^\circ$, så $\pm 4^\circ$ fra standardopsætningen) og denne procedure gentages.
- Sørg for, at accesskortet fra din modtager er sat helt ind i accesskort-åbningen og at den vender korrekt.

5.0 MISTET SIGNAL / SVAGT SIGNAL VED REGN

- Satellitsignalet kan mistes midlertidigt i tilfælde af meget kraftig regn. Med en antenne, der er opsat til at pege optimalt med det kortest mulige kabel, mindskes risikoen for et svagt signal på grund af regn.
- Sørg for, at antennen er monteret på en forsvarlig måde, således at den ikke blæser ud af retning i tilfælde af kraftig vind.
- Store mængder sne på antennen kan mindske signal-styrken og bør fejes bort hurtigst muligt.

Blade fra træer, der vokser i antennens retning i forhold til satellitten, kan resultere i gradvis tab af billedforbindelse.



6.0 INSTALLATION VED BRUG AF LANGT KABEL

- Ved installationer, hvor kabeltrækningen fra LNB til modtager overstiger ca. 45 m. kan det være nødvendigt at anvende LNB boost function, såfremt modtageren er udstyret med denne funktion. Under alle omstændigheder kan længere kabeltrækninger ikke anbefales.
- Du kan muligvis få brug for yderligere en signalforstærker (type RF) til at kompensere for signaltabet, da antennen og modtageren ellers ikke kan fungere korrekt og kan blive udsat for jævnlige afbrydelser i dårligt vejr. Du bør kontakte en professionel vedrørende sådanne installationer.




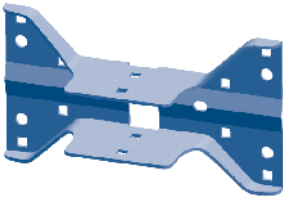
7.0 TEKNISKE SPECIFIKATIONER





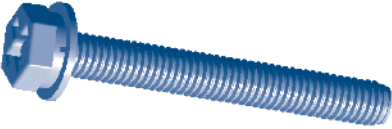
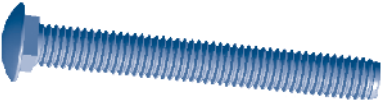
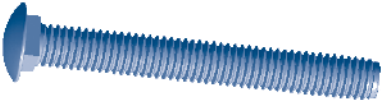

Input Satellite Frequency:	10.7 – 12.75 GHz
Polarisering:	Dual Linear (Horisontal & Vertikal)

Antenne Gain:	33.7 dBi at 12.7 GHz
Dimensioner (B x H x D):	51.7 x 27.7 x 8.2 cm
LNB:	Model SA61: Single LNB integreret Model SA62: Twin LNB integreret Model SA64: Quad LNB integreret
LNB Output Frequency:	950 – 1,950 / 1,100 – 2,150 MHz
LNB voltage:	Vertikal 9 ~ 14.5 V (typ. 13 V) Horizontal 15.5 ~ 24 V (typ. 18 V)
Operations Temperatur:	-30 ~ +60 °C
Bruttovægt:	4.5 kg
Net tovægt:	2.7 kg

Ret til ændringer forbeholdes. Som følge af løbende forskning og udvikling, tekniske specifikationer, design og udseende af produkterne kan ændre sig. ASTRA er et registreret varemærke af SES ASTRA, Eutelsat og HOT BIRD er registrerede varemærker af Eutelsat Communications, alle andre produktnavne er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende deres respektive ejere.
© STRONG 2020. All rights reserved.

A.1 ÆSKENS INDHOLD

No	Symbol	Delnavn	Billede	Mængde
1	A1	Antenne		1
2	B1	Vinkelbeslag		1
3	B2	Hovedbeslag		1
4	B3	Monteringsbeslag A		1

No	Symbol	Delnavn	Billede	Mængde
5	B4	Monteringsbeslag B		2
6	B5	Skruenøgle		1
7	C1	Kompas		1
8	S1	Skrue M6x18 SEMS2		3
9	S2	Skrue M6x50 SEMS2		1
10	S3	Bolt, rundt hoved, firkantet hals M6x50		3
11	S4	Bolt, rundt hoved, firkantet hals M6x75		4
12	N1	Flangemøtrik M6		7

INNHold

1.0 HVA ER SLIMSAT?	2
2.0 SIKKERHETS-INSTRUKSJONER	2
3.0 HVORDAN INSTALLERE?	3
3.1 Steg 1: Hvordan montere?	3
3.2 Trin 2: Installation	4
3.3 Trinn 3:Koble antennen til og "Set top boxen"	6
3.4 Step 4: Fin innstilling av mottaker og brakett	6
4.0 "TROUBLESHOOTING" SJEKKLISTE FOR INITIAL INSTALLASJON	7
5.0 TAP AV SIGNAL / REGNSKYLL	8
6.0 INSTALLASJON VED BRUK AV LANG KABEL	8
7.0 TEKNISKE SPESIFIKASJONER	8
A.1 BOX CONTENT	9
A.2 APPENDIX	

1.0 HVA ER SLIMSAT?

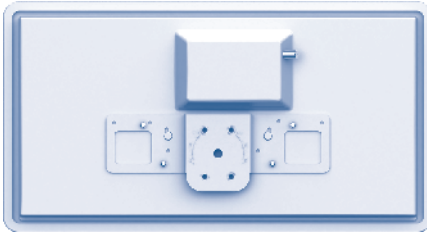
SlimSat er en s.k. type "Horn Array" satellitt antenne med dobbelt linear polarisasjon, som kan motta signaler fra hovedvekten av satellitter og vil erstatte en normalt tidligere 65 cm parabolantenne.

Liten, diskret, og meget enkel å bruke; den kan installeres på få minutter og benyttes som en portabel antenne for mottak fra alle satellitter.

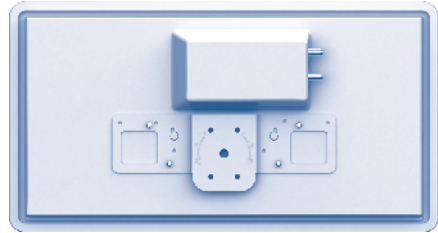
SlimSat kan brukes for både direkte mot satellitt og kodet (krever at man har en avtale med en forhandler/operatør) kanalmottake. Den kan også motta alle høydefinerte kanaler med en meget høy kvalitet.

For bruk og installasjon, vennligst les følgende instruksjoner og montasjeanbefalinger nøyaktig.

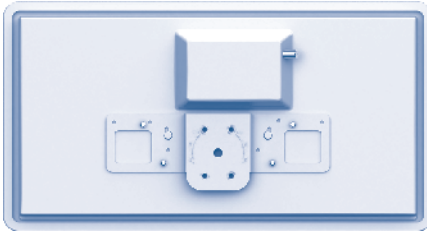
**SlimSat SA61 med integrert Single LNB
to for å koble til 1 satellitt mottaker**



**SlimSat SA62 med integrert Twin LNB
for å koble til 2 satellitt mottakere**



SlimSat SA64 med integrert Quad LNB for tilkobling av 4 satellitt mottakere



2.0 SIKKERHETS-INSTRUKSJONER

- Før produktet taes i bruk, vennligst les grundig igjennom manualen og følg nøyaktig alle installasjon, montering &- orienteringsinstruksjoner.
- Alle instruksjoner må følges nøyaktig for å unngå eventuelle tekniske problem.
- All elektrisk eller magnetiske felt i nærheten av SlimSat kan forutsake dårlig mottakelse eller til og med kutte ut signalet fullstendig!
- Påfør ikke skade på plastikkdekket på antennen, som skjermer antennen fra fuktighet.
- Håndter antennen med forsiktighet ettersom støt e.l. kan skade elektronikken.
- Unngå å åpne deksel; eventuelt forsøk på reparering av en ukvalifisert person kan være farlig og annullere garantien.
- Eventuelle hinder (bygninger, trær, etc....) vil blokkere mottakelsen av signalet fra satellitten til antennen.

- Ikke påfør antennen maling eller annen substans på overflaten, da dette vil blokkere signalet fra satellitten til antennen.
- Kablen mellom antennen og mottaker bør ikke være lengre enn 30 meter da dette vil medføre en reduksjon av kvaliteten på signalet.
- Bruk av uisolerte kontakter vil resultere i et tap av styrken på signalene.
- Glem ikke å justere antennen og braketten til kryss-polaritet (vridningsvinkel henvises til trinn 5).
- Stramm alle skruer på antennen når alle justeringer er utført.
- Dette produktet inneholder en LNB, det er forbudt å tillegge, forandre, eller modifisere LNB.
- For flere presise detaljer vedrørende overnevnte punkter eller for ytterligere informasjon, vennligst kontakt din forhandler eller kundeservice.



Advarsel!!!!

Antenner som er feilaktig installert på for svakt materiale, er veldig sårbar for vind. Dette kan medføre store skader og i verste fall være livsfarlig! Eieren og installatøren er ansvarlig for at installasjonen er tilpasset vekt, vind og is, og at den er forsvarlig forseglet med hensyn til lekkasjer. Produsenten vil ikke akseptere ødeleggelser som er forårsaket av ytre påvirkninger!

3.0 HVORDAN INSTALLERE?

Ved å følge instruksjonene trinn på trinn kan du fortsette og enkelt installere SlimSat selv eller ved hjelp av en profesjonell antenneinstallatør.

Før du installerer din antenne, så sjekk at SlimSat-esken inneholder alle deler som er opplistet i "Box Content". I tilfeller hvor det eventuelt mangler noen deler, vennligst kontakt din forhandler.

3.1 Steg 1: Hvordan montere?

For å motta signal fra satellitten, må SlimSat monteres på et "åpent" sted (utsiden av huset eller leiligheten), i retningen til satellitten mot ekvator, for hvilket, du vil trenge et kompass for å eksakt sikte inn SlimSat mot satellitten.

NB: Ta referanse til bordet av asimutvinkler (Azimuth angles) som er spesifisert på baksidene av denne manual.



NB:

For å være sikker på en nøyaktig kompassavlesning, pass på å lese av på utsiden av huset, hold avstand fra store metallobjekter, spesielt elektriske kabler og ta så flere avlesninger.

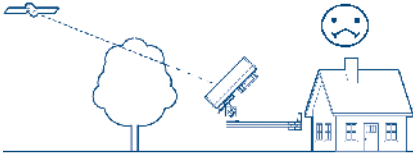


Pass på at det ikke er noen objekter foran SlimSat som kan redusere signalets kvalitet, som bygninger eller trær (husk at trær etter hvert vil vokse og kan derved blokkere signalet).

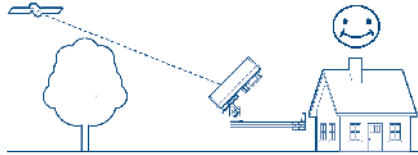
For å være i stand til å montere og "fiksere" din antenne på en enkel måte, er det greit å velge et sted der dette kan utføres uten potensiell fare ved montering.

Tenk på hvordan du kan legge kabelen på en mest mulig diskret måte fra SlimSat til din "Set top Box". Antennen bør ikke være for langt fra din satellittmottager; en kabel som er lengre enn 30 meter kan medføre at signalet blir redusert.

Bad Quality Signal Reception



Good Quality Signal Reception



3.2 Trin 2: Installation

For å installere din nye antenne skal du finne skew, elevasjon og azimuth vinklene ved å referere til tabellen i tillegget i denne manual. Hvis du ikke kan finne din plassering, referer da venligst til det nærmest mulige sted. Denne manual vil vise deg installasjons eksempler for mottakelse av ASTRA1 satellitten i Brest regionen i Frankrike.

Vinkel informasjonen for Brest regionen er

Skew: -19.7°

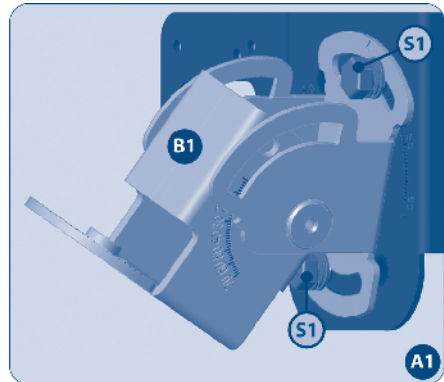
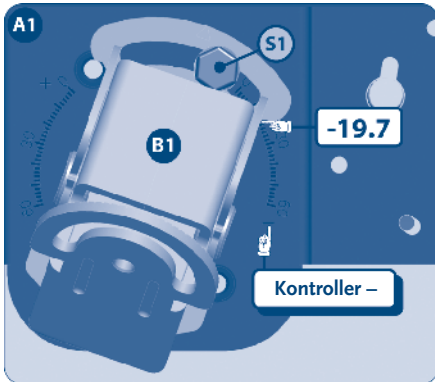
El: 30°

Az: 149.6°

Montering av antennen

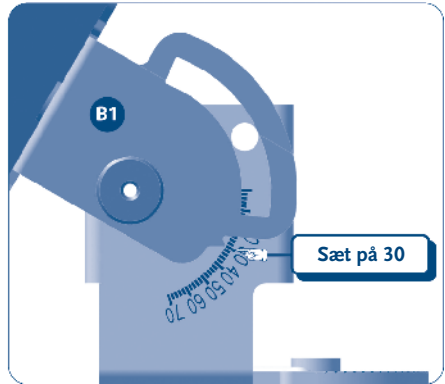
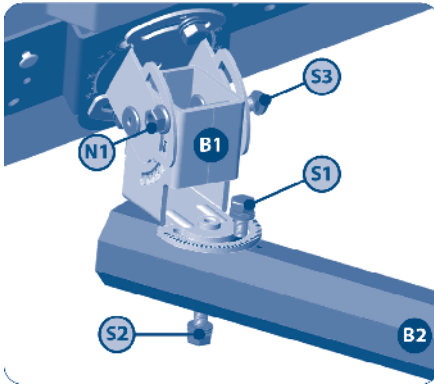
1. Fastsettelse av skew (montering av antenne beslag og antennen)

Sammensett vinkelbeslag og antenne med den medfølgende skruen og juster skew vinkel til $-19,7$



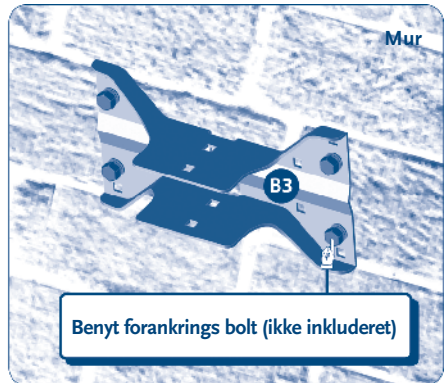
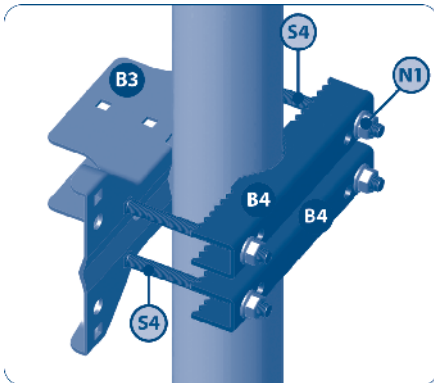
2. Fastsettelse av elevation (felles for antenne og hovedbeslag)

Med henblikk på fin justering av elevation og azimuth vinkel, skal du ikke stramme bolten og mutteren for meget.



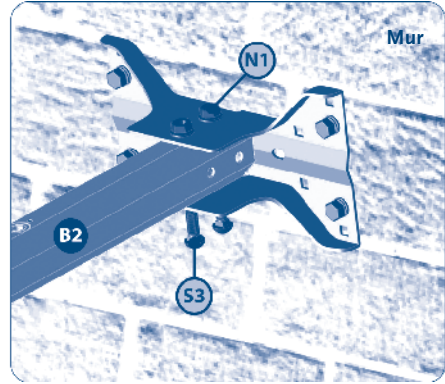
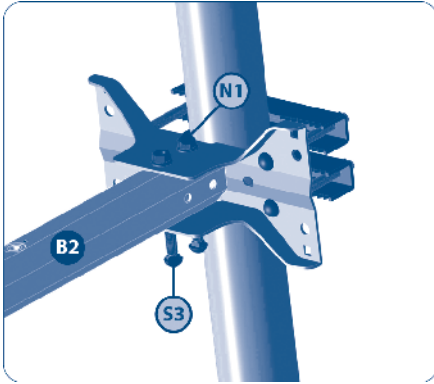
3. Installasjon av monterings beslag A

Når du installerer monterings beslag A (B3), skal du overveie oppstillingsstedet (rørbeslag eller veggmontasje). Sørg for, at beslaget vender i retning av satellitt. For å understøtte vekten av antennen, bør mutteren (N1), fastsettes så stramt som mulig. Kjøp vennligst en forankrings bolt til veggmontering.



4. Montering av antennen og vegg monteringsbeslag A (B3)

Sett Antennen og monteringsbeslag A sammen. For å kunne klare vekten av antennen bør mutterne (N1) strammes så stramt som mulig.



