



MINISAT

ANTENNE COMPACTE
SATELLITE

MANUEL D'UTILISATION
USER MANUAL
MANUEL DEL USUARIO
BEDIENUNGSANLEITUNG



MINISAT

SOMMAIRE

| | |
|--|---|
| 1) Qu'est-ce que la MINISAT ? | 2 |
| 2) Consignes de sécurité :..... | 2 |
| 3) Contenu de la boîte..... | 3 |
| 4) Comment l'installer ?..... | 4 |
| 4 - 1 Etape 1 : ou l'installer ?..... | 4 |
| 4 - 2 Etape 2 : très important ! 3 angles essentiels ! | 5 |
| 4 - 3 Etape 3 : Comment assembler ? | 5 |
| 4 - 4 Etape 4 : Alignement de l'antenne : | 7 |
| 5) En cas de problèmes :..... | 8 |
| 6) Pertes de signal / affaiblissement du à la pluie :..... | 8 |

1) Qu'est-ce que la MINISAT ?

MINISAT est une Antenne Satellite à Double Polarisation Linéaire, elle peut capter le signal des satellites majeurs de forte puissance.

Petite, discrète et facile d'utilisation, elle peut être installé en quelques minutes et également être utilisée comme antenne portable.

MINISAT 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).

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

Avez-vous plus d'une TV chez vous ?

MINISAT TWIN avec sa double sortie LNB
permet de regarder 2 chaines différentes sur 2 téléviseurs
différents (avec 2 récepteurs satellite)



2) Consignes de sécurité :

- Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement ce manuel et suivre à la lettre 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 MINISAT peut entraîner une mauvaise réception voire 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 l'électronique.
- N'ouvrez pas le cache de protection, toute tentative de réparation par une personne non qualifiée peut être dangereuse et entraîne l'annulation de la garantie.
- Tout obstacle (bâtiments, arbres, etc...) bloquera la réception du signal provenant du satellite vers l'antenne.
- Ne peignez pas et n'ajoutez aucune substance sur le cache de protection de l'antenne, cela bloquera la réception du signal provenant du satellite.
- Le câble reliant l'antenne au récepteur Satellite ne devrait pas excéder 30m car cela diminuerait la qualité du signal.
- L'utilisation de prise non isolée entraînera une perte du niveau de signal.
- Serrez toutes les Vis de l'antenne lorsque vous avez terminé les réglages.
- Ce produit contient un Convertisseur de Fréquences (LNB), il est interdit d'en ajouter un autre, de le changer ou de le 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 dommage peuvent être très importants voire mortels. Le propriétaire et l'installateur assument l'entièr responsabilité de l'installation sensée supporter toutes les charges (poids, vent et glace) et de l'étanchéité aux fuites. Le fabricant n'acceptera pas que sa responsabilité soit engagée pour tout dommage causé par un système de fixation non adapté.

3) Contenu de la boîte

| No | Symbole | Nom de la Pièce | Image | Quantite |
|----|---------|--|---|----------|
| 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 |
| 5 | B4 | Support de Fixation B |  | 2 |
| 6 | B5 | Clé à Boulon |  | 1 |
| 7 | C1 | Boussole |  | 1 |
| 8 | S1 | Ancre Hexagonal M6x18 SEMS2 |  | 3 |
| 9 | S2 | Ancre 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 embase M6 |  | 7 |

4) Comment l'installer ?

Pour des résultats optimums, faites appel à un installateur d'antenne professionnel qualifié pour installer votre antenne.

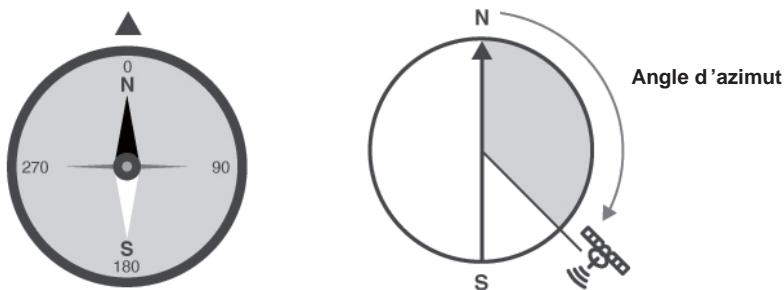
Avant d'installer l'antenne, assurez-vous que la boîte MINISAT contient toutes les pièces listées ci-dessus dans la rubrique « Contenu de la boîte ». En cas de pièce manquante, veuillez contacter votre distributeur.