3.3 Trinn 3: Koble antennen til og “Set top boxen”

Når du har montert antennen på et åpent sted slik du selv vil ha det, er neste trinn er å forbinde alt i sammen.

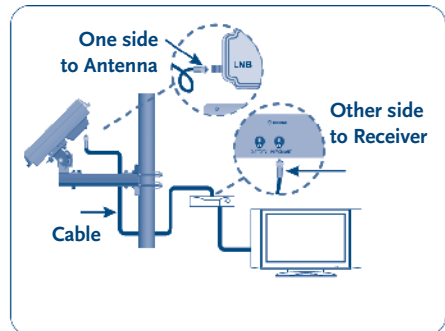
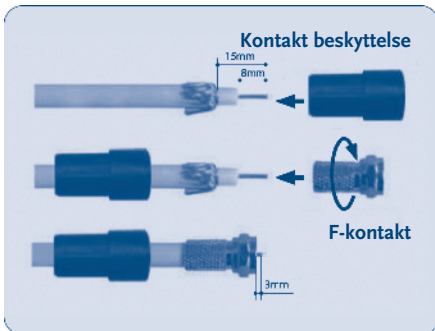
For at du skal kunne se dine favoritt satellittprogrammer, så må du nå forbinde din satellittantenne til en mottaker med kabelen.

NB: Kabelen må ikke være lengre enn 30 meter!

Bruk av en lang kabel av dårlig kvalitet og kontakter som ikke er isolert, kan resultere i tap av signalstyrken; det er anbefalt å bruke en RG6 Coaxial kabel (HF 17VATC or 19VATC kabel), dette for å redusere risikoen for signaltap.

Hvordan forberede kabelen?

Hvordan forbinde kablene til antennen og “set top boxen”?



Det er viktig at coaxial kabelen ikke blir ødelagt eller knekt under installasjonsprosedyren!

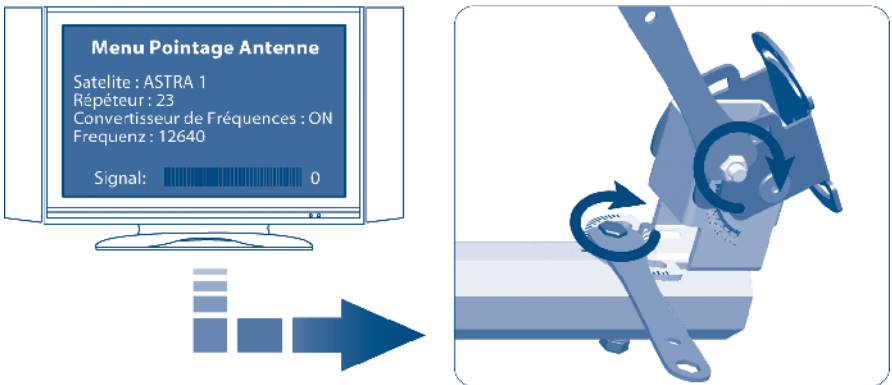
3.4 Step 4: Fin innstilling av mottaker og brakett

Når fininnstillingen for signalmottaker er ferdig, vennligst skru til alle skruer, muttere og bolter.

Når alle tilkoblinger er gjort, skru på TV apparatet og satelittmottakeren. Velg meny for antenneinnstillinger i menyen på din satelittmottaker, og velg deretter signalstyrke/kvalitet. Her sjekker du om signalkvaliteten er god. Ikke glem å sette LNB mating PÅ!

I enkelte tilfeller vil du trenge noen til å stå ved TV apparatet for å fortelle om signalet er godt, mens du er ute og justerer antennen best mulig.

Signal styrke og kvalitet er indikert på TV skjermen, og vil øke og endre farge etter hvert som du justerer antennen. Disse indikatorene indikerer styrken på signalet, og fargene indikerer signalmottaket fra den valgte satellitten.



4.0 “TROUBLESHOOTING” SJEKKLISTE FOR INITIAL INSTALLASJON

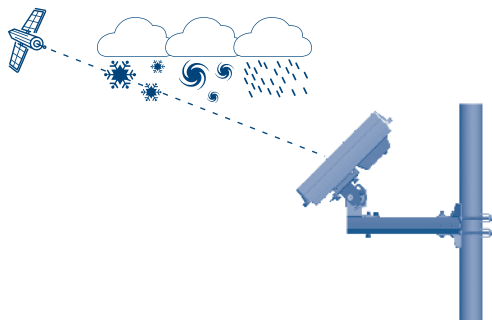
Hvis signalet ikke kan bli funnet, må man forsikre seg om at mottakermanual og antennemanual er blitt fulgt nøyaktig; sjekk følgende:

- Sørg for, at alle kabelforbindelser er korrekte og at hver enkelt forbindelse er korrekt monteret og fastgjort.
- Sjekk hver kabelmuffe for irr og deretter forbindelsen til selve beskyttelsesdelen.
- Sjekk plassering av Azimuth-vinklen, elevasjonsvinkelen og skråvinkelen i forhold til ditt postnummer.
- Sørg for, at skrå-pekeren og elevasjonspekeren er på linje med skalaen. Bruk ikke skiver eller bolter som referansepunkt.
- Fjern eksisterende, tv-spesifikke komponenter som f.eks. en tv-fordeler og før installasjonen tilbake til standard-forbindelsene, som anført i denne brukermanual. Slike komponenter fungerer muligvis ikke sammen med satellitt-signalet, og de kan være monteret i veggen, hvor du ikke kan se dem. I tvilstillfeller settes RG6-kabelen direkte inn i mottakeren.
- Sørg for, at det ikke er noen forhindringer til stede (trær, bygninger, vinduer, hjørner eller utheng av ditt hus) – signalet kan ikke passere blader, grener, glass osv.
- Det anbefales å anvende en RG6-kabel med massiv kobberkjerne, da den har et meget mindre DC-spenningsfall i forhold til en RG6 kabel med en kobberbelagt stålleder.
- Standard RG59-kabler forårsaker et for høyt fall av DC-spenning og signalfall og kan ikke brukes til transmisjon av satellittsignal. Du bør anvende en RG6-koaksialkabel.

- Det kan være add-on komponenter på markedet, som ikke svarer til den annonserede vare. De virker kanskje ikke og kan forårsake ytterligere DC-spenningsfall og svekkelse av signalamplituden. Fjern sånne komponenter og anvend standardforbindelsene som anført i denne brukermanual og prøv igjen.
- Sørg for, at satellitkabelen er korrekt forbundet til "Sat In" jackløsningen og ikke til "Antenna In" jack-løsningen. "Antenna In" jackløsningen bak på mottakeren er beregnet til off-air antenneinput eller kabel-tv input.
- Hvis alt er gjort korrekt, og signalet stadig ikke kan finnes, endres antennens elevasjonsjustering en anelse (først $\pm 2^\circ$, så $\pm 4^\circ$ fra standardoppsettet og denne prosedyre gjentas.
- Sørg for, at accesskortet fra din mottaker er satt helt inn i accesskort-åpningen og at den vender korrekt.

5.0 TAP AV SIGNAL / REGNSKYLL

- Satellittsignalet kan forsvinne iblant på grunn av kraftig regnfall. En optimalt oppstilt antenne i tillegg til kortest mulig kabellengde vil minisere risikoen for s.k. "rain fade."
- Se til at antennen er montert sikkert for å unngå at den blir blåst ut av sin posisjon ved sterk vind.
- Ved oppbygging av mye snø på antennen, så kan dette redusere signalstyrken; snø bør derfor fjernes snarest mulig.
- Bladverk fra trær som gror inn i antennens siktlinje til satellitten kan resultere i gradvis tap av bilde.



6.0 INSTALLASJON VED BRUK AV LANG KABEL

- For installasjoner hvor koaksialkabel går framottakeren til LNB og overstiger mer enn ~ 150 fot (~ 45 m), kan det være nyttig å bruke LNB boostfunksjon (spennings booster 0,5 eller 1 V), hvismottaker er utstyrt med en slik funksjon. Imidlertid erlange kabelstrekk ikke anbefalt.
- Du kan også trenge en RF signalforsterker for åkompensere signal amplitude tapet. Ellers vil din antenne og mottaker ikke fungere tilfredsstillende og ofte falle ut i dårlig vær. Kontakt en fagmann for slike installasjoner.




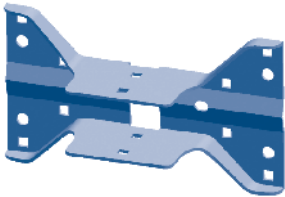
7.0 TEKNISKE SPESIFIKASJONER





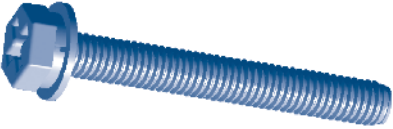
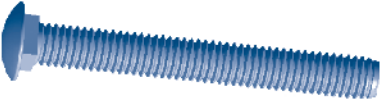
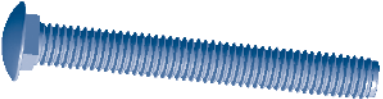

Input Satellite Frequency:	10.7 – 12.75 GHz
Polarisation:	Dual Linear (Horizontal & Vertical)

Antenna Gain:	33.7 dBi at 12.7 GHz
Dimensions (W x H x D):	51.7 x 27.7 x 8.2 cm
LNB:	Model SA61: Single LNB integrated Model SA62: Twin LNB integrated Model SA64: Quad LNB integrated
LNB Output Frequency:	950 – 1,950 / 1,100 – 2,150 MHz
LNB voltage:	Vertical 9 ~ 14.5 V (typ. 13 V) Horizontal 15.5 ~ 24 V (typ. 18 V)
Operating Temperature:	-30 ~ +60 °C
Gross weight:	4.5 kg
Net weight:	2.7 kg

Subject to alterations. In consequence of continuous research and development technical specifications, design and appearance of products may change. ASTRA is a registered trademark of SES ASTRA, Eutelsat and HOT BIRD are registered trademarks of Eutelsat Communications, all other product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.
© STRONG 2020. All rights reserved.

A.1 BOX CONTENT

No	Symbol	Benevnelse	Bilde	Antall
1	A1	Antennkropp		1
2	B1	Vridningsbrakett		1
3	B2	Hovedstøtte		1
4	B3	Monteringsbrakett A		1

No	Symbol	Benevnelse	Bilde	Antall
5	B4	Monteringsbrakett B		2
6	B5	Fastnøkkel		1
7	C1	Kompass		1
8	S1	Skrue M6x18 SEMS2		3
9	S2	Skrue M6x50 SEMS2		1
10	S3	Rundhodet kvadratisk Ansatsbolt M6x50		3
11	S4	Rundhodet kvadratisk Ansatsbolt M6x75		4
12	N1	Planmutter M6		7

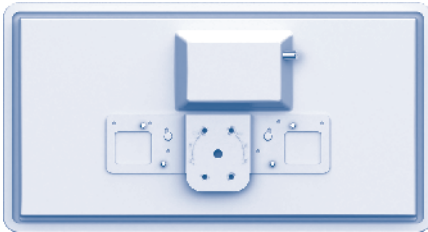
INNEHÅLL

1.0 VAD ÄR SLIMSAT?	2
2.0 SÄKERHETSINFORMATION	2
3.0 VAR VILL INSTALLERA?	3
3.1 Steg 1: ska antennen installeras?	3
3.2 Steg 2: Installation	4
3.3 Steg 3: Ansluta antennen till mottagaren	6
3.4 Steg 4: Finjustering och fastsättande av fästet	6
4.0 FELSÖKNING VID INSTALLATION	7
5.0 SIGNALFÖRLUST/REGNSTÖRNING	8
6.0 INSTALLATIONER MED LÅNG KABEL	8
7.0 TEKNISKA SPECIFIKATIONER:	8
A.1 BOX CONTENT	9
A.2 APPENDIX	

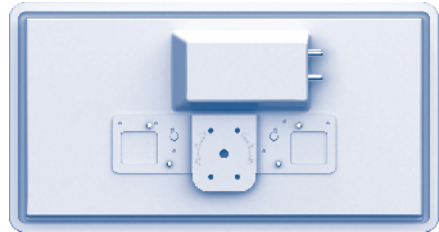
1.0 VAD ÄR SLIMSAT?

SlimSat är en satellitantenn av hornstyp med dubbellinjär polarisering som kan ta emot signaler från större satelliter och ersätta en vanlig 65 cm parabolantenn. Den är liten, diskret och lätt att använda, kan installeras på ett par minuter och kan användas som portabel anten för alla satellitmottagningar. SlimSat kan användas till mottagning av både okodade och kodade kanaler (kräver abonnemang) och kan även ta emot HD-kanaler med överlägsen bildkvalitet. Denna bruksanvisning beskriver installation och handhavande av antennen. Följ dessa instruktioner noggrant.

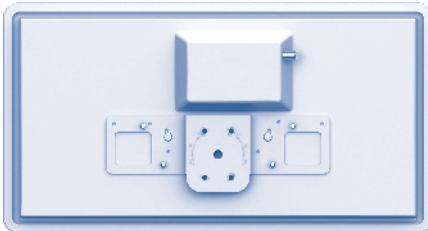
SlimSat SA61 med integrerad Single LNB för att ansluta till 1 satellitmottagare



SlimSat SA62 med integrerad Twin LNB för att ansluta till 2 satellitmottagare



SlimSat SA64 med integrerad Quad LNB för att ansluta upp till 4 satellitmottagare



2.0 SÄKERHETSINFORMATION

- nnan du använder denna produkt bör du läsa igenom denna bruksanvisning och noggrant följa alla installations-, monterings- och inställningsanvisningar.
- Samtliga anvisningar måste följas i tur och ordning för att undvika tekniska problem.
- Elektriska fält eller magnetfält i närheten av SlimSat kan orsaka försämrad mottagning eller förhindra mottagning helt.
- Borra inga hål i antennens plasthölje, eftersom detta är till för att skydda antennen från fukt.
- Hantera antennen varsamt, eftersom stötar kan skada elektroniken.
- Öppna inte höljet. Reparationsförsök av icke behörig personal kan vara farligt och upphäver garantin.
- Hinder (byggnader, träd, o.s.v.) kan förhindra mottagning av signalen till antennen.
- Måla inte höljet och täck inte över det på något annat sätt, eftersom detta kan förhindra mottagningen av signalen från satelliten.
- Kabeln mellan antennen och satellitmottagaren bör inte vara längre än 30 m, eftersom

detta kan försämra signalkvaliteten.

- Användning av icke isolerade anslutningar kan göra att signalnivån försämras.
- Glöm inte att justera antennen och hållaren även vad gäller lutningsvinkel (korspolaritet, se steg 5).
- Dra åt samtliga skruvar när alla finjusteringar är klara.
- Denna produkt innehåller en LNB. Det är förbjudet att lägga till, ändra eller modifiera denna LNB.
- För närmare information om ovanstående punkter, eller för vidare information, fråga din återförsäljare eller kundtjänst.

VARNING!!!



Antenner som installerats felaktigt eller på ett olämpligt underlag kan lätt skadas av vind. En sådan skada kan vara allvarlig och till och med livsfarlig. Ägaren och installatören är helt ansvarig för att installationen klarar av alla typer av belastning (vikt, vind, snö och is) och att den är ordentligt tätad mot läckor. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som orsakats av satellitsystemet, på grund av den stora mängden möjliga användningsområden.

3.0 VAR SKA ANTENNEN INSTALLERAS?

Med hjälp av dessa stegvisa instruktioner kan du enkelt installera SlimSat, antingen själv eller med hjälp av en professionell antenninstallatör.

Innan du installerar antennen, kontrollera att SlimSats förpackning innehåller alla delar som räknas upp i tabellen. Om något skulle saknas, kontakta din återförsäljare.

3.1 Steg 1: Val av plats

För att kunna ta emot en signal från satelliten måste SlimSat installeras på en öppen plats (utanför huset eller lägenheten), riktad mot satelliten. Till detta krävs en kompass.



OBS:

För att vara säker på att du får en korrekt avläsning av kompassen måste du hålla den borta från större metallföremål, i synnerhet elkablar, och sedan läsa av den upprepade gånger.

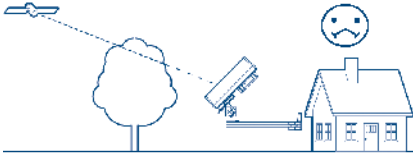


Se till att inga hinder är ivägen framför SlimSat, t.ex. byggnader eller träd, eftersom detta kan försämra signalkvaliteten. (Tänk på att träd kan växa upp och störa mottagningen längre fram i tiden.)

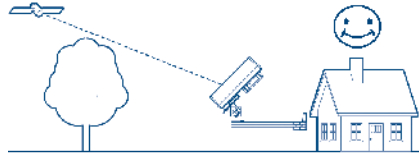
För att enkelt kunna installera och justera antennen kan det vara klokt att välja en lättåtkomlig plats, där ingen risk finns att skada varken antennen eller sig själv.

Tänk även på hur du ska dra kabeln från SlimSat till mottagaren. Antennen bör inte sitta för långt från mottagaren, eftersom en kabel som är längre än 30 meter kan försämra signalkvaliteten.

Dålig signalmottagning



Bra signalmottagning



3.2 Step 2: Installation

För att installera din nya antenn måste du hitta skew-, elevation- och azimuth-vinkeln genom att hänvisa till tabellen i tillägget till denna bruksanvisning. Om du inte kan hitta din position hänvisar vi till informationen på den ort som ligger närmast din placering. Denna bruksanvisning visar dig ett exempel på installation för mottagande av Astra1-satelliten i regionen Brest i Frankrike.

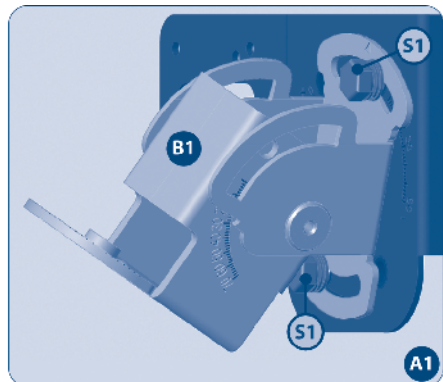
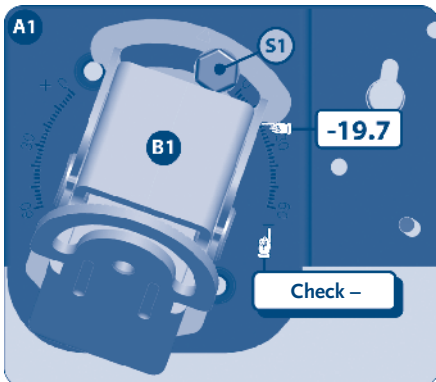
Vinkelinformation för Brest är

Skew:	-19.7°
El:	30°
Az:	149.6°

Montering av delar

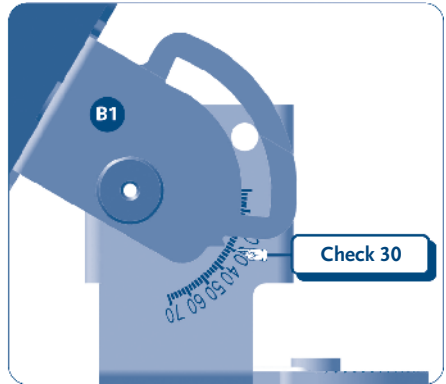
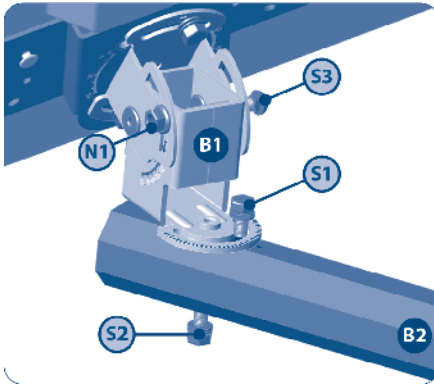
1. Fastställande av Skew (fogning av vinkelkonsol och antenn)

Foga ihop vinkelkonsolen och antennen med den medföljande skruven och justera skew-vinkeln till -19,7.



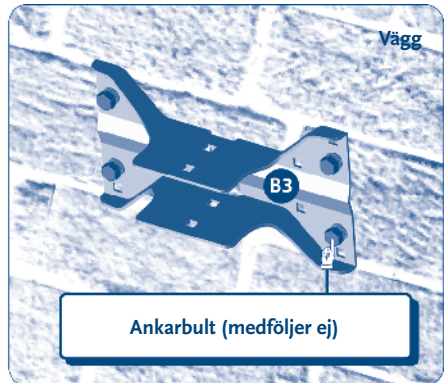
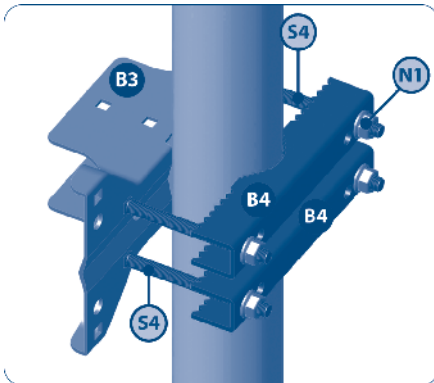
2. Fastställande av elevation (fogning av antenn och huvudfäste)

För känslig justering av höjd och azimuthvinkeln ska du inte fixera bulten och muttern för hårt.



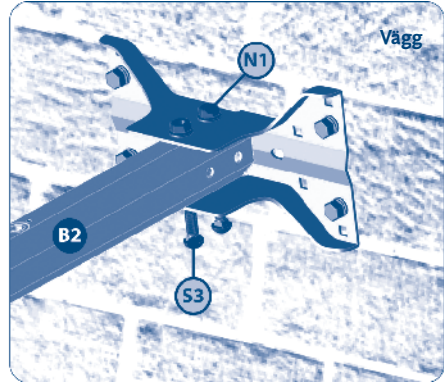
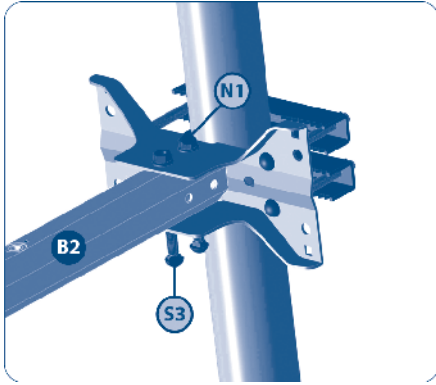
3. Installation av fästbleck A

När du installerar fästblecket A (B3), tänk på platsen för installationen (klämtyp, väggmontage typ). Se till att fästet är riktat mot satelliten. För att stödja antennens vikt bör muttern (N1) fixeras så hårt som möjligt. Du måste köpa ankarbulten för väggmontering separat.



4. Anslutning av antenn och fästbleck A (B3)

Foga ihop den monterade antennen och fästblecket A. För att stödja antennens vikt bör muttern (N1) fixeras så hårt som möjligt.

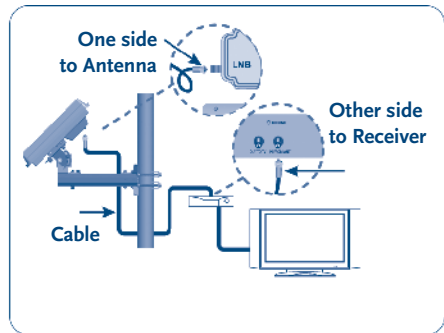
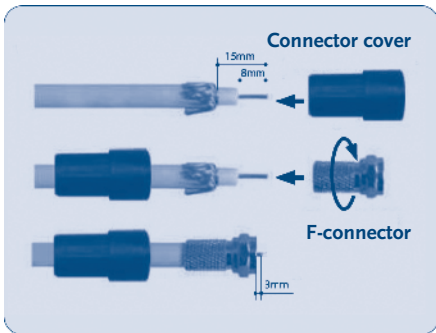


3.3 Step 3: Anslut antennen till mottagaren

För att kunna se på de program som tas emot av antennen måste den anslutas till en satellitmottagare via kabel. Kabeln mellan antennen och mottagaren bör inte vara längre än 30 m, eftersom en längre kabel kan försämra signalkvaliteten. En kabel av dålig kvalitet eller användning av icke isolerade anslutningar kan också försämra kvaliteten. Det bästa är att använda en RG 6 koaxialkabel (HF 17VATC eller 19VATC) för att minimera risken för dålig signal.

Hur ska kabeln förberedas?

Hur installerar man kabeln till antennen och mottagaren?



Det är viktigt att koaxialkabeln inte skadas eller vikas under installationen.

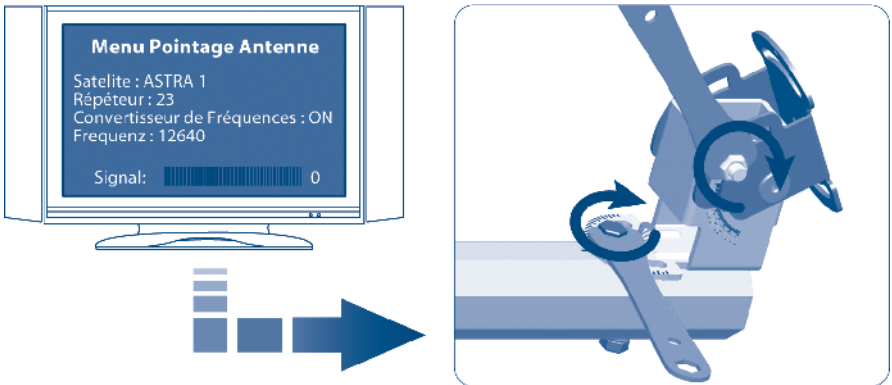
3.4 Steg 4: Finjustering och fastsättande av fästet

När finjusteringen för signalmottagning är klar kan du dra åt alla bultar och muttrar.

När alla anslutningar är gjorda, slå på TV:n och satellitmottagaren, välj Antenn Pointing-menyn i din mottagare och kontrollera signalnivån på din TV. Glöm inte att välja "LNB: ON".

Någon kommer att behöva stanna framför TV:n för att berätta när signalen är "bra" medan du är ute och justerar antennen på bästa möjliga sätt.

Signalnivån och -kvaliteten visas på TV-skärmen och varierar och ändrar färg beroende på anpassning och förflyttning av antennen medan du riktar och hittar (azimut, höjdvinkel). Nivån anger signalstyrkan och färgen visar signalkvaliteten från en vald satellit.



4.0 FELSÖKNING VID INSTALLATION

Om ingen signal hittas, kontrollera att du följt både antennens och mottagarens bruksanvisningar noggrant. Kontrollera bland annat följande:

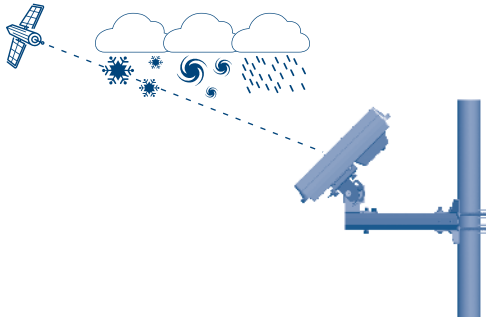
- Se till att alla kabelanslutningar gjorts korrekt och att alla anslutningar dragits åt ordentligt.
- Undersök insidan av varje kabelanslutning så att ingen smuts kommit in och att ingen kortslutning föreligger mellan kabeln och höljet eller avskärmningen.
- Kontrollera att rätt vinkelvärden använts för höjd, lutning och vridning.
- Kontrollera att vinkelmarkörerna för lutning och höjd är rätt inriktade mot skalan. Använd inte brickorna eller bultarna som riktmärke.
- Kontrollera att lutningsvinkeln inte skiljer sig från den rekommenderade inställningen.
- Montera bort alla övriga komponenter som är anslutna till TV:n, som signaldelare och annat, och använd bara de komponenter som anges i denna bruksanvisning. Det kan hända att de andra komponenterna stör satellitsignalen. De kan t.o.m. ligga inmonterade i väggen där de inte syns. Om du inte är säker, anslut RG 6-kabeln direkt till mottagaren.
- Se till att inga hinder är i vägen för antennen (träd, byggnader, fönster, hörn eller takutsprång, eller din egen kropp). Signalen kan inte gå igenom lövverk, grenar, glas, o.s.v.
- En RG 6-kabel med solid kopparkärna rekommenderas, eftersom en sådan har mycket lägre spänningsfall jämfört med en kabel med kopparöverdragen stål kärna.
- En vanlig RG 59-kabel har för stort spänningsfall och ger sämre signal och kan inte användas till att överföra en satellitsignal. En RG 6-koaxialkabel måste användas.
- Det kan hända att vissa standardkomponenter man kan köpa i handeln inte uppfyller de krav de påstår. De kanske inte alls fungerar, eller orsakar ytterligare spänningsfall och sämre signal. Montera bort alla sådana enheter och använd bara de anslutningar som anges i denna handledning.
- Kontrollera att satellitkabeln är kopplad till satellitanslutningen ("Sat In") på mottagaren och inte till antennanslutningen ("Antenna In"). Antennanslutningen på mottagaren är till för en

vanlig TV-antenn eller kabeltv-anslutning, inte en satellitkabel.

- Om allt är anslutet på rätt sätt, men ingen signal trots detta kan hittas, kan du pröva att ändra antennens höjdvinkel något (upp eller ner, först $\pm 2^\circ$ och sedan $\pm 4^\circ$) och sedan upprepa inställningsproceduren.
- Kontrollera att abonnemangskortet sitter korrekt i mottagaren och är vänt åt rätt håll.

5.0 SIGNALFÖRLUST/REGNSTÖRNING

- Satellitsignalen kan försvinna tillfälligt vid starkt regn. En optimalt inriktad antenn, kombinerat med kortast möjliga kabel, minimerar risken för regnstörning.
- Se till att antennen monterats stabilt, så att den inte riskerar att vridas ur position vid stark vind.
- Ett tjockt snölager på antennen kan minska signalstyrkan. Se till att borsta bort eventuell snö så snart som möjligt.
- Träd som växer upp i antennens siktlinje mot satelliten kan ge gradvis försämrad mottagning.



6.0 INSTALLATIONER MED LÅNG KABEL

- För installationer där koaxialkabeln som löper från mottagaren till LNB:n överstiger mer än ~ 150 fot (~ 45 m) kan det vara bra att använda LNB boost-funktionen (spänningsuppstegning 0,5 eller 1 V), om din mottagare är utrustad med en sådan funktion. Långa kablar rekommenderas dock inte.
- En signalförstärkare kan också krävas för att kompensera den minskade signalamplituden. Annars kan det hända att antennen och mottagaren inte fungerar som de ska, vilket kan ge upprepad signalförlust vid dåligt väder. Kontakta en professionell installatör angående dylika installationer.




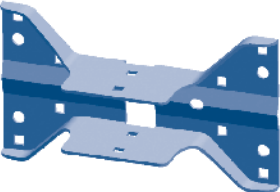
7.0 TEKNISKA SPECIFIKATIONER:





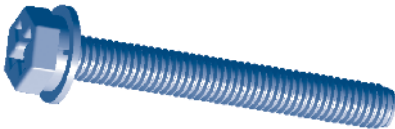
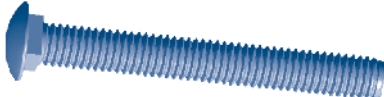


Input Satellite Frequency:	10.7 – 12.75 GHz
Polarisation:	Dual Linear (Horisontell och Vertikal)
Antenna Gain:	33.7 dBi vid 12.7 GHz
Mått (B x H x D):	51.7 x 27.7 x 8.2 cm

LNB:	Model SA61: Single LNB integrerat Model SA62: Twin LNB integrerat Model SA64: Quad LNB integrerat
LNB Output Frequency:	950 – 1,950 / 1,100 – 2,150 MHz
LNB Spänning:	Vertical 9 ~ 14.5 V (typ. 13 V) Horizontal 15.5 ~ 24 V (typ. 18 V)
Drifttemperatur:	-30 ~ +60 °C
Bruttovikt:	4.5 kg
Nettovikt:	2.7 kg

Med reservation för ändringar. Som en konsekvens av kontinuerlig research och utveckling kan tekniska specifikationer, design samt utseende på produkter komma att ändras. ASTRA är ett registrerat varumärke hos SES ASTRA. Eutelsat och HOT BIRD är registrerade varumärken hos Eutelsat Communications, alla andra produktnamn är varumärken eller registrerade varumärken hos sina respective ägare. © STRONG 2020. Alla rättigheter reserverade.