4 - 1 Etape 1 : où l'installer ?

Afin de recevoir un signal provenant du Satellite, MINISAT doit être installé dans un espace à ciel ouvert (à l'extérieur de la maison ou de l'appartement), en direction du satellite vers le sud. Vous aurez besoin d'une boussole afin de connaître l'orientation vers le satellite, le réglage final sera réalisé avec un appareillage spécialisé par votre installateur.

A noter

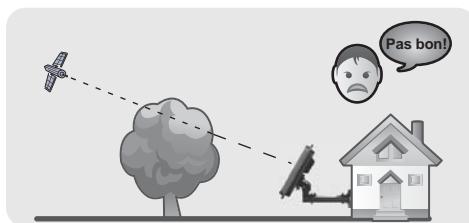
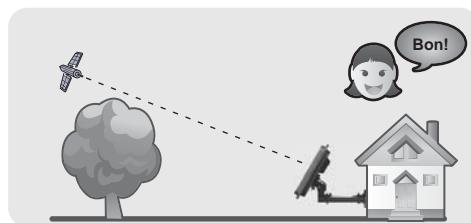
Veuillez vous référer à la table des angles d'Azimut que vous trouverez dans les dernières pages de ce manuel.



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

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

Réfléchissez à la façon dont vous pourriez passer votre(s) câbles de MINISAT jusqu'à votre décodeur discrètement. 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.

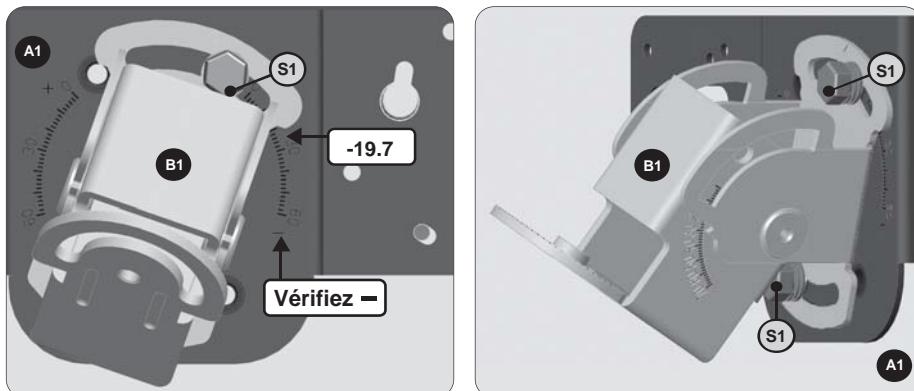
Réception du signal de Mauvaise Qualité**Réception du signal de Bonne Qualité****4 - 2 Etape 2 : très important ! 3 angles essentiels !**

Afin d'installer correctement votre antenne, vous devez trouver les angles d'inclinaison, azimut et élévation en vous 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 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 (SKEW)** : **-19,7°**,
- **Elévation** : **30°**
- **Azimut** : **149,6°**

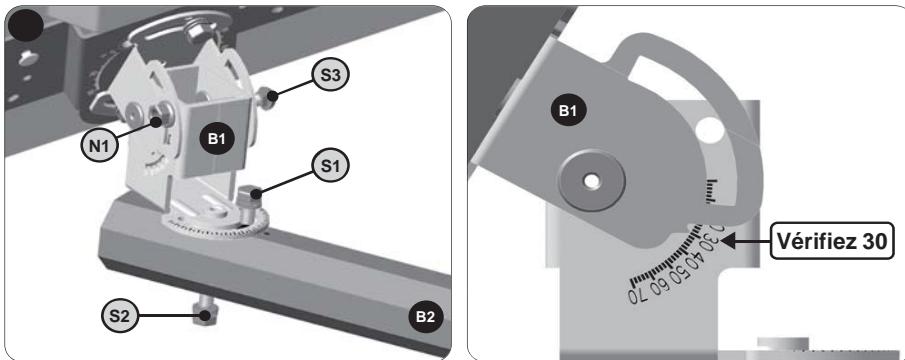
4 - 3 Etape 3 : Comment assembler ?**1) Fixer d'abord l'inclinaison ou Skew (joindre le bras de fixation carré à l'arrière de l'antenne) en respectant le signe du Skew du tableau.**

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°.