A.1 BOX CONTENT

No	Beteckning	Namn	Bild	Antal
1	A1	Antenn 1		1
2	B1	Lutningsfäste		1
3	B2	Huvudfäste		1
4	B3	Fixeringsfäste A		1

No	Beteckning	Namn	Bild	Antal
5	B4	Fixeringsfäste B		2
6	B5	Nyckel		1
7	C1	Kompass		1
8	S1	Skruv M6x18 SEMS2		3
9	S2	Skruv M6x50 SEMS2		1
10	S3	Vagnsbult Neck Bolt M6x50		3
11	S4	Vagnsbult Neck Bolt M6x75		4
12	N1	Låsmutter M6		7

A.2 APPENDIX

Great Britain

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth El=Elevation Sk = Skew

	Turk sat	Astra 2A/2B/2D	Astra 1E-1H /1KR/2C	Hot bird 2/B/7A /B	Atlant lbrld	Hispa sat		Turk sat	Astra 2A/2B/2D	Astra 1E-1H /1KR/2C	Hot bird 2/B/7A /B	Atlant lbrld	Hispa sat		
	IC,2A	Euro bird 1		3	3	IC,1D		IC,2A	Euro bird 1		3	3	IC,1D		
		42.0 E	28.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	30.0 W		42.0 E	28.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	30.0 W	
Aberdeen wL 1.8 B+57.1	Az	130.9	145.2	155.1	162.2	183.5	212.2	Iverness wL 4.2 B+57.5	Az	129.0	143.0	152.8	159.8	180.9	209.8
	El	14.6	19.8	22.4	23.7	25.0	20.8		El	13.4	18.8	21.5	22.9	24.6	20.8
	Sk	-24.2	-18.1	-13.2	-9.6	1.9	16.8		Sk	-24.7	-18.9	-14.2	-10.7	0.5	15.5
Delfist wL 5.9 B+54.6	Az	126.3	140.2	150.1	157.2	178.9	208.7	Kingston upon huf wL 0.33 B+53.75	Az	131.5	146.0	156.3	163.6	185.8	215.2
	El	14.4	20.5	23.7	25.4	27.7	24.0		El	17.6	23.4	26.1	27.4	28.5	22.9
	Sk	-27.8	-21.7	-16.8	-13.0	-0.6	16.2		Sk	-26.3	-19.3	-13.8	-9.5	3.4	20.0
Birmingham wL 1.8 B+52.5	Az	129.6	143.9	154.1	161.5	184.0	214.0	Leeds wL 1.6 B+53.8	Az	130.3	144.7	154.8	162.1	184.2	213.8
	El	17.8	23.9	26.9	28.4	29.9	24.8		El	17.0	22.8	25.7	27.1	28.5	23.3
	Sk	-28.0	-21.0	-15.4	-11.1	2.5	19.9		Sk	-28.8	-20.0	-14.6	-10.5	2.5	19.2
Bradford wL 1.9 B+53.8	Az	130.1	144.5	154.6	161.9	184.0	213.7	Liverpool wL 2.9 B+53.4	Az	128.8	143.1	153.2	160.4	182.6	212.5
	El	16.9	22.8	25.7	27.1	28.5	23.4		El	16.6	22.7	25.7	27.3	29.0	24.1
	Sk	-26.9	-20.1	-14.7	-10.6	2.3	19.1		Sk	-27.7	-21.0	-15.6	-11.5	1.6	18.7
Bristol wL 2.6 B+51.5	Az	128.1	142.7	152.9	160.4	183.1	213.6	Leicester wL 1.09 B+52.63	Az	130.4	144.8	155.1	162.5	184.9	214.8
	El	18.1	24.5	27.7	29.3	31.1	25.8		El	18.1	24.1	27.0	28.4	29.7	24.2
	Sk	-29.2	-22.2	-16.5	-12.1	1.9	20.1		Sk	-27.5	-20.5	-14.8	-10.5	3.0	20.3
Cardiff wL 3.16 B+51.48	Az	127.9	142.1	152.3	159.7	182.4	212.9	London wL 0.2 B+51.5	Az	130.6	145.4	155.8	163.4	186.2	216.2
	El	17.8	24.3	27.5	29.2	31.1	25.9		El	19.3	25.4	28.3	29.8	30.9	24.8
	Sk	-29.4	-22.5	-16.9	-12.5	1.5	19.8		Sk	-28.1	-20.7	-14.8	-10.3	3.9	21.6
Chichester wL0.778 B+53.8	Az	130.0	144.5	154.9	162.4	185.4	213.8	Manchester wL 2.3 B+53.5	Az	129.5	143.8	154.0	161.3	183.4	213.7
	El	19.4	25.8	28.9	30.4	31.5	25.6		El	16.9	22.9	25.8	27.3	28.9	23.8
	Sk	-29.0	-21.5	-15.6	-11.0	3.4	21.7		Sk	-27.3	-20.6	-15.2	-11.1	2.0	19.0
Covey wL1.5 B+52.42	Az	129.9	144.3	154.5	161.9	184.4	214.4	Newcastle upon Tyne wL 1.6 B+55.0	Az	130.7	145.0	155.1	162.4	184.1	213.4
	El	18.0	21.1	27.0	28.6	30.0	24.5		El	16.2	21.8	24.5	25.9	27.2	22.3
	Sk	-27.9	-20.9	-15.2	-10.9	2.7	20.2		Sk	-25.8	-19.2	-14.0	-10.0	2.4	18.4
Dover eL 1.3 B+51.1	Az	132.1	146.9	157.5	165.1	188.1	218.0	Norwich eL 1.3 B+52.6	Az	132.7	147.4	157.9	165.4	187.9	217.4
	El	20.3	26.3	29.1	30.5	31.2	24.6		El	19.2	24.9	27.6	28.9	29.6	23.3
	Sk	-27.8	-20.1	-13.9	-9.3	5.1	22.7		Sk	-26.5	-19.1	-13.2	-8.8	4.8	21.7
Edinburgh wL 3.2 B+56.0	Az	129.4	143.6	153.6	160.7	182.2	211.4	Nottingham wL 1.3 B+52.9	Az	130.2	144.6	154.9	162.3	184.6	214.5
	El	14.8	20.4	23.2	24.6	26.2	21.9		El	17.8	23.7	26.6	28.1	29.5	24.0
	Sk	-25.6	-19.4	-14.4	-10.7	1.2	16.9		Sk	-27.4	-20.4	-14.8	-10.6	2.9	20.0
Glasgow wL 4.2 B+55.9	Az	128.1	142.5	152.4	159.5	180.9	210.2	Plymouth wL 4.2; B+50.4	Az	126.5	140.5	150.7	158.1	181.0	212.1
	El	14.4	20.1	23.0	24.5	26.4	22.3		El	17.9	24.7	28.2	30.0	32.3	27.8
	Sk	-26.0	-19.9	-15.1	-11.3	0.5	16.4		Sk	-30.8	-23.9	-18.2	-13.8	0.7	19.8
Greenwich eL 0 B+51.48	Az	131.0	145.8	153.0	158.0	186.4	218.4	Portsmouth wL 1.1 B+50.8	Az	129.6	144.1	154.5	162.0	185.0	215.5
	El	19.4	25.5	28.4	28.4	30.9	24.7		El	19.3	25.6	28.7	30.3	31.7	25.8
	Sk	-28.0	-20.6	-14.7	-14.7	4.0	21.7		Sk	-29.1	-21.8	-15.8	-11.2	3.2	21.5
Swansea wL 4.0 B+51.6	Az	127.1	141.2	151.3	158.7	181.3	211.9	Stafford wL 1.5 B+53.4	Az	130.2	144.6	154.8	162.1	184.4	214.1
	El	17.3	23.8	27.1	28.8	31.0	26.1		El	17.3	23.2	26.1	27.6	29.9	23.7
	Sk	-29.7	-22.9	-17.3	-13.1	0.8	19.2		Sk	-27.1	-20.2	-14.7	-10.5	2.6	19.5
Wolverhampton wL 2.2 B+52.6	Az	129.2	143.6	153.7	161.1	183.5	213.6	Southampton wL 1.38 B+50.9	Az	129.4	143.8	154.2	161.7	184.7	215.1
	El	17.5	23.6	26.7	28.2	29.8	24.6		El	19.1	25.5	28.6	30.1	31.6	25.8
	Sk	-28.1	-21.2	-15.6	-11.3	2.1	19.6		Sk	-28.2	-21.8	-15.9	-11.4	2.9	21.3
York wL1.08 B+53.95	Az	130.9	145.3	155.4	162.6	184.8	214.4								
	El	17.2	22.9	25.7	27.1	28.3	23.0								
	Sk	-26.4	-19.6	-14.2	-10.0	2.9	19.4								

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>

Germany

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth EI=Elevation Sk = Skew

	Turk sat	Astra 2A/2B /2D		Astra 1E-1H /1KR/ 2C	Hot bird 2/6/7A /8	Alliant lbird	Hispa sat		Turk sat	Astra 2A/2B /2D		Astra 1E-1H /1KR/ 2C	Hot bird 2/6/7A /8	Alliant lbird	Hispa sat
		IC,2A	Euro bird 1	19.2	13.0	6.0	3.0			IC,2A	Euro bird 1	19.2	13.0	6.0	3.0
		42.0	28.2	19.2	13.0	6.0	3.0			42.0	28.2	19.2	13.0	6.0	3.0
		E	E	E	E	W	W			E	E	E	E	W	W
Aachen eL 6.1 B + 50.8	Az	136.9	152.3	163.3	171.1	194.2	223.2	Frankfurt am Main eL 8.7 B + 50.1	Az	136.4	155.2	166.4	174.4	197.6	228.2
	EI	22.8	28.2	30.5	31.5	30.9	22.7		Az	24.5	29.6	31.7	32.4	31.1	22.0
	Sk	-25.6	-17.1	-10.5	-5.6	8.9	25.7		Sk	-24.7	-15.6	-8.7	-3.6	11.2	27.6
Aalen eL 10.1 B + 48.8	Az	140.4	156.5	168.0	176.2	199.7	226.2	Freising eL 11.8 B + 48.4	Az	142.1	158.5	170.1	178.3	201.9	230.0
	EI	26.2	31.3	33.3	33.9	32.1	22.2		EI	27.3	32.2	34.0	34.4	32.1	21.6
	Sk	-24.8	-15.2	-7.9	-2.5	12.9	29.4		Sk	-24.1	-14.1	-6.5	-1.1	14.4	30.6
Aschaffenburg eL 9.2 B + 50.0	Az	139.9	155.7	167.0	175.0	198.2	226.8	Göttingen eL 9.9 B + 51.5	Az	141.3	157.1	168.2	176.1	198.8	226.9
	FI	24.8	29.9	31.9	32.6	31.2	21.9		FI	23.9	28.6	30.4	31.0	29.4	20.4
	Sk	-24.4	-15.3	-8.9	-3.2	11.7	27.9		Sk	-22.9	-14.0	-7.3	-2.5	11.6	27.0
Augsburg eL 10.9 B + 48.4	Az	141.1	157.4	169.0	177.2	200.9	229.2	Hamburg eL 10.0 B + 53.6	Az	142.2	157.8	168.7	178.3	198.5	226.2
	EI	26.9	32.0	33.9	34.4	32.4	22.1		EI	22.2	26.6	28.3	28.8	27.3	18.8
	Sk	-24.6	-14.8	-7.3	-1.9	13.7	30.2		Sk	-21.3	-13.0	-6.7	-2.2	10.8	25.4
Bad Hersfeld eL 9.7 B + 50.9	Az	140.8	156.7	167.8	175.8	198.7	227.0	Heide eL 9.1 B + 54.2	Az	141.4	156.9	167.3	175.2	197.2	225.1
	EI	24.3	29.2	31.1	31.7	30.1	20.9		EI	21.3	25.7	27.5	28.0	26.8	18.8
	Sk	-23.5	-14.5	-7.6	-2.7	11.7	27.4		Sk	-21.4	-13.3	-7.2	-2.8	10.0	24.5
Bad Homburg eL 8.6 B + 50.2	Az	139.4	155.2	166.3	174.3	197.5	226.1	Heidelberg eL 8.7 B + 49.4	Az	139.1	155.0	166.3	174.3	197.8	226.5
	EI	24.4	29.5	31.6	32.3	31.0	21.9		EI	25.1	30.3	32.5	33.2	31.9	22.5
	Sk	-24.6	-15.6	-8.7	-3.7	11.1	27.5		Sk	-25.2	-16.0	-8.9	-3.7	11.5	28.2
Bad Neuenahr eL 7.1 B + 50.6	Az	137.9	153.5	164.5	172.4	195.5	224.4	Ho eL 11.9 B + 50.3	Az	143.0	159.2	170.5	178.6	201.6	229.4
	EI	23.5	28.8	31.0	31.8	31.0	22.4		EI	25.7	30.3	31.9	32.3	30.2	20.2
	Sk	-25.2	-16.5	-9.8	-4.8	9.8	26.4		Sk	-22.6	-13.1	-6.0	-0.9	13.8	29.0
Baden-Baden eL 8.2 B + 48.8	Az	138.4	154.2	165.6	173.7	197.4	226.3	Köln eL 7.0 B + 51.0	Az	137.9	153.4	164.4	172.2	195.2	224.1
	EI	25.4	30.8	33.1	33.9	32.6	23.2		EI	23.1	28.3	30.5	31.4	30.6	22.2
	Sk	-26.0	-16.7	-9.5	-4.2	11.3	28.4		Sk	-24.9	-16.3	-9.7	-1.8	9.6	26.6
Bamberg eL 10.9 B + 49.9	Az	141.7	157.8	169.2	177.2	200.4	228.5	Lübeck eL 10.7 B + 53.9	Az	143.0	158.7	169.5	177.1	199.2	228.0
	EI	25.6	30.5	32.3	32.8	30.8	21.0		EI	22.2	26.4	28.0	28.5	26.8	18.3
	Sk	-23.5	-14.1	-6.9	-1.8	13.0	29.9		Sk	-20.8	-12.4	-6.2	-1.7	11.2	25.4
Berglen eL 13.4 B + 54.4	Az	146.2	162.0	172.9	180.5	202.3	229.3	München eL 11.6 B + 48.1	Az	141.7	158.1	169.8	178.1	201.8	230.0
	EI	22.7	26.5	27.7	27.9	25.7	16.7		EI	27.4	32.4	34.2	34.7	32.4	21.9
	Sk	-18.9	-10.4	-4.1	0.3	12.7	26.2		Sk	-24.4	-14.4	-6.8	-1.3	14.4	30.8
Berlin eL 13.4 B + 52.5	Az	145.5	161.6	172.7	180.5	202.8	230.0	Münster eL 8.9 B + 49.9	Az	139.5	155.4	166.6	174.6	197.9	226.5
	EI	24.4	28.4	29.7	30.0	27.6	18.0		EI	24.7	29.9	31.9	32.6	31.3	22.0
	Sk	-20.2	-11.1	-4.4	0.3	13.6	27.6		Sk	-24.7	-15.6	-6.6	-3.5	11.4	27.9
Bingen eL 9.3 B + 48.1	Az	139.2	155.3	166.8	175.0	198.9	227.7	Nienburg eL 11.8 B + 51.8	Az	143.5	159.4	170.6	178.4	201.0	228.6
	EI	26.4	31.8	33.9	34.6	33.0	23.1		EI	24.4	28.7	30.3	30.7	28.7	19.2
	Sk	-25.9	-16.2	-8.8	-3.3	12.5	29.6		Sk	-21.6	-12.5	-5.8	-0.9	12.8	27.7
Bonn eL 7.1 B + 50.7	Az	138.0	153.5	164.5	172.4	195.5	224.3	Offenburg eL 8.0 B + 48.5	Az	137.9	153.8	165.1	173.3	197.1	226.2
	EI	23.3	28.6	30.8	31.6	30.8	22.3		EI	25.5	31.0	33.3	34.2	33.0	23.6
	Sk	-25.1	-16.4	-9.7	-4.8	9.7	26.3		Sk	-28.3	-17.0	-8.8	-4.4	11.3	28.6
Bremen eL 8.6 B + 53.1	Az	140.7	156.2	167.1	174.8	197.1	225.2	Passau eL 13.5 B + 48.6	Az	144.1	160.7	172.4	180.6	204.0	231.7
	EI	22.1	26.8	28.6	29.2	26.0	19.7		EI	27.9	32.5	34.0	34.3	31.5	20.6
	Sk	-22.4	-14.0	-7.7	-3.2	10.2	25.2		Sk	-22.8	-12.6	-5.0	0.4	15.6	31.3
Chemnitz eL 12.9 B + 50.8	Az	144.3	160.6	171.9	179.9	202.6	230.2	Rastock eL 12.1 B + 54.1	Az	144.7	160.4	171.3	178.9	200.8	228.2
	EI	25.7	30.0	31.5	31.8	29.4	19.4		EI	22.6	26.5	27.9	28.3	26.3	17.5
	Sk	-21.6	-12.2	-5.1	-0.1	14.1	29.0		Sk	-19.8	-11.4	-5.1	-0.7	12.0	25.9
Deggendorf eL 13.0 B + 48.8	Az	143.6	160.1	171.7	180.0	203.3	231.1	Traunstein eL 12.7 B + 47.9	Az	142.8	159.4	171.2	179.5	203.2	231.2
	EI	27.4	32.1	33.7	34.0	31.4	20.7		EI	28.1	33.0	34.7	35.0	32.4	21.5
	Sk	-23.0	-12.9	-5.4	0.0	15.1	30.8		Sk	-23.9	-13.6	-5.8	-0.3	15.4	31.5
Dortmund eL 7.5 B + 51.5	Az	138.7	154.2	165.1	172.9	195.8	224.4	Ulm eL 10.0 B + 48.4	Az	140.1	156.2	167.8	176.0	198.7	228.3
	EI	22.8	27.9	30.0	30.8	29.9	21.5		EI	26.5	31.7	33.7	34.4	32.6	22.6
	Sk	-24.3	-15.7	-9.2	-4.4	9.8	25.8		Sk	-25.2	-15.5	-8.1	-2.7	12.9	29.7
Düsseldorf eL 6.8 B + 51.2	Az	137.8	153.3	164.2	172.0	195.0	223.8	Wesel eL 6.6 B + 51.7	Az	137.8	153.2	164.1	171.9	194.7	223.5
	EI	22.8	28.0	30.2	31.1	30.3	22.1		EI	22.3	27.5	29.7	30.6	29.9	21.8
	Sk	-24.9	-16.4	-9.8	-5.0	9.3	25.7		Sk	-24.6	-16.2	-8.8	-5.0	9.0	25.2