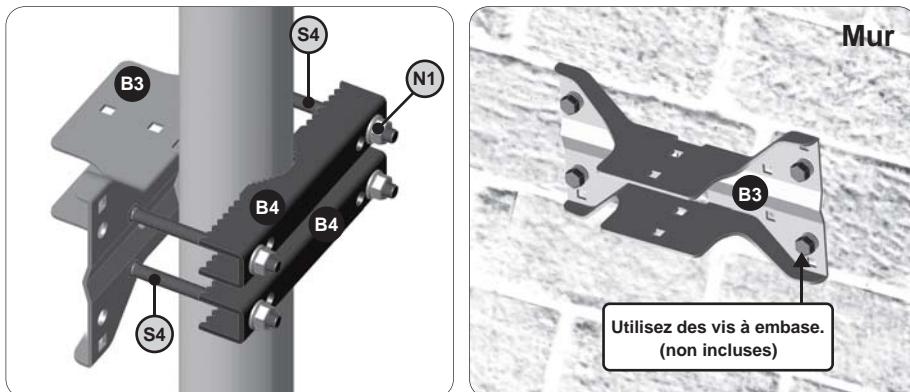
2) Fixer l'angle d'élévation (entre l'antenne et le support de fixation)

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.



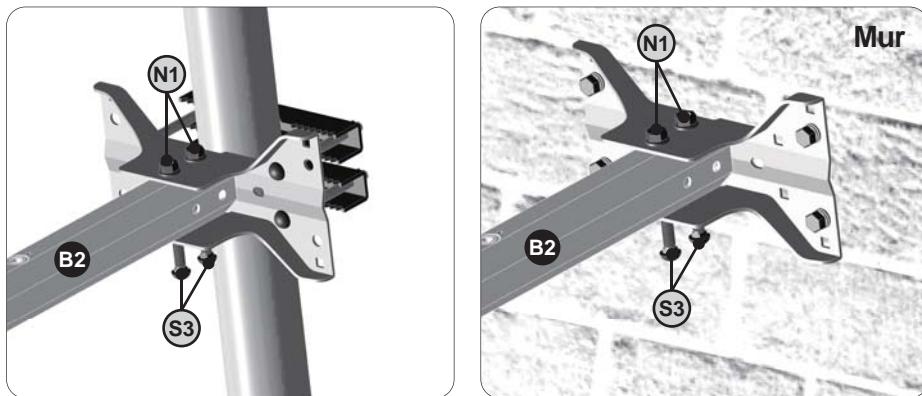
3) Installation du Bras de Fixation A

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 soit en accroche murale. Soyez sûr que vous êtes dans la bonne direction vers le satellite et qu'il n'y a 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, Renseignez vous chez votre quincailler, merci de les acheter séparément.



4) L'arrière bras et les Bras de fixation A(B3)

Monter l'ensemble selon le schéma ci-joint, afin de pouvoir tenir correctement l'antenne, vérifiez le blocage correct des écrous (N1) selon le schéma.

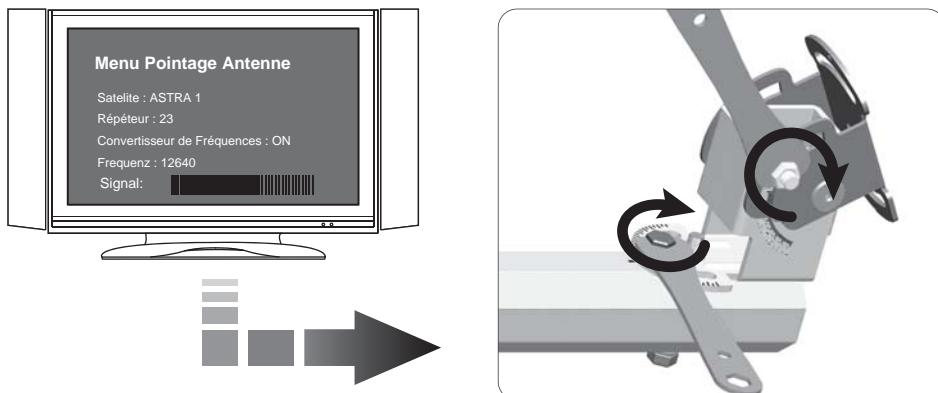


4 - 4 Etape 4 : Alignement de l'antenne :

Un alignement correct de l'antenne nécessite du matériel spécialisé que possède votre installateur.

- A l'aide des réglages d'azimut et d'élévation, en partant des valeurs du tableau de pointage correspondant au lieu le plus proche du lieu d'installation, ajuster l'antenne pour obtenir le meilleur signal. Procéder par réglages successifs.
- Finir par ajuster l'angle d'inclinaison en optimisant le réglage à l'aide des vis S1 , en faisant apparaître le minimum de raies de polarisation croisée à l'analyseur de spectre ou en minimisant la valeur du BER. Bien bloquer les Vis S1 après cet ultime réglage.

Le niveau et la qualité du signal peuvent être vérifiés sur l'écran du téléviseur par l'intermédiaire du récepteur satellite lorsqu'il est connecté.



5) En cas de problèmes :

Si aucun signal n'est perçu, assurez-vous que les manuels d'utilisation du récepteur et de l'antenne ont été suivis à la lettre. Vérifiez ce qui suit :

- 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.
- Assurez-vous que toutes les connexions de câble sont correctes.
- Vérifiez la qualité du signal à la prise arrivée du récepteur satellite grâce au mesureur de champ.
- Vérifier que les signaux correspondent au satellite souhaité (identification NIT du satellite).
- Vérifiez dans le menu du récepteur satellite que la tension du LNB est activée.
- Vérifiez que le paramétrage du LNB est bien correct (LNB Universel, oscillateur local 9750MHz bande basse et 10600 MHz bande haute).
- Un câble 17VATC ou 17PATC doté d'un solide conducteur central en cuivre est fortement recommandé car il entraîne une chute de tension continue plus faible que le câble 17VATCA ou 17PATCA cuivré, à conducteur central en acier.
- Assurez-vous que le câble du satellite est connecté à la "prise d'entrée" du récepteur satellite et non à la sortie "loop through".
- Assurez-vous que le récepteur satellite est correctement branché au téléviseur et que le menu du récepteur satellite apparaît à l'écran du téléviseur.
- Assurez-vous que le réglage d'inclinaison n'est pas foncièrement différent de celui recommandé en fonction de l'endroit où est fixée l'antenne.
- Assurez-vous que le réglage d'inclinaison n'est pas foncièrement différent de celui recommandé en fonction de l'endroit où est fixée l'antenne.
- Si tout a été effectué correctement et qu'aucun signal n'est capté, changez légèrement le réglage de l'angle d'élévation de l'antenne(+/- 2°, puis +/- 4° par rapport aux réglages exigés) et recommencez la procédure.

6) Pertes de signal / affaiblissement du à la pluie :

- Le signal du satellite peut être temporairement perdu cause d'inhabituelles chutes de pluie. Une antenne alignée de façon optimale et un câble le plus court possible minimise le risque d'"Evanouissement dû à la pluie".
- Assurez-vous que l'antenne est montée solidement afin d'éviter qu'elle ne soit soufflée et sortie de son alignement par un vent fort.
- L'accumulation de neige sur l'antenne peut réduire la puissance du signal du satellite ; la neige doit être balayée dès que possible.
- La croissance du feuillage dans la ligne de visée de l'antenne vers le satellite peut entraîner une perte progressive d'image.



MINISAT

SUMMARY

| | |
|--|---|
| 1) What is MINISAT ? | 2 |
| 2) Safety instructions :..... | 2 |
| 3) Box content | 3 |
| 4) How to Install..... | 4 |
| 4 - 1 STEP 1 : Where to install ?..... | 4 |
| 4 - 2 Step 2 : Very important ! 3 needed angles !..... | 5 |
| 4 - 3 Step 3 : assembly : | 5 |
| 4 - 4 Step 4 : Alignement | 7 |
| 5) Troubleshooting check list: | 8 |
| 6) Loss of Signal / Rain Fade | 8 |

1) What is MINISAT ?

MINISAT is a Horn Array Type Satellite Antenna with Dual Linear Polarization, it can receive signal from major high power (EIRP) Satellites.

Small, discreet and easy to use, it can be installed in a few minutes and can be used as mobile antenna.

MINISAT can be used for both free to air and encrypted (requiring a subscription with an operator). For the use and installation, please read carefully the following instructions and installation materials

You have more than 1 TV set in your house ?