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>

France

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth EI=Elevation Sk = Skew

		Turk sat	Astra 2A/2B/2D	Astra 1E-1H /1KR/2C	Hot bird 2/5/7A /B	Atlant icbird	Hispasat		Turk sat	Astra 2A/2B/2D	Astra 1E-1H /1KR/2C	Hot bird 2/5/7A /B	Atlant icbird	Hispasat	
		1C,2A	Euro bird 1	19.2 E	13.0 E	5.0 W	3		1C,1D	1C,2A	Euro bird 1	19.2 E	13.0 E	5.0 W	3
		42.0 E	28.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	3	30.0 W	42.0 E	28.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	3	30.0 W
Amiens eL 2.3 B + 49.9	Az	132.8	147.8	158.3	186.1	189.5	219.5	Mulhouse eL 7.3 B + 47.7	Az	136.9	152.7	184.1	172.4	193.5	225.9
	EI	21.6	27.7	30.6	31.9	32.4	25.1		EI	25.8	31.6	34.1	35.0	33.9	24.5
	Sk	-28.3	-20.2	-13.8	-8.9	6.1	24.2		Sk	-27.4	-18.0	-10.6	-5.1	11.0	28.9
Angers wL 0.6 B + 47.5	Az	128.7	143.3	154.0	161.9	186.0	217.4	Nancy el 6 P; R+ 48.7	Az	136.2	151.7	182.9	171.0	194.8	224.3
	EI	21.8	28.7	32.2	33.6	35.3	28.4		EI	24.5	30.2	32.8	33.7	33.1	24.3
	Sk	-31.8	-23.8	-17.2	-12.1	4.0	24.2		Sk	-27.2	-18.2	-11.2	-5.9	9.7	27.4
Angoulême eL 0.2 B + 45.7	Az	128.6	143.3	154.3	162.3	187.2	219.1	Nantes wL 1.6 B + 47.2	Az	127.6	142.1	162.7	160.5	184.6	216.4
	EI	23.4	30.6	34.2	35.9	37.2	29.6		EI	21.4	28.5	32.1	33.9	35.6	29.1
	Sk	-33.1	-24.7	-17.7	-12.3	5.1	26.2		Sk	-32.5	-24.7	-18.2	-13.1	3.1	23.8
Arras eL 2.8 B + 50.3	Az	133.3	148.3	159.0	166.8	190.1	219.9	Nizza wL 7.3 R + 43.7	Az	132.5	151.0	163.0	171.7	197.5	227.8
	EI	21.6	27.6	30.4	31.6	31.9	24.6		EI	28.9	35.4	38.3	39.3	38.1	27.4
	Sk	-27.7	-19.6	-13.2	-8.4	6.4	24.2		Sk	-30.8	-20.5	-12.2	-6.0	12.6	32.4
Bayonne eL 1.5 B + 43.3	Az	128.8	143.7	155.1	163.5	189.4	221.8	Orleans eL 1.9 B + 47.9	Az	131.4	148.3	157.2	165.1	189.2	220.0
	EI	25.8	33.3	37.0	38.7	39.6	30.9		EI	22.8	29.4	32.5	33.9	34.6	27.0
	Sk	-34.6	-25.5	-17.9	-12.0	6.9	29.0		Sk	-30.2	-21.8	-15.1	-9.9	6.2	25.5
Belfort eL 6.8 B + 47.5	Az	136.4	152.1	163.5	171.7	195.8	225.4	Paris eL 2.3 B + 48.9	Az	132.2	147.2	158.1	166.0	189.7	220.0
	EI	25.6	31.5	34.0	35.0	34.1	24.8		EI	22.4	28.7	31.7	33.1	33.5	26.0
	Sk	-27.7	-18.4	-11.1	-5.8	10.6	28.7		Sk	-29.2	-20.9	-14.2	-9.2	6.3	25.0
Bordeaux wL 0.6 B + 44.8	Az	127.5	142.1	153.0	161.1	186.3	218.7	Quimper wL 4.2; B + 48.0	Az	125.5	139.6	149.9	157.4	181.1	213.1
	EI	23.5	31.0	34.8	36.6	38.2	30.7		EI	19.4	26.7	30.5	32.4	34.9	29.5
	Sk	-34.2	-25.9	-18.8	-13.3	4.4	26.3		Sk	-33.0	-25.7	-19.6	-14.9	0.7	21.4
Boulogne wL 1.6 B + 50.7	Az	132.3	147.1	157.7	165.4	184.4	214.9	Reims eL 4.0 B + 49.3	Az	134.1	149.3	160.3	168.2	191.8	221.7
	EI	20.8	26.8	29.6	31.0	31.8	26.1		EI	23.0	29.0	31.7	32.9	32.9	24.9
	Sk	-27.9	-20.1	-13.9	-9.2	2.8	21.3		Sk	-27.9	-18.4	-12.7	-7.7	7.7	25.7
Brest wL 4.5 B + 48.1	Az	125.3	139.3	149.6	157.1	180.6	212.5	Rennes wL 1.7 B + 48.1	Az	127.9	142.3	152.9	160.6	184.5	215.9
	EI	19.0	26.2	30.0	31.9	34.4	29.3		EI	20.8	27.7	31.2	32.9	34.7	28.4
	Sk	-32.8	-25.6	-19.7	-15.0	0.4	20.9		Sk	-31.8	-24.1	-17.7	-12.8	3.0	23.0
Caen wL 0.4 B + 49.2	Az	129.7	144.3	154.8	162.6	186.1	216.9	Rouen eL 1.1 B + 49.5	Az	131.2	146.0	156.7	164.5	188.0	218.4
	EI	20.8	27.3	30.6	32.9	33.4	26.9		EI	21.3	27.7	30.7	32.7	33.0	26.0
	Sk	-30.2	-22.5	-16.1	-11.3	4.0	29.1		Sk	-29.3	-21.3	-14.9	-10.0	5.2	23.8
Calais eL 1.9 B + 51.0	Az	132.7	147.3	158.2	165.9	188.9	218.7	St-Etienne eL 4.4 B + 45.4	Az	132.8	148.2	159.6	168.0	192.1	223.8
	EI	20.7	26.6	29.6	30.7	31.3	24.4		EI	23.0	32.6	35.7	37.0	36.9	27.7
	Sk	-27.6	-19.8	-13.5	-8.9	5.6	23.2		Sk	-31.0	-21.7	-14.1	-8.4	9.2	29.1
Chalons-sur-Marne eL 4.3 B + 49.0	Az	134.3	149.8	160.6	168.6	192.3	222.2	St-Nazaire wL 2.2 B + 47.3	Az	127.1	141.4	151.9	159.7	183.8	215.7
	EI	23.3	25.3	32.1	33.2	33.1	25.0		EI	21.0	28.2	31.8	33.7	35.6	29.3
	Sk	-28.0	-19.4	-12.6	-7.5	8.0	26.1		Sk	-32.8	-25.1	-18.6	-13.6	2.6	23.3
Charleville-Mezieres eL 4.7 B + 49.7	Az	135.0	150.3	161.2	169.1	192.6	222.2	St-Quentin eL 3.3 B + 49.8	Az	133.6	148.7	159.5	167.3	190.8	220.6
	EI	22.9	28.7	31.4	32.5	32.2	24.2		EI	22.2	28.1	30.9	32.1	32.3	24.8
	Sk	-27.2	-18.7	-12.0	-7.0	8.1	25.8		Sk	-27.8	-19.6	-13.0	-8.1	7.0	24.9
Clermont-Ferrand eL 3.1 B + 45.8	Az	131.6	146.8	158.0	166.3	191.2	222.3	Strasbourg eL 7.8 B + 48.6	Az	137.8	153.6	164.9	173.0	195.8	225.9
	EI	25.0	31.8	35.0	36.4	36.7	28.1		EI	25.3	30.9	33.2	34.0	32.9	23.6
	Sk	-31.5	-22.5	-15.1	-9.5	7.8	28.0		Sk	-28.4	-17.1	-9.9	-4.8	11.1	28.4
Colmar wL 7.3 B + 48.1	Az	137.1	152.9	164.2	172.4	196.4	225.7	Toulouse eL 1.5 B + 43.6	Az	128.9	143.8	155.1	163.5	189.3	221.6
	EI	25.5	31.2	33.7	34.5	33.5	24.2		EI	25.5	33.0	36.7	38.4	38.3	30.7
	Sk	-27.1	-17.7	-10.5	-5.1	10.8	28.5		Sk	-34.3	-25.3	-17.8	-11.9	6.8	28.8
Epinal eL 6.5 B + 48.2	Az	136.2	151.8	163.1	171.2	195.2	224.7	Tours eL 0.7 B + 47.4	Az	129.9	144.7	155.5	163.4	187.7	218.9
	EI	25.0	30.8	33.4	34.3	33.6	24.6		EI	22.6	29.3	32.7	34.3	35.3	28.0
	Sk	-27.5	-18.1	-11.2	-5.8	10.1	28.0		Sk	-31.3	-13.0	-18.3	-11.1	5.2	25.2
Le Havre eL 0.1 B + 49.5	Az	130.3	144.9	155.5	163.2	186.7	217.3	Verdun eL 5.4 B + 49.2	Az	135.5	150.9	162.0	170.0	193.6	223.2
	EI	20.8	27.2	30.4	31.9	33.0	26.4		EI	23.7	29.5	32.1	33.2	32.7	24.3
	Sk	-29.7	-21.9	-15.6	-10.6	4.3	23.2		Sk	-27.3	-18.5	-11.7	-6.5	8.9	28.6
Limoges eL 1.3 B + 45.8	Az	129.8	144.7	155.7	163.8	188.7	220.2	Marseille eL 5.4 B + 43.3	Az	132.7	148.5	160.3	168.9	194.9	228.0
	EI	23.9	31.0	34.4	36.0	36.9	29.0		EI	29.1	35.0	38.2	39.5	39.0	28.8
	Sk	-32.4	-23.8	-16.7	-11.2	6.1	26.8		Sk	-32.3	-22.4	-14.2	-8.0	10.8	31.6
Lorient wL 3.4 B + 47.8	Az	126.1	140.3	150.7	158.3	182.2	214.1	Matz eL 6.2 B + 49.1	Az	136.3	151.8	163.0	171.0	194.6	224.0
	EI	20.0	27.2	31.0	32.9	35.1	29.4		EI	24.1	29.8	32.3	33.3	32.6	24.0
	Sk	-32.9	-25.4	-19.2	-14.4	1.5	22.1		Sk	-26.9	-18.0	-11.0	-5.9	9.6	27.1
Lyons eL 4.8 B + 45.8	Az	133.4	148.9	160.4	168.7	193.6	224.2	Montpellier eL 3.9 B + 43.6	Az	131.3	146.8	158.3	166.9	192.8	224.2
	EI	26.0	32.5	35.5	36.7	36.4	27.2		EI	27.0	34.1	37.5	38.9	38.9	29.4
	Sk	-30.5	-21.1	-13.6	-7.9	9.4	29.0		Sk	-33.0	-23.4	-15.5	-9.5	9.2	30.4

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>

Italy

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth El=Elevation Sk : Skew

	Turk sat	Astra 2A/2B/2D Euro bird 1	Astra 15-1H /1KR/ 2C	Hot bird 2/67A /8	Allianc cbird 3	Hispasat 1C,1D		Turk sat	Astra 2A/2B/2D Euro bird 1	Astra 15-1H /1KR/ 2C	Hot bird 2/67A /8	Allianc icbird 3	Hispasat 1C,1D
	1C,2A	28.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	30.0 W		1C,2A	28.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	30.0 W
Ancona eL 13.5 B + 43.6	Az 141.8 El 32.2 Sk -21.6	159.2 37.6 -14.9	171.8 39.4 -6.0	180.7 39.8 0.5	205.9 36.4 18.4	234.0 23.7 35.9	La Spezia eL 9.8 B + 44.1	Az 137.9 El 29.9 Sk -28.8	154.5 35.9 -18.0	166.7 38.3 -9.5	175.5 39.0 -3.3	200.8 37.0 14.8	230.1 25.1 33.9
Arezzo eL 11.8 B + 43.5	Az 139.8 El 31.5 Sk -27.9	156.9 37.2 -16.6	169.4 39.3 -7.7	178.3 38.9 -1.2	203.7 37.1 16.9	232.5 24.9 35.1	Lecco eL 18.2 B + 40.3	Az 145.7 El 37.3 Sk -25.5	164.7 42.2 -11.6	178.4 43.4 -1.2	185.0 43.1 6.1	213.5 37.6 24.9	235.9 22.5 41.3
Asciano eL 11.5 B + 43.2	Az 139.3 El 31.5 Sk -28.4	156.4 37.4 -17.0	168.9 39.5 -8.1	177.9 40.1 -1.6	203.4 37.4 16.8	232.3 25.2 35.2	Livorno eL 10.3 B + 43.5	Az 138.1 El 30.6 Sk -29.0	154.9 36.7 -18.0	167.2 39.1 -9.3	175.1 39.8 -2.8	201.7 37.5 15.5	230.9 25.8 34.8
Ascoli Piceno eL 13.6 B + 42.9	Az 141.5 El 32.9 Sk -27.1	159.0 38.4 -15.2	171.7 40.2 -6.0	180.8 40.6 0.6	206.3 37.1 18.9	234.4 24.2 36.6	Milano eL 9.2 B + 45.5	Az 137.9 El 28.5 Sk -28.0	154.2 34.4 -17.8	166.1 36.8 -9.7	174.7 37.5 -2.8	199.5 35.8 13.6	228.3 25.1 31.8
Ascoli Satriano eL 15.5 B + 41.2	Az 142.9 El 36.3 Sk -27.0	161.2 40.7 -14.1	174.4 42.3 -4.2	183.8 42.3 2.9	208.6 38.0 21.8	237.1 20.9 39.2	Napoli eL 14.3 B + 40.8	Az 141.2 El 34.9 Sk -28.3	159.2 40.7 -15.6	172.5 42.6 -3.7	181.9 42.8 1.5	206.1 38.8 21.0	236.1 24.9 39.0
Bari eL 15.9 B + 41.1	Az 144.5 El 36.0 Sk -25.9	163.1 41.1 -12.7	176.5 42.4 -2.7	185.9 42.3 4.4	211.4 37.5 23.2	238.4 23.0 39.9	Padova eL 11.6 B + 45.3	Az 140.5 El 29.8 Sk -26.6	157.2 35.3 -15.8	169.4 37.3 -7.5	178.0 37.8 -1.4	202.8 35.3 15.8	231.3 23.8 33.6
Barletta eL 15.3 B + 41.3	Az 143.9 El 35.5 Sk -28.3	162.3 40.7 -13.2	175.6 42.2 -3.3	185.0 42.1 -1.7	210.5 37.5 22.5	237.7 23.3 39.5	Palermog eL 13.4 B + 38.1	Az 138.5 El 36.7 Sk -31.4	159.6 43.2 -18.1	170.6 45.4 -7.4	180.6 45.8 0.5	206.3 41.8 21.9	236.3 27.1 41.2
Bergamo eL 9.7 B + 45.7	Az 139.5 El 28.5 Sk -27.5	154.9 34.3 -17.2	166.8 36.5 -9.2	175.3 37.3 -3.2	200.1 35.4 13.9	229.2 24.6 31.9	Parma eL 10.3 B + 44.8	Az 138.8 El 29.6 Sk -27.9	155.4 35.4 -17.2	167.5 37.7 -3.8	173.2 38.3 -2.7	201.3 38.1 14.9	230.3 24.8 34.8
Bologna eL 11.3 B + 44.5	Az 139.8 El 30.4 Sk -27.5	156.6 36.0 -16.5	168.8 38.1 -7.9	177.6 38.7 -1.7	202.7 36.2 15.9	231.4 24.5 33.9	Pavia eL 9.2 B + 45.2	Az 137.7 El 28.7 Sk -28.3	154.1 34.7 -18.0	166.0 37.1 -9.8	174.6 37.9 -3.8	199.6 36.1 13.7	229.0 25.3 32.1
Bolzano eL 11.3 B + 45.6	Az 140.7 El 29.7 Sk -25.9	157.3 34.0 -15.4	169.2 36.0 -7.4	177.2 36.5 -1.6	200.0 34.2 14.9	230.5 23.1 32.1	Pesaro eL 12.9 B + 43.9	Az 141.2 El 31.6 Sk -26.8	158.5 37.1 -15.3	170.9 39.0 -6.5	179.8 39.4 -0.1	204.9 36.3 17.7	233.2 23.9 35.3
Brescia eL 10.3 B + 45.6	Az 139.1 El 29.0 Sk -27.3	155.6 34.7 -16.8	167.6 36.9 -8.6	176.2 37.6 -2.6	201.0 35.5 14.5	229.9 24.9 32.4	Pescara eL 14.2 B + 42.5	Az 142.0 El 33.5 Sk -27.0	158.8 39.0 -14.8	172.6 40.7 -5.4	181.8 41.0 1.3	207.3 37.2 19.7	235.2 24.0 37.3
Castelli eL 9.1 B + 39.3	Az 134.4 El 33.3 Sk -33.6	151.3 40.4 -31.8	164.3 43.4 -19.1	173.9 44.4 -4.7	201.7 42.3 16.6	232.1 29.6 37.4	Piacenza eL 9.6 B + 45.0	Az 138.1 El 29.1 Sk -28.2	154.6 35.0 -17.7	166.5 37.3 -9.5	175.2 38.1 -3.4	200.2 36.2 14.2	227.5 25.2 39.5
Campi eL 10.9 B + 44.8	Az 139.4 El 29.9 Sk -27.5	156.1 35.6 -15.8	169.3 37.8 -5.8	177.0 38.4 1.4	202.0 36.0 15.4	230.8 24.6 33.4	Pisa eL 10.4 B + 43.7	Az 138.3 El 30.5 Sk -28.7	155.1 36.5 -17.7	167.3 38.8 -9.1	175.2 39.5 -2.7	201.7 37.3 15.5	230.9 25.6 34.2
Carrara eL 10.1 B + 44.1	Az 138.2 El 30.1 Sk -28.6	154.9 36.1 -17.8	167.1 38.4 -9.3	175.9 39.1 -3.0	201.2 37.0 15.1	230.5 25.5 33.6	Roma eL 12.5 B + 41.9	Az 139.7 El 33.1 Sk -28.8	157.2 39.1 -16.8	170.0 41.2 -7.4	179.3 41.6 -0.6	205.3 38.4 18.5	233.9 25.5 37.0
Catania eL 15.1 B + 37.5	Az 140.2 El 36.2 Sk -30.5	159.0 44.4 -16.5	173.2 46.3 -5.4	183.4 46.5 2.7	211.0 41.7 24.1	236.7 26.3 42.7	Taranto eL 17.2 B + 40.5	Az 144.5 El 36.7 Sk -26.2	163.3 41.8 -12.6	176.9 43.1 -2.4	185.4 43.0 4.9	212.1 37.9 23.9	237.0 23.1 40.7
Catanzaro eL 16.6 B + 38.9	Az 142.9 El 37.8 Sk -28.0	161.9 43.9 -14.0	175.9 44.9 -3.2	185.8 44.8 4.5	212.3 39.7 24.5	239.3 24.4 42.0	Torino eL 7.7 B + 45.1	Az 136.0 El 28.0 Sk -29.3	152.1 34.2 -19.3	163.9 36.9 -11.3	172.5 37.8 -5.3	197.6 36.6 12.4	227.5 26.2 31.4
Casero eL 14.6 B + 37.8	Az 139.8 El 37.7 Sk -30.7	158.5 43.9 -16.8	172.6 45.9 -5.9	182.7 46.1 2.1	210.2 41.6 23.4	238.1 26.4 42.2	Trento eL 11.1 B + 46.1	Az 140.3 El 28.9 Sk -26.3	156.9 34.4 -15.8	168.9 36.4 -7.7	177.4 37.0 -1.8	201.9 34.6 14.9	230.5 23.5 32.3
Cesena eL 12.2 B + 44.2	Az 140.6 El 31.1 Sk -27.1	157.7 36.7 -15.8	170.0 38.5 -7.1	178.9 39.1 -0.8	204.0 36.3 16.9	232.5 24.2 34.6	Trieste eL 13.7 B + 45.6	Az 143.0 El 30.6 Sk -24.9	160.1 35.6 -13.8	172.3 37.2 -5.4	181.0 37.5 0.7	205.3 34.3 17.4	233.2 22.4 34.1
Cosenza eL 16.2 B + 38.3	Az 142.7 El 37.3 Sk -28.0	161.5 42.9 -14.2	175.3 44.4 -3.6	185.1 44.4 3.9	211.5 39.5 23.8	238.8 24.5 41.4	Venezia eL 12.3 B + 45.4	Az 141.4 El 30.1 Sk -26.0	158.2 35.4 -15.1	170.4 37.3 -6.7	179.1 37.7 -0.6	203.7 34.9 16.3	232.0 23.3 33.6
Ferrara eL 11.6 B + 44.8	Az 140.2 El 30.2 Sk -27.0	157.1 35.8 -16.1	169.3 37.8 -7.6	178.0 38.4 -1.4	202.9 35.8 16.1	231.6 24.1 33.8	Verona eL 11.0 B + 45.3	Az 139.8 El 29.5 Sk -27.0	156.5 35.1 -16.3	169.5 37.2 -8.0	177.2 37.8 -2.0	202.0 35.5 11.6	230.7 24.1 33.0
Firenze eL 11.3 B + 43.8	Az 139.3 El 30.9 Sk -28.0	156.2 36.7 -16.9	168.6 38.9 -8.2	177.5 39.5 -1.8	202.9 36.9 16.3	231.7 25.0 34.5	Veneta eL 12.2 B + 45.3	Az 141.1 El 30.1 Sk -26.2	158.0 35.5 -15.3	170.2 37.4 -8.9	178.9 37.8 -0.9	203.5 35.1 16.3	231.9 23.4 33.6

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>

Spain

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth El=Elevation Sk = Skew

	Turk sat	Astra 2A/2B/2D	Astra 1E-1H /1KR/ 2C	Hot bird 2B/7A /8	Atlantid cbird	Hispasat		Turk sat	Astra 2A/2B/2D	Astra 1E-1H /1KR/ 2C	Hot bird 2B/7A /8	Atlantid cbird	Hispasat		
		1C,2A	Euro bird 1	1C,2A	3	1C,1D			1C,2A	Euro bird 1	3	1C,1D			
		42.0 E	26.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	30.0 W		42.0 E	26.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	30.0 W	
Albacete wL 1.8 B + 39.0	Az	123.2	137.4	148.6	157.2	185.0	220.4	La Coruña wL 8.4	Az	119.5	132.7	142.7	150.3	175.0	210.0
	El	26.3	35.2	39.8	42.3	44.7	36.3	wL 8.4	El	19.5	29.1	32.9	35.6	39.9	35.5
	Sk	-40.5	-31.7	-23.9	-17.5	3.9	30.3	B + 43.3	Sk	-39.3	-32.3	-26.2	-21.2	-3.6	21.3
Algeciras wL 5.5 B + 36.2	Az	118.4	-37.2	142.1	150.5	179.2	217.7	Las Palmas wL 15.4	Az	106.8	116.3	124.3	131.0	158.7	208.9
	El	26.2	35.1	40.6	43.7	48.1	40.7	wL 15.4	El	20.2	32.3	39.9	44.7	55.2	53.5
	Sk	-45.2	-37.2	-29.7	-23.4	-0.7	29.5	B + 28.1	Sk	-57.6	-52.3	-46.8	-41.8	-18.7	25.3
Alicante wL 0.5 B + 38.1	Az	124.1	138.6	150.0	158.9	187.2	222.3	Madrid wL 3.7	Az	122.3	136.2	146.9	155.1	182.0	217.3
	El	27.6	36.5	41.0	43.4	45.3	36.0	wL 3.7	El	24.2	33.0	37.7	40.2	43.3	36.0
	Sk	-40.4	-31.2	-23.1	-16.4	5.7	31.9	B + 40.1	Sk	-40.1	-31.8	-24.6	-18.6	1.5	27.5
Almería wL 2.5 B + 36.9	Az	121.4	135.4	146.5	155.3	184.2	221.0	Malaga wL 4.4	Az	119.6	133.1	143.8	152.3	181.0	218.7
	El	27.1	36.5	41.6	44.2	47.2	38.4	wL 4.4	El	25.7	35.4	40.7	43.6	47.4	39.6
	Sk	-43.0	-34.2	-26.2	-19.6	3.3	31.6	B + 36.7	Sk	-44.2	-35.9	-28.2	-21.9	0.8	30.1
Ávila wL 4.7 B + 40.7	Az	121.5	135.2	145.8	153.9	180.4	215.9	Palma de Mallorca eL 2.7 B + 39.6	Az	127.9	143.1	155.0	164.0	191.9	225.2
	El	23.4	32.2	37.0	39.6	43.0	36.3	eL 2.7 B + 39.6	El	29.0	37.1	41.1	43.0	45.5	33.2
	Sk	-40.2	-32.3	-25.3	-19.5	0.4	26.4		Sk	-37.4	-27.6	-19.0	-12.3	9.2	33.2
Badajoz wL 7.0 B + 36.8	Az	118.6	131.7	141.9	149.9	176.8	214.1	Salamanca wL 5.7	Az	120.9	134.3	144.8	152.8	179.0	214.6
	El	22.7	32.2	37.5	40.5	45.0	39.1	wL 5.7	El	22.6	31.4	36.3	38.9	42.7	36.5
	Sk	-43.2	-35.6	-28.7	-23.0	-2.5	25.9	B + 41.0	Sk	-40.4	-32.7	-25.8	-20.2	-0.6	25.3
Barcelona eL 2.2 B + 41.4	Az	128.4	143.6	155.2	163.9	190.6	223.6	San Sebastian wL 2.0 B + 43.3	Az	125.4	139.7	150.5	158.7	184.4	217.8
	El	27.5	35.3	39.1	40.9	41.6	32.1	wL 2.0 B + 43.3	El	23.6	31.6	35.7	37.8	40.0	32.7
	Sk	-36.0	-26.5	-18.4	-12.3	8.1	31.2		Sk	-36.4	-28.1	-21.0	-15.3	3.2	26.5
Dilbao wL 2.9 B + 43.3	Az	124.5	138.6	149.3	157.4	183.0	216.7	Santa Cruz de la Palma wL 17.8 B + 28.7	Az	105.5	114.9	122.5	128.9	154.7	204.3
	El	23.1	31.1	35.4	37.6	40.1	33.2	wL 17.8 B + 28.7	El	18.0	30.1	37.6	42.5	57.7	53.9
	Sk	-36.8	-28.8	-21.8	-16.3	2.2	25.8		Sk	-57.7	-52.7	-47.7	-43.1	-22.0	21.1
Burocos wL 3.7 B + 42.4	Az	123.3	137.3	147.9	156.0	182.0	216.3	Santa Cruz de Tenerife wL 16.3 B + 28.5	Az	106.4	115.9	123.8	130.4	157.3	207.2
	El	23.1	31.5	35.9	38.3	41.1	34.3	wL 16.3 B + 28.5	El	19.4	31.5	39.0	43.8	54.5	53.5
	Sk	-38.1	-30.1	-23.1	-17.5	1.4	25.9		Sk	-57.5	-52.3	-46.9	-42.0	-19.8	23.6
Cadiz wL 6.3 B + 36.5	Az	117.9	130.8	141.2	149.5	177.8	216.4	Santander wL 3.9	Az	123.7	137.7	148.3	156.2	181.7	215.5
	El	24.4	34.3	39.8	43.0	47.6	40.9	wL 3.9	El	22.3	30.5	34.8	37.1	39.9	33.4
	Sk	-45.3	-37.5	-30.2	-24.1	-1.8	28.5	B + 43.5	Sk	-37.1	-29.3	-22.5	-17.0	1.2	24.9
Cartagena wL 1.0 B + 37.8	Az	123.2	137.6	149.0	157.8	186.6	222.3	Sevilla wL 5.0	Az	118.7	131.8	142.2	150.4	178.4	216.3
	El	27.7	36.8	41.5	44.0	46.2	36.9	wL 5.0	El	24.2	33.9	39.3	42.3	46.7	39.9
	Sk	-41.5	-32.3	-24.1	-17.4	5.2	32.2	B + 37.4	Sk	-44.2	-36.3	-29.1	-23.1	-1.3	28.0
Córdoba wL 4.8 B + 37.8	Az	119.9	133.3	144.0	152.3	180.3	217.5	Valencia wL 0.7	Az	124.5	139.0	150.3	159.5	186.8	221.6
	El	24.8	34.3	39.5	42.3	46.2	38.9	wL 0.7	El	26.9	35.6	40.0	42.3	44.3	35.3
	Sk	-43.2	-35.1	-27.7	-21.5	0.0	26.8	B + 39.3	Sk	-39.6	-30.2	-22.1	-15.7	5.2	30.9
Gijón wL 5.7 B + 43.5	Az	122.1	135.7	146.0	154.8	179.0	213.2	Valladolid wL 4.7	Az	122.0	135.7	146.3	154.3	180.4	215.4
	El	21.1	29.4	33.9	36.4	39.8	34.2	wL 4.7	El	22.8	31.5	36.1	38.6	41.9	35.5
	Sk	-37.9	-30.4	-23.9	-18.7	-0.7	-0.7	B + 41.6	Sk	-39.3	-31.5	-24.5	-18.9	0.3	25.7
Granada wL 3.6 B + 37.2	Az	120.8	134.3	145.2	153.8	182.3	219.4	Vigo wL 8.7	Az	118.8	131.8	141.8	149.4	174.5	210.2
	El	26.1	35.6	40.7	43.5	46.9	39.8	wL 8.7	El	19.8	29.7	33.7	36.5	41.1	36.7
	Sk	-43.3	-34.8	-27.1	-20.6	1.8	30.4	B + 42.2	Sk	-40.5	-33.5	-27.3	-22.4	-4.1	21.8
Hospital de Librosat eL 7.1 B + 41.4	Az	128.3	143.4	155.0	163.7	190.7	223.5	Zaragoza wL 1.0	Az	125.3	139.9	151.0	159.4	188.0	219.9
	El	27.5	35.3	39.1	40.9	41.7	32.1	wL 1.0	El	25.4	33.5	37.7	39.9	41.8	33.8
	Sk	-36.0	-26.6	-18.6	-12.1	8.0	31.1	B + 41.6	Sk	-37.5	-28.7	-21.7	-15.1	4.5	28.6
Ibiza eL 1.4 B + 38.9	Az	126.3	141.2	153.0	161.9	190.2	224.2								
	El	28.6	37.1	41.3	43.4	44.5	34.5								
	Sk	-38.9	-29.1	-20.7	-13.9	7.9	32.9								

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>

Switzerland

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth El=Elevation Sk : Skew

		Turk sat	Astra 2A/2B/2D	Astra 1E-1H /1KR/ 2C	Hot bird 2/5/7A /B	Atlanticbrd 3	Hispasat 1C,1D
		1C,2A	Euro bird 1				
		42.0 E	28.2 E	19.2 E	13.0 E	5.0 W	30.0 W
Basel eL 7.6 B + 47.6	Az	137.1	153.0	164.5	172.7	196.9	226.2
	El	26.0	31.8	34.2	35.1	34.0	24.4
	Sk	-27.3	-17.8	-10.4	-4.9	11.3	29.1
Bern eL 7.4 B + 47.0	Az	136.7	152.6	164.1	172.4	196.8	226.3
	El	26.4	32.3	34.8	35.8	34.7	25.0
	Sk	-27.9	-18.3	-10.8	-5.2	11.3	29.5
Biel eL 8.2 B + 46.5	Az	137.3	153.4	165.0	173.4	198.0	227.4
	El	27.2	33.1	35.5	36.4	35.0	24.9
	Sk	-27.8	-18.0	-10.3	-4.5	12.2	30.4
	Az	135.0	150.7	162.2	170.6	195.3	225.3
	El	26.3	32.6	35.3	36.4	35.7	26.2
Genève eL 6.2 B + 46.2	Sk	-29.3	-19.8	-12.2	-6.5	10.6	29.5
	Az	136.7	152.5	164.1	172.4	196.8	226.3
	El	26.4	32.3	34.8	35.8	34.7	25.0
König eL 7.4 B + 46.9	Sk	-28.0	-18.4	-10.8	-5.2	11.4	29.6
	Az	135.7	151.4	162.9	171.3	195.9	225.7
	El	26.4	32.5	35.1	36.1	35.3	25.7
Lausanne eL 6.7 B + 46.5	Sk	-28.7	-18.2	-11.6	-6.0	10.9	29.6
	Az	137.8	154.0	165.7	174.2	198.8	228.1
	El	27.7	33.6	35.9	36.7	35.2	24.8
Locarno eL 8.8 B + 46.2	Sk	-27.7	-17.7	-9.8	-4.0	12.9	31.0
	Az	137.2	153.2	164.7	173.1	197.4	226.8
	El	26.6	32.4	34.8	35.7	34.5	24.6
Luzern eL 7.9 B + 47.0	Sk	-27.6	-17.9	-10.4	-4.7	11.8	29.8
	Az	139.0	155.2	166.8	175.1	199.2	228.1
	El	27.0	32.5	34.7	35.4	33.7	23.6
Senkt.Gallen eL 9.4 B + 47.4	Sk	-26.4	-18.5	-8.9	-3.3	12.9	30.3
	Az	136.8	152.8	164.3	172.7	197.1	226.6
	El	26.7	32.6	35.0	36.0	34.8	25.0
Thun eL 7.8 B + 46.8	Sk	-28.0	-18.3	-10.7	-5.1	11.6	29.8
	Az	138.4	154.4	166.0	174.2	198.4	227.4
	El	26.6	32.2	34.5	35.3	33.8	23.9
Winterthur eL 8.8 B + 47.5	Sk	-26.7	-16.9	-9.4	-3.8	12.3	29.9
	Az	138.1	154.1	165.7	174.0	198.1	227.3
	El	26.6	32.3	34.6	35.4	34.0	24.0
Zürich eL 8.6 B + 47.4	Sk	29.6	-17.1	-9.6	-4.0	12.2	29.8