MINISAT with its Twin LNB output allow you to watch
2 different programs on 2 different TV sets
(with 2 satellite receivers)



2) Safety instructions :

- Before using this product please read this manual carefully and follow exactly all installation, mounting & orientation instructions.
- All the instructions should be followed in order to avoid any technical problems.
- Any electric or magnetic field close to the MINISAT may cause a bad reception or even cut off the signal completely.
- Do not drill the plastic cover of the antenna, which 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 attempt to repair 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 30m as it will decrease the quality of the signal.
- Use non-isolated jacks will result in a loss of the signal level.
- Tighten all the screws of the antenna once you have finished the adjustments.
- This product contains one universal 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 or 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) Box content

| No | Symbol | Part name | Image | Quantite |
|----|--------|-----------------------------------|---|----------|
| 1 | A1 | Antenna Body |  | 1 |
| 2 | B1 | Angle Bracket |  | 1 |
| 3 | B2 | Main Support |  | 1 |
| 4 | B3 | Fix Bracket A |  | 1 |
| 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 |

4) How to Install ?

To get optimum results, please call a professional installer for your antenna installation.

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

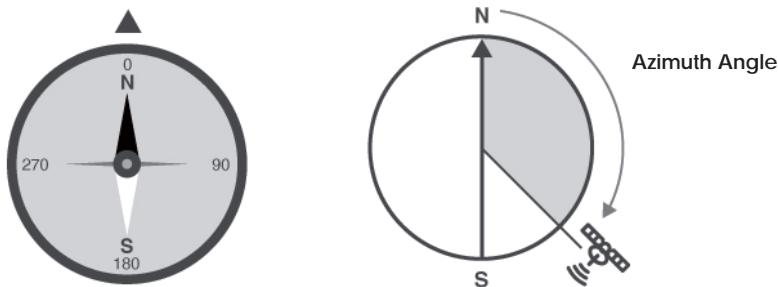
4 - 1 STEP 1 : Where to install ?

In order to receive a signal from the Satellite, MINISAT 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 know the satellite orientation.

The final setting will be done with a measurement device by your installer.

Note

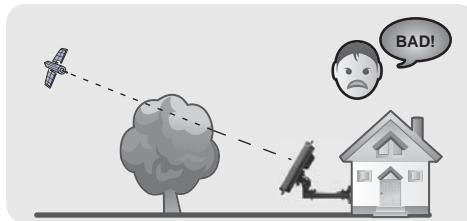
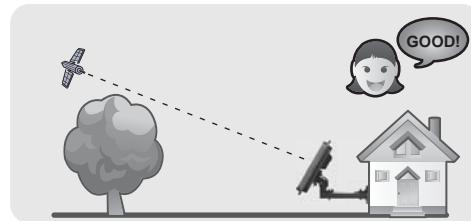
Please take reference to the table of the Azimuth angles specified in the back pages of this manual.



Make sure that there are no obstacles in front of MINISAT 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(s) from MINISAT to your Set top Box. The antenna should not be too distant from your satellite receiver; a cable longer than 30 meters may decrease the quality of the signal.

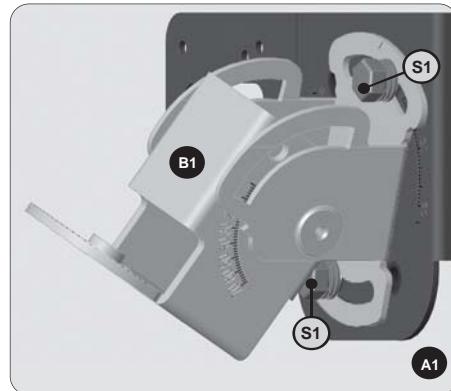
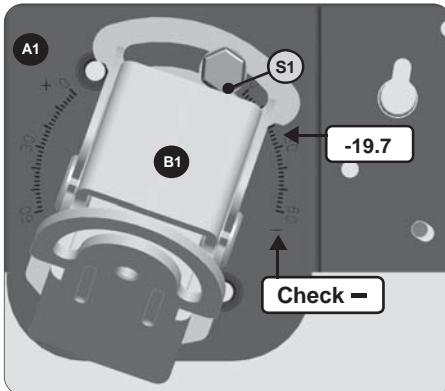
Bad quality signal reception**Good quality signal reception****4 - 2 Step 2 : Very important ! 3 needed angles !**

In order to set up correctly your antenna, you must find inclination angle , azimuth angle and elevation angle using the chart at the end of this user's manual. If you do not find into the list your exact location, thank you for choosing the nearer city from your location you will find in the table. We shall give you an example to receive Astra 1 in Brest area in France. The given angles taken from the table are:

- inclinaison (SKEW) : -19,7°,
- Elévation : 30°
- Azimut : 149,6°

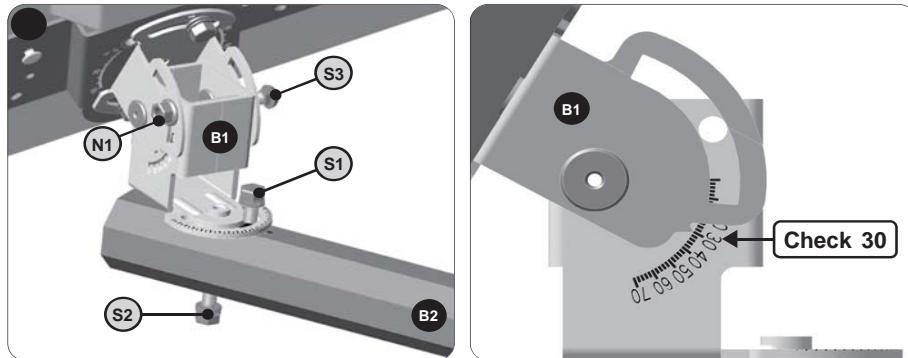
4 - 3 Step 3 : assembly :**1) First, fix the inclination or Skew angle joining angle bracket B1 with antenna body A1.**

Screw with S1 bolts the antenna rear body with the angle bracket adjusting the inclination value (including sign) found in the table at the end of the user's manual and corresponding to your location.



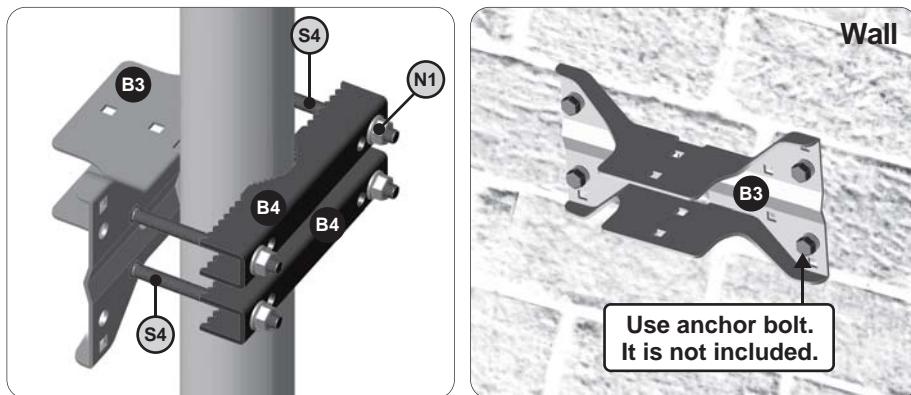
- 2) Set up the elevation angle (between angle bracket B1 and antenna body A1) after fixing the main support B2 with angle body B1.**

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



3) Installation of Fix bracket A :

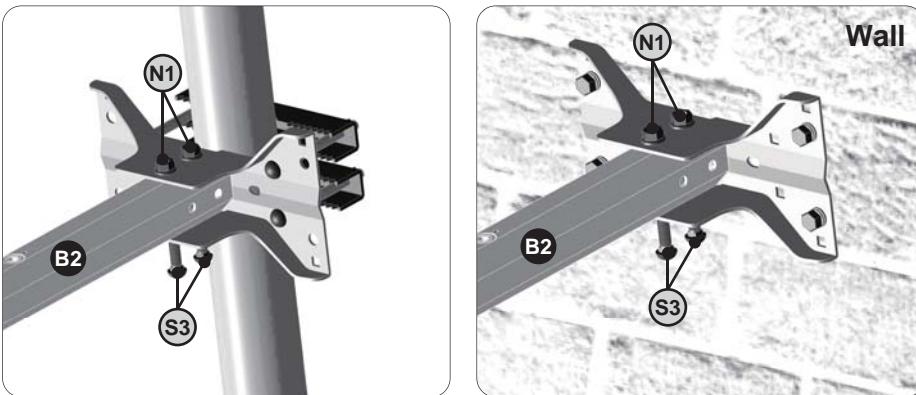
You need to install Fix Bracket A (B3) considering installation place (Clamp Type, Wall Mounting Type). Make sure that direction should be toward satellite. In order to support antenna, nut (N1) should be jointed as tightly as it can. Please purchase anchor bolts separately for wall mounting installation.



4) Joint Antenna Body with main support and Fix bracket A(B3)

Joint assembled Antenna Body with main support and Fix Bracket A.

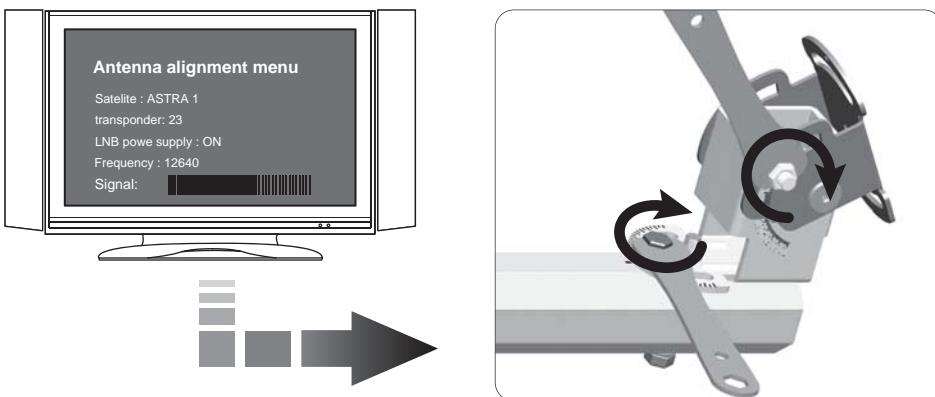
In order to support antenna, nut (N1) should be jointed as tightly as it can.



4 - 4 Step 4 : Alignement :

A correct alignment of the antenna requires specialised measurement device owned by your installer.

- From the Azimuth and Elevation angles taken from the table corresponding to your location, adjust Azimuth and Elevation settings in order to find the best signal. Proceed in several steps if required. Your Quality and BER signals must be good.
- after Azimuth and Elevation are correct, adjust slightly the Inclination angle thanks to bolts S1 in order to minimize the XPOL levels using the spectrum analyser function or the BER indication.
- Secure firmly all the bolts after alignment is achieved.



5) Troubleshooting check list:

In case no signal is available, please check you have followed the procedure described in the user's manual and check the following points:

- Make sure there are no obstructions (trees, buildings, windows, corner or overhang of your roof, your body or hands) – the signal does not pass leaves, branches, glass, etc.
- Make sure all cable connections are correct and each connection is seated / tightened properly
- Check the signal quality at the receiver outlet thanks to the Field strength meter. Vérifier que les signaux correspondent au satellite souhaité (identification NIT du satellite).
- Check in the receiver menu that LNB power is on.
- Check in receiver menu that LNB settings are correct (Universal LNB, 9750 MHz LO low band; 10600MHz LO High band)
- A coaxial cable type 17VATC or 17PATC with solid copper inside conductor is recommended because it has much lower DC voltage drop compared to 17VATCA or 17PATCA cable with a copper-coated, steel center conductor.
- Check the satellite coaxial cable is connected to the input of the receiver, not to the loop through output.
- Check the satellite receiver is correctly linked to the TV set, and that the satellite receiver menu appears on the TV set.
- Check that the Inclination angle is not strongly different from the one corresponding to your location in the table.
- Make sure the Access Card from your receiver is fully inserted into the Access Card slot and oriented correctly.
- If everything seems OK and no signal is found, change slightly the antennas elevation settings by +/- 2° and try again.

6) Loss of Signal / Rain Fade

- The satellite signal may be lost temporarily due to unusually 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.



MINISAT

INHALT

| | |
|--|---|
| 1) Um was handelt es sich bei der NINISAT? | 2 |
| 2) Sicherheitsanweisungen | 2 |
| 3) Lieferumfang | 3 |
| 4) So wird sie installiert? | 4 |
| 4 - 1 Schritt 1 : Wo kann man sie installieren? | 4 |
| 4 - 2 Schritt 2 : Informationen überprüfen | 5 |
| 4 - 3 Schritt 3 : Teile zusammenfügen | 5 |
| 4 - 4 Schritt 4 : Verbinden der Antenne mit dem Digitalempfänger | 7 |
| 5) Störungsbehebungs-Prüfliste für die Erstinstallation | 8 |
| 6) Verlust des Signals / Regen-Verblassung | 8 |

1) Um was handelt es sich bei der MINISAT?

Die MINISAT ist eine Satellitenantenne vom Typ Hornanordnung mit doppelter Linear- Polarisation, die Signale von großen Satelliten empfangen kann wie eine normale Parabol-Antenne.

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 MINISAT kann sowohl für den Empfang frei zugänglicher als auch den verschlüsselter Kanäle verwendet werden (wobei in diesem Fall ein Abonnement bei einem Betreiber benötigt wird); sie kann auch alle Kanäle mit hochauflösenden und deshalb hervorragenden Fernsehbildern empfangen.