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>

Norway

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth El=Elevation

		Tuerksat 1C,2A	ASTRA Eurobird 1	ASTRA 1D/3A	ASTRA 1E -	Eutelsat W2	Hotbird 2/6/7A/B	Eutelsat W1	Eutelsat W3A	Intelsat Thor 2-3	Atlantid Bird 3	HISPASA T 1C,1D
		42.0 East	28.2 East	23.5 East	19.2 East	16.0 East	13.0 East	10.0 East	7.0 East	1.0 West	5.0 West	30.0 West
Bergen eL 5.3; B + 60.4	Az:	139.4	154.1	159.3	164.1	167.6	171.2	174.6	178.1	187.3	191.8	219.2
	El:	15.0	18.9	19.8	20.5	20.9	21.2	21.4	21.5	21.3	21.0	15.4
	Sk:	-18.8	-12.5	-10.1	-7.8	-6.0	-4.4	-2.7	-1.0	3.6	5.8	18.2
Bjornoyen eL 10.3; B + 59.8	Az:	144.4	159.4	164.8	169.7	173.4	176.8	180.3	183.8	193.0	197.5	224.4
	El:	17.0	20.5	21.2	21.8	22.0	22.2	22.2	22.2	21.5	21.0	14.2
	Sk:	-17.0	-10.1	-7.6	-5.2	-3.3	-1.6	0.2	1.9	6.5	8.7	20.6
Kristiansand eL 8.0; B + 58.1	Az:	141.6	156.6	161.9	166.9	170.6	174.1	177.7	181.2	190.6	195.2	222.6
	El:	17.7	21.6	22.6	23.2	23.6	23.8	23.9	23.9	23.5	23.0	16.2
	Sk:	-19.2	-12.1	-9.4	-6.9	-5.0	-3.1	-1.2	0.6	5.6	8.0	21.0
Oslo eL 10.8; B + 59.9	Az:	145.0	160.0	165.4	170.3	173.9	177.4	180.9	184.3	193.5	198.1	224.9
	El:	17.1	20.4	21.2	21.7	21.9	22.0	22.0	22.0	21.3	20.7	13.9
	Sk:	-18.7	-9.8	-7.3	-4.8	-3.0	-1.3	0.5	2.2	6.8	9.0	20.8
Stavanger eL 5.8; B + 59.0	Az:	139.4	154.3	159.6	164.4	168.1	171.6	175.0	178.5	187.9	192.5	220.0
	El:	16.2	20.3	21.3	22.0	22.5	22.8	22.9	23.0	22.8	22.4	16.4
	Sk:	-19.5	-12.9	-10.4	-7.9	-6.1	-4.3	-2.5	-0.7	4.1	6.4	19.4
Tromsø eL 10.4; B + 69.6	Az:	145.5	160.3	165.4	170.2	173.7	177.1	180.4	183.8	192.7	197.1	223.5
	El:	13.8	16.7	17.4	17.8	18.0	18.1	18.1	18.1	17.6	17.1	11.3
	Sk:	-14.6	-8.6	-6.4	-4.3	-2.8	-1.3	0.2	1.7	5.6	7.5	17.8

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>

Denmark

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth El=Elevation

		Tuerksat 1C,2A	ASTRA Eurobird 1	ASTRA 1D/3A	ASTRA 1E -	Eutelsat W2	Hotbird 2/6/7A/B	Eutelsat W1	Eutelsat W3A	Intelsat Thor 2-3	Atlantid Bird 3	HISPASA T 1C,1D
		42.0 East	28.2 East	23.5 East	19.2 East	16.0 East	13.0 East	10.0 East	7.0 East	1.0 West	5.0 West	30.0 West
Alborg eL 9.9; B + 57.1	Az:	143.3	158.5	163.9	169.0	172.8	176.3	179.9	183.5	193.0	197.6	224.9
	El:	19.3	23.1	23.3	24.6	24.9	25.0	25.1	25.0	24.4	23.8	16.3
	Sk:	-19.0	-11.5	-8.7	-6.0	-3.9	-2.0	-0.1	1.9	7.0	9.4	22.5
Aarhus eL 10.2; B + 56.2	Az:	143.3	158.7	164.1	169.2	173.0	176.7	180.3	183.9	193.4	198.1	225.5
	El:	20.1	24.1	24.9	25.5	25.8	26.0	26.0	26.0	25.3	24.6	16.9
	Sk:	-19.4	-11.7	-8.8	-6.0	-3.9	-1.9	0.1	2.1	7.4	10.0	23.4
Esbjerg eL 8.5; B + 55.5	Az:	141.2	156.5	162.0	167.0	170.9	174.5	178.1	181.8	191.4	196.2	224.0
	El:	20.0	24.3	25.3	26.0	26.4	26.7	26.8	26.8	26.2	25.6	18.1
	Sk:	-20.8	-13.0	-10.1	-7.3	-5.1	-3.1	-1.0	1.0	6.5	9.1	23.2
Helsingør eL 12.6; B + 56.1	Az:	145.8	161.4	166.9	172.1	175.9	179.6	183.2	186.8	196.3	201.0	228.0
	El:	21.0	24.7	25.4	25.9	26.1	26.2	26.1	26.0	25.0	24.2	15.9
	Sk:	-18.3	-10.2	-7.2	-4.4	-2.3	-0.3	1.8	3.8	9.0	11.5	24.5
Horsens eL 10.1; B + 57.1	Az:	143.5	158.8	164.2	169.2	173.0	176.8	180.1	183.7	193.2	197.8	225.1
	El:	19.3	23.1	24.0	24.5	24.8	25.0	25.0	25.0	24.3	23.7	16.2
	Sk:	-18.9	-11.4	-8.5	-5.0	-3.8	-1.9	0.1	2.0	7.1	9.8	22.6
København eL 12.6; B + 55.7	Az:	145.7	161.3	166.9	172.0	175.8	179.5	183.1	186.7	196.3	201.0	228.0
	El:	21.3	25.0	25.9	26.3	26.5	26.6	26.5	26.4	25.4	24.6	16.2
	Sk:	-18.5	-10.4	-7.4	-4.5	-2.3	-0.3	1.8	3.8	9.1	11.7	24.8
København eL 9.5; B + 55.5	Az:	142.3	157.7	163.2	168.3	172.1	175.8	179.4	183.0	192.7	197.4	225.0
	El:	20.4	24.6	25.5	26.2	26.5	26.7	26.8	26.7	26.1	25.4	17.7
	Sk:	-20.3	-12.4	-9.4	-6.6	-4.5	-2.4	-0.3	1.7	7.1	9.8	23.6
Odense eL 10.4; B + 55.4	Az:	143.2	158.7	164.2	169.4	173.2	176.9	180.5	184.1	193.8	198.5	226.0
	El:	20.8	24.9	25.8	26.4	26.7	26.8	26.9	26.8	26.0	25.3	17.3
	Sk:	-19.9	-11.9	-8.9	-6.0	-3.9	-1.8	0.3	2.3	7.8	10.4	24.1
Randers eL 10.1; B + 56.5	Az:	143.2	158.5	164.1	169.1	172.9	176.5	180.1	183.7	193.2	197.9	225.2
	El:	19.8	23.7	24.8	25.2	25.5	25.7	25.7	25.7	25.0	24.3	16.7
	Sk:	-19.3	-11.6	-8.7	-6.0	-3.9	-1.9	0.1	2.1	7.3	9.8	23.1
Roskilde eL 12.1; B + 55.7	Az:	145.2	160.8	166.3	171.4	175.3	179.9	182.6	186.2	195.8	200.5	227.6
	El:	21.2	25.0	25.7	26.3	26.5	26.6	26.6	26.4	25.5	24.8	16.4

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>

Austria

eL=East Longitude wL=West Longitude B=Latitude Az=Azimuth El=Elevation

	Tuerksat IC,2A	ASTRA Eurobird 1	ASTRA ID,3A	ASTRA IE	Eutelsat W2	Hotbird 24/7A/B	Eutelsat W1	Eutelsat W3A	Intelsat Thor 2-3	Atlantic Bird 3	HISPASAT IC, 1D
	42.0 East	29.2 East	23.6 East	19.2 East	16.0 East	13.0 East	10.0 East	7.0 East	1.0 West	5.0 West	30.0 West
Amstetten	Az: 145.4	162.3	168.5	174.2	178.5	182.5	186.5	190.5	200.9	205.9	232.2
eL 14.9; B + 48.1	El: 28.8	33.3	34.1	34.6	34.7	34.7	34.6	34.2	32.7	31.5	20.1
	Sk: -22.2	-11.7	-7.6	-3.9	-1.0	1.7	4.4	7.0	13.8	17.0	32.4
Attornsdorf	Az: 143.8	160.6	166.6	172.4	176.7	180.7	184.8	188.8	199.3	204.3	232.0
eL 13.5; B + 47.9	El: 28.5	33.2	34.1	34.7	34.9	35.0	34.9	34.6	33.2	32.1	21.0
	Sk: -23.3	-12.9	-8.9	-5.1	-2.3	0.5	3.2	5.8	12.8	16.0	31.9
Bad Ischl	Az: 143.9	160.7	166.7	172.5	176.8	180.9	184.9	188.9	199.4	204.5	232.2
eL 13.6; B + 47.7	El: 28.7	33.4	34.4	34.9	35.1	35.2	35.1	34.8	33.4	32.3	21.0
	Sk: -23.4	-12.9	-8.9	-5.1	-2.2	0.6	3.3	6.0	12.9	16.2	32.1
Bader	Az: 147.0	164.1	170.2	176.0	180.3	184.3	188.3	192.3	202.6	207.6	234.5
eL 16.2; B + 48.0	El: 29.5	33.6	34.4	34.8	34.9	34.8	34.5	34.1	32.4	31.2	19.4
	Sk: 21.4	10.6	6.5	2.7	0.2	2.9	5.6	8.2	14.9	18.0	33.0
Bjellerup	Az: 139.4	155.8	161.6	167.3	171.6	175.7	179.8	183.9	194.6	199.9	228.7
eL 9.8; B + 47.2	El: 27.4	32.9	34.1	35.0	35.5	35.7	35.8	35.7	34.8	33.9	23.5
	Sk: -26.3	-16.3	-12.4	-8.6	-5.7	-3.0	-0.2	2.6	9.8	13.3	30.7
Braunau	Az: 143.4	160.1	166.2	171.8	176.0	180.1	184.1	188.1	198.5	203.6	231.4
eL 13.1; B + 48.3	El: 28.0	32.7	33.6	34.3	34.5	34.6	34.5	34.3	33.0	31.9	21.0
	Sk: -23.3	-13.1	-9.1	-5.4	-2.6	0.1	2.8	5.4	12.3	15.5	31.3
Droogez	Az: 139.4	155.8	161.6	167.2	171.5	175.5	179.6	183.7	194.4	199.6	228.4
eL 9.7; B + 47.5	El: 27.1	32.5	33.8	34.6	35.1	35.3	35.4	35.4	34.4	33.6	23.3
	Sk: -26.1	-16.2	-12.3	-8.6	-5.7	-3.0	-0.3	2.5	9.7	13.1	30.3
Bruck	Az: 147.6	164.8	171.0	176.8	181.1	185.1	189.1	193.1	203.3	208.3	235.1
eL 16.8; B + 48.0	El: 29.7	33.8	34.5	34.8	34.9	34.7	34.5	34.1	32.2	31.0	19.1
	Sk: -21.0	-10.1	-6.0	-2.2	0.7	3.4	6.1	8.7	15.4	18.5	33.3
Daulslandstutz	Az: 145.3	162.5	168.7	174.6	178.9	183.1	187.2	191.2	201.8	206.8	234.1
eL 15.2; B + 46.8	El: 30.2	34.7	35.6	36.0	36.2	36.1	35.9	35.6	33.9	32.6	20.7
	Sk: -23.0	-11.9	-7.7	-3.8	-0.8	2.1	4.9	7.6	14.7	18.0	33.7
Donauswiz	Az: 145.4	162.4	168.7	174.4	178.7	182.9	186.9	190.9	201.4	206.4	233.7
eL 15.1; B + 47.4	El: 29.6	34.1	34.9	35.4	35.6	35.5	35.4	35.0	33.4	32.2	20.4
	Sk: -22.6	-11.8	-7.7	-3.8	-0.8	1.9	4.7	7.4	14.3	17.5	33.1
Dornbirn	Az: 139.4	155.8	161.7	167.3	171.5	175.8	179.7	183.7	194.5	199.7	228.5
eL 9.8; B + 47.4	El: 27.2	32.6	33.9	34.7	35.2	35.4	35.5	35.5	34.5	33.6	23.4
	Sk: -26.1	-16.2	-12.3	-8.5	-5.7	-2.8	-0.2	2.6	9.8	13.2	30.5
Dornbirn	Az: 144.1	160.8	167.0	172.7	177.0	181.0	185.1	189.1	199.6	204.6	232.3
eL 13.8; B + 47.8	El: 28.7	33.3	34.3	34.8	35.1	35.1	35.0	34.7	33.3	32.1	20.9
	Sk: -23.2	-12.7	-8.7	-4.9	-2.0	0.7	3.4	6.1	13.0	16.3	32.1
Eisenau	Az: 145.3	162.2	168.4	174.2	178.5	182.6	186.6	190.7	201.1	206.1	233.5
eL 14.9; B + 47.5	El: 29.4	33.9	34.8	35.2	35.4	35.4	35.2	34.9	33.2	32.1	20.4
	Sk: -22.7	-11.9	-7.8	-3.9	-1.0	1.7	4.5	7.2	14.1	17.3	32.9
Eisenstadt	Az: 147.1	164.3	170.5	176.3	180.7	184.7	188.8	192.8	203.2	208.1	235.0
eL 16.5; B + 47.5	El: 30.1	34.2	35.0	35.4	35.4	35.3	35.1	34.6	32.8	31.6	19.5
	Sk: -21.5	-10.5	-6.4	-2.5	0.5	3.2	5.9	8.6	15.4	18.6	33.6
Feldbach	Az: 146.1	163.9	169.7	175.4	179.8	183.9	188.0	192.1	202.5	207.5	234.7
eL 15.9; B + 47.0	El: 30.3	34.7	35.5	35.9	36.0	36.0	35.7	35.3	33.6	32.3	20.2
	Sk: -22.3	-11.2	-7.0	-3.1	-0.1	2.7	5.5	8.2	15.2	18.4	33.8
Fohnsdorf	Az: 144.8	161.8	168.1	173.8	178.2	182.3	186.3	190.4	200.9	206.0	233.4
eL 14.7; B + 47.2	El: 29.6	34.2	35.1	35.6	35.7	35.7	35.6	35.2	33.6	32.5	20.8
	Sk: -23.0	-12.2	-8.1	-4.2	-1.2	1.6	4.3	7.1	14.1	17.3	33.1
Furstenfeld	Az: 146.4	163.6	170.0	175.7	180.1	184.2	188.2	192.3	202.7	207.7	234.8
eL 16.1; B + 47.1	El: 30.3	34.6	35.4	35.8	35.9	35.8	35.6	35.2	33.4	32.1	20.1
	Sk: -22.1	-11.0	-6.8	-2.9	0.1	2.9	5.6	8.4	15.3	18.5	33.8
Gmünd	Az: 144.2	160.9	167.0	172.7	177.0	181.1	185.1	189.1	199.6	204.6	232.3
eL 13.8; B + 47.9	El: 28.6	33.2	34.2	34.7	34.9	35.0	34.9	34.6	33.1	32.0	20.8
	Sk: -23.1	-12.7	-8.7	-4.9	-2.0	0.7	3.4	6.1	13.0	16.2	32.0
Graz	Az: 145.6	162.7	169.0	174.8	179.1	183.2	187.3	191.4	201.9	206.9	234.1
eL 15.4; B + 47.1	El: 30.0	34.4	35.3	35.8	35.9	35.8	35.6	35.3	33.6	32.3	20.4
	Sk: -22.6	-11.6	-7.5	-3.5	-0.6	2.2	5.0	7.7	14.7	18.0	33.5
Güssing	Az: 146.7	164.0	170.2	176.1	180.5	184.5	188.6	192.7	203.1	208.1	235.1
eL 16.3; B + 47.1	El: 30.4	34.7	35.4	35.9	35.9	35.8	35.6	35.2	33.3	32.0	19.9
	Sk: -22.0	-10.9	-6.6	-2.7	0.3	3.1	5.8	8.5	15.5	18.7	33.9
Innsbruck	Az: 141.2	157.7	163.7	169.5	173.8	177.9	181.9	186.0	196.7	201.9	230.2
eL 11.4; B + 47.3	El: 28.1	33.2	34.4	35.1	35.5	35.6	35.7	35.5	34.3	33.3	22.6
	Sk: -25.2	-14.9	-11.0	-7.1	-4.2	-1.5	1.3	4.1	11.2	14.6	31.4
Judenburg	Az: 144.8	161.8	168.0	173.8	178.1	182.2	186.3	190.4	200.9	205.9	233.4
eL 14.6; B + 47.2	El: 29.6	34.2	35.1	35.6	35.7	35.7	35.6	35.2	33.6	32.5	20.8
	Sk: -23.1	-12.3	-8.2	-4.3	-1.3	1.5	4.3	7.0	14.0	17.3	33.0
Kapfenberg	Az: 145.7	162.7	168.9	174.7	179.0	183.1	187.2	191.2	201.7	206.7	233.9

eL 15.3; B + 47.4	El:	29.6	34.1	34.9	35.4	35.5	35.5	35.3	34.9	33.2	32.0	20.3
	Sk:	-22.5	-11.6	-7.5	-3.6	-0.6	2.1	4.9	7.6	14.5	17.7	33.2
Kirchschiegg el. 16.3; B + 47.5	Az:	146.9	164.1	170.3	176.1	180.4	184.5	188.5	192.5	202.9	207.9	234.6
	El:	30.0	34.2	35.0	35.4	35.4	35.1	34.7	32.9	31.6	19.6	
	Sk:	-21.7	-10.7	-6.6	-2.7	0.3	3.0	5.7	8.4	15.2	18.4	33.5
Kirzfeld el. 12.4; B + 47.5	Az:	142.4	159.0	165.1	170.8	175.1	179.2	183.3	187.3	197.9	203.0	231.1
	El:	28.4	33.3	34.4	35.1	35.4	35.5	35.4	35.2	33.9	32.9	21.9
	Sk:	-24.1	-14.0	-10.0	-6.2	-3.3	-0.6	2.2	4.9	12.0	15.3	31.7
Klägerfurt el. 14.2; B + 46.4	Az:	143.9	161.0	167.3	173.1	177.5	181.7	185.8	189.9	200.6	205.7	233.3
	El:	30.1	34.9	35.7	36.4	36.6	36.6	36.5	36.2	34.6	33.4	21.6
	Sk:	-23.9	-12.9	-8.7	-4.7	-1.7	1.1	4.0	6.8	14.0	17.3	33.5
Knittelfeld el. 14.9; B + 47.2	Az:	145.1	162.1	168.4	174.1	178.4	182.5	186.6	190.6	201.1	206.2	233.6
	El:	29.6	34.2	35.1	35.6	35.7	35.7	35.5	35.2	33.6	32.4	20.7
	Sk:	-22.9	-12.0	-7.9	-4.0	-1.0	1.8	4.5	7.3	14.2	17.5	33.2
Krems el. 15.6; B + 48.4	Az:	146.4	163.4	169.5	175.2	179.5	183.5	187.5	191.4	201.7	206.7	233.6
	El:	28.9	33.1	33.9	34.3	34.4	34.4	34.2	33.8	32.2	31.0	19.5
	Sk:	-21.5	-11.0	-7.0	-3.2	-0.4	2.3	5.0	7.6	14.2	17.4	32.4
Krimml el. 12.2; B + 47.1	Az:	142.0	158.6	164.7	170.5	174.8	178.9	183.0	187.1	197.8	202.9	231.1
	El:	28.6	33.6	34.7	35.4	35.7	35.9	35.8	35.6	34.3	33.3	22.2
	Sk:	-24.8	-14.4	-10.3	-6.5	-3.5	-0.7	2.0	4.8	12.0	15.4	32.0
Kufstein el. 12.2; B + 47.6	Az:	142.2	158.8	164.9	170.5	174.8	178.9	183.0	187.0	197.6	202.7	230.8
	El:	28.2	33.2	34.2	34.9	35.2	35.3	35.3	35.1	33.8	32.8	21.9
	Sk:	-24.4	-14.1	-10.1	-6.4	-3.5	-0.7	2.0	4.7	11.8	15.1	31.5
Köflach el. 15.1; B + 47.1	Az:	145.3	162.3	168.6	174.4	178.7	182.8	186.9	191.0	201.5	206.5	233.9
	El:	29.9	34.4	35.2	35.8	35.9	35.9	35.7	35.3	33.7	32.5	20.6
	Sk:	-22.6	-11.9	-7.7	-3.8	-0.8	2.0	4.7	7.5	14.5	17.7	33.4
Lanock el. 10.6; B + 47.2	Az:	140.2	156.6	162.7	168.3	172.6	176.7	180.8	184.9	195.6	200.8	229.4
	El:	27.8	33.1	34.3	35.2	35.6	35.8	35.8	35.7	34.6	33.7	23.1
	Sk:	-25.8	-15.6	-11.7	-7.9	-5.0	-2.2	0.6	3.3	10.6	14.0	30.8
Laibitz el. 15.6; B + 46.8	Az:	145.7	162.9	169.2	175.0	179.4	183.5	187.6	191.7	202.2	207.2	234.5
	El:	30.3	34.8	35.6	36.1	36.2	36.2	35.9	35.6	33.8	32.6	20.5
	Sk:	-22.7	-11.6	-7.4	-3.4	-0.4	2.4	5.2	8.0	15.0	18.3	33.9
Lienz el. 12.8; B + 46.8	Az:	142.5	159.3	165.5	171.2	175.6	179.7	183.8	187.9	198.6	203.7	231.7
	El:	29.1	34.1	35.2	35.8	36.1	36.2	36.1	35.9	34.5	33.4	22.1
	Sk:	-24.6	-14.0	-9.9	-6.0	-3.0	-0.2	2.8	5.4	12.6	16.0	32.5
Liezén el. 14.3; B + 47.6	Az:	144.5	161.4	167.6	173.3	177.6	181.7	185.7	189.8	200.3	205.3	232.9
	El:	29.1	33.7	34.6	35.1	35.3	35.3	35.2	35.6	33.4	32.2	20.8
	Sk:	-23.0	-12.4	-8.3	-4.5	-1.6	1.2	3.9	6.6	13.6	16.8	32.5
Litz el. 14.3; B + 48.3	Az:	144.9	161.7	167.8	173.5	177.7	181.7	185.7	189.7	200.1	205.1	232.6
	El:	28.4	32.9	33.8	34.3	34.5	34.4	34.1	32.6	31.5	20.3	
	Sk:	-22.5	-12.1	-8.1	-4.4	-1.5	1.2	3.8	6.5	13.2	16.4	31.9
Loasen el. 15.1; B + 47.4	Az:	145.4	162.4	168.7	174.4	178.8	182.9	186.9	190.9	201.4	206.4	233.7
	El:	29.6	34.1	34.9	35.4	35.6	35.5	35.4	35.0	33.4	32.2	20.4
	Sk:	-22.6	-11.8	-7.7	-3.8	-0.8	1.9	4.7	7.4	14.3	17.5	33.1
Löffler el. 12.7; B + 47.6	Az:	142.7	159.4	165.5	171.2	175.5	179.6	183.6	187.7	198.3	203.4	231.3
	El:	28.4	33.3	34.3	35.0	35.2	35.3	35.3	35.1	33.7	32.7	21.7
	Sk:	-24.1	-13.7	-9.7	-5.9	-3.0	-0.3	2.5	5.2	12.2	15.5	31.8
Mariarel el. 15.3; B + 47.8	Az:	145.8	162.8	169.0	174.8	179.1	183.1	187.2	191.2	201.6	206.6	233.8
	El:	29.3	33.7	34.5	35.0	35.1	35.1	34.9	34.5	32.9	31.7	20.0
	Sk:	-22.2	-11.4	-7.4	-3.5	-0.6	2.1	4.8	7.5	14.3	17.5	32.8
Matteisburg el. 16.4; B + 47.7	Az:	147.1	164.2	170.4	176.2	180.5	184.8	189.6	192.6	203.0	207.9	234.8
	El:	29.8	34.0	34.8	35.1	35.2	35.1	34.8	34.4	32.6	31.4	19.4
	Sk:	-21.5	-10.5	-6.4	-2.6	0.4	3.1	5.8	8.5	15.2	18.4	33.4
Märzschlag el. 15.7; B + 47.6	Az:	146.2	163.3	169.5	175.2	179.6	183.9	187.7	191.7	202.1	207.1	234.2
	El:	29.6	34.0	34.8	35.2	35.3	35.3	35.0	34.7	33.0	31.7	19.9
	Sk:	-22.0	-11.2	-7.1	-3.2	-0.3	2.5	5.2	7.9	14.7	17.9	33.2
Pied el. 13.5; B + 48.2	Az:	143.9	160.6	166.7	172.4	176.6	180.7	184.7	188.7	199.1	204.2	231.6
	El:	28.2	32.8	33.8	34.4	34.6	34.6	34.5	34.3	32.9	31.8	20.8
	Sk:	-23.1	-12.8	-8.8	-5.1	-2.2	0.5	3.1	5.8	12.6	15.8	31.6
Pollenmann el. 14.4; B + 47.5	Az:	144.6	161.5	167.7	173.5	177.8	181.9	185.9	189.9	200.4	205.5	233.0
	El:	29.2	33.8	34.7	35.2	35.4	35.4	35.2	34.9	33.4	32.2	20.8
	Sk:	-23.0	-12.3	-8.3	-4.4	-1.5	1.3	4.0	6.7	13.7	16.9	32.7
Saalfelden el. 12.9; B + 47.4	Az:	142.9	159.6	165.7	171.4	175.7	179.9	183.9	187.9	198.5	203.6	231.6
	El:	28.6	33.5	34.6	35.2	35.4	35.5	35.5	35.2	33.9	32.8	21.7
	Sk:	-24.1	-13.6	-9.6	-5.8	-2.9	-0.1	2.7	5.4	12.5	15.8	32.0
Salzburg el. 13.1; B + 47.8	Az:	143.3	159.9	166.1	171.7	176.0	180.1	184.1	188.1	198.7	203.7	231.6
	El:	28.4	33.2	34.2	34.8	35.0	35.1	35.0	34.8	33.4	32.4	21.3
	Sk:	-23.7	-13.3	-9.3	-5.5	-2.6	0.1	2.8	5.5	12.5	15.7	31.8
Sankt Pölten el. 15.6; B + 48.2	Az:	146.4	163.3	169.5	175.2	179.5	183.5	187.5	191.5	201.8	206.8	233.9
	El:	29.1	33.3	34.1	34.5	34.6	34.6	34.4	34.0	32.4	31.2	19.6
	Sk:	-21.7	-11.0	-7.0	-3.2	-0.4	2.3	5.0	7.6	14.3	17.5	32.6
Scheibbs	Az:	145.7	162.7	168.9	174.6	178.9	182.9	186.9	190.9	201.3	206.3	233.5

eL 15.2; B + 48.0	EI:	29.1	33.4	34.3	34.7	34.9	34.8	34.6	34.3	32.7	31.5	20.0
	SK:	-22.1	-11.5	-7.4	-3.6	-0.7	2.0	4.7	7.3	14.1	17.3	32.6
Schelling eL 14.3; B + 47.1	Az:	144.4	161.3	167.5	173.3	177.7	181.8	185.9	189.9	200.5	205.6	233.1
	EI:	29.5	34.2	35.1	35.7	35.8	35.9	35.7	35.4	33.8	32.7	21.1
Sk:	-23.4	-12.6	-8.5	-4.5	-1.6	1.2	4.0	6.7	13.8	17.1	33.0	
	Az:	143.3	160.2	166.4	172.2	176.6	180.7	184.8	188.9	199.6	204.7	232.5
Spitta eL 13.5; B + 46.8	EI:	29.4	34.3	35.3	35.9	36.1	36.2	36.1	35.8	34.3	33.2	21.7
	SK:	-24.1	-13.4	-9.3	-5.3	-2.4	0.5	3.3	6.1	13.2	16.6	32.9
St. Voit (a.d.) eL 14.4; B + 46.9	Az:	144.4	161.4	167.6	173.4	177.8	181.9	186.0	190.0	200.6	205.7	233.3
	EI:	29.7	34.4	35.3	35.9	36.1	36.1	35.9	35.6	34.0	32.8	21.1
SK:	-23.4	-12.6	-8.4	-4.5	-1.5	1.3	4.1	6.9	14.0	17.3	33.2	
	Az:	144.9	161.8	167.9	173.6	177.9	181.9	185.9	189.0	200.3	205.4	232.8
Steyr eL 14.4; D + 40.1	EI:	28.7	33.2	34.1	34.6	34.8	34.8	34.8	34.3	32.6	31.7	20.4
	SK:	-22.6	-12.1	-8.1	-4.3	-1.4	1.3	3.9	6.6	13.4	16.6	32.1
Stockerau eL 16.3; B + 48.3	Az:	147.2	164.2	170.4	176.1	180.4	184.4	188.4	192.4	202.6	207.6	234.5
	EI:	29.3	33.4	34.1	34.5	34.6	34.5	34.2	33.8	32.1	30.9	19.2
SK:	-21.1	-10.4	-6.4	-2.6	0.3	2.9	5.6	8.2	14.6	17.9	32.8	
	Az:	142.6	159.3	165.5	171.1	175.5	179.5	183.6	187.7	198.3	203.4	231.5
Teugg eL 12.7; B + 47.3	EI:	28.7	33.6	34.6	35.3	35.6	35.7	35.6	35.4	34.1	33.0	21.9
	SK:	-24.3	-13.9	-9.8	-6.0	-3.0	-0.3	2.5	5.2	12.3	15.7	32.0
Willact eL 13.9; B + 46.6	Az:	143.6	160.6	166.9	172.7	177.0	181.2	185.3	189.4	200.0	205.2	232.9
	EI:	29.7	34.6	35.6	36.1	36.4	36.4	36.3	36.0	34.4	33.3	21.6
SK:	-24.0	-13.2	-9.0	-5.0	-2.0	0.9	3.7	6.5	13.7	17.0	33.3	
	Az:	145.3	162.4	168.7	174.5	178.8	182.9	187.0	191.1	201.6	206.6	233.9
Voltsberg eL 15.2; B + 47.1	EI:	29.9	34.4	35.3	35.8	35.9	35.9	35.7	35.3	33.7	32.4	20.6
	SK:	-22.7	-11.6	-7.6	-3.7	-0.7	2.0	4.8	7.6	14.5	17.8	33.4
Waicherer eL 15.3; B + 48.8	Az:	146.2	163.1	169.2	174.8	179.0	183.3	187.0	190.9	201.2	206.2	233.3
	EI:	28.4	32.6	33.4	33.9	34.0	33.9	33.8	33.4	31.8	30.7	19.4
SK:	-21.5	-11.1	-7.1	-3.4	-0.6	2.0	4.6	7.2	13.8	16.9	31.9	
	Az:	145.6	162.8	169.0	174.8	179.2	183.3	187.4	191.4	201.9	206.9	234.2
Weiz eL 15.4; B + 47.1	EI:	30.0	34.4	35.3	35.7	35.9	35.8	35.6	35.2	33.5	32.3	20.4
	SK:	-22.6	-11.6	-7.5	-3.5	-0.6	2.2	5.0	7.7	14.7	18.0	33.5
Wels eL 14.0; B + 48.2	Az:	144.5	161.3	167.4	173.1	177.3	181.4	185.4	189.4	199.8	204.8	232.4
	EI:	28.5	33.0	33.9	34.5	34.7	34.7	34.6	34.3	32.8	31.7	20.5
SK:	-22.8	-12.4	-8.4	-4.6	-1.8	0.9	3.6	6.2	13.0	16.2	31.8	
	Az:	147.2	164.3	170.5	176.2	180.5	184.5	188.5	192.5	202.8	207.7	234.6
Wien eL 16.4; B + 48.2	EI:	29.4	33.5	34.2	34.6	34.6	34.6	34.3	33.9	32.1	30.9	19.2
	SK:	-21.1	-10.4	-6.3	-2.5	0.4	3.0	5.7	8.3	15.0	18.1	32.9
Wolfsberg eL 14.9; B + 46.8	Az:	144.9	162.0	168.3	174.1	178.4	182.5	186.7	190.7	201.3	206.4	233.8
	EI:	30.0	34.6	35.5	36.0	36.2	36.1	36.0	35.6	34.0	32.8	20.9
SK:	-23.2	-12.2	-8.0	-4.0	-1.0	1.8	4.6	7.4	14.4	17.7	33.5	
	Az:	142.0	158.6	164.7	170.3	174.6	178.7	182.8	186.8	197.5	202.6	230.7
Wörgl eL 12.1; B + 47.5	EI:	28.2	33.2	34.3	35.0	35.3	35.4	35.4	35.2	34.0	33.0	22.1
	SK:	-24.6	-14.3	-10.3	-6.5	-3.6	-0.8	1.9	4.7	11.7	15.1	31.6

*Note: If you are missing the city you are living in, please visit <http://www.lyngsat.com/>