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

Nutzen Sie zuhause mehr als einen

**Nehmen Sie einen MINISAT mit
mehrachsen Ausgang**
Es ist möglich 2 Kanäle gleichzeitig mit der



2) 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 SEFLSAT-H35D 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 beschädigt.
- 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 zu empfangenden Signals führt.
- Vergessen Sie nicht, die Antenne und die Halterung an die Kreuzpolarität anzupassen (bei schiefem Winkel sehen Sie bitte in Schritt 5 nach).
- Ziehen Sie alle Antennenschrauben an, wenn Sie sämtliche Anpassungen vorgenommen haben.
- Dieses Produkt enthält einen Universal-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 korrekt oder an eine unpassende Struktur angebrachte Antennen sind leicht durch den Wind zu beschädigen. Diese Schäden können sehr ernster 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

3) Lieferumfang

| No | Symbol | Teilname | Abbildung | Abbildung |
|----|--------|---|---|-----------|
| 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 |
| 7 | C1 | Kompass |  | 1 |
| 8 | S1 | Sechskantschraube M6x18 SEMS2 |  | 3 |
| 9 | S2 | Sechskantschraube M6X50 SEMS2 |  | 1 |
| 10 | S3 | Halbrund-Vierkant- Halsschraube M6x30 |  | 3 |
| 11 | S4 | Halbrund-Vierkant- Halsschraube M6x50 |  | 4 |
| 12 | N1 | Mutter M6 |  | 7 |

4) So wird sie installiert ?

Indem man die Anweisungen Schritt für Schritt befolgt, ist es einfach, die MINISAT selbst oder mit Hilfe eines professionellen Antenneninstallateurs zu installieren.

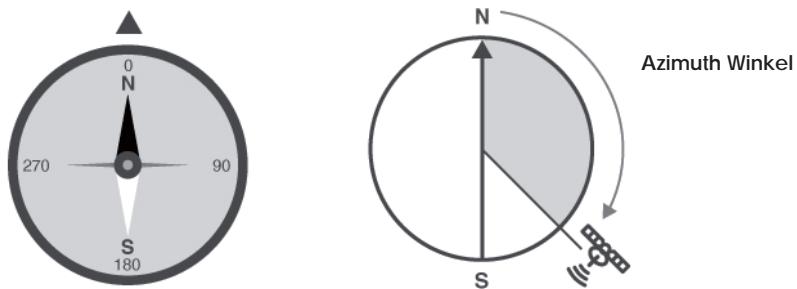
Vor dem Installieren Ihrer Antenne prüfen Sie bitte, ob alle unter "Lieferumfang" genannten Teile in der Verpackung sind. Sollten Teile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

4 - 1 Schritt 1 : Wo kann man sie installieren?

Um ein Signal vom Satelliten zu erhalten, sollte die MINISAT an einer prozessparallelen Stelle (außerhalb des Hauses oder der Wohnung) in Richtung des Satelliten zum Äquator hin installiert werden. Hierzu benötigen Sie einen Kompass, um die MINISAT genau auf den Satelliten hin

Anmerkung

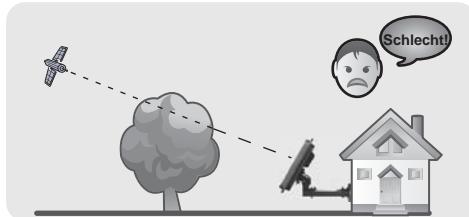
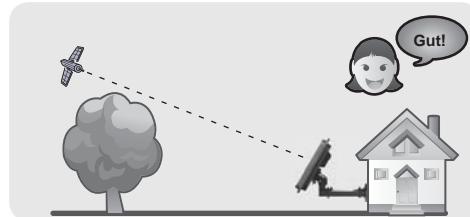
Als Bezug nehmen Sie bitte die Tabelle der Azimut-Winkel, die auf den letzten Seiten dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind.



Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse, wie etwa Gebäude oder Bäume, vor der MINISAT 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 mit dem Sat-Kabel vorbei ungehindert von der MINISAT zu Ihrem Digitalempfänger gelangen können. Die Antenne sollte sich nicht zu weit entfernt von Ihrem Satellitenempfänger befinden; ein mehr als 30 Meter langes Kabel kann zu einer Verschlechterung der Bildqualität führen.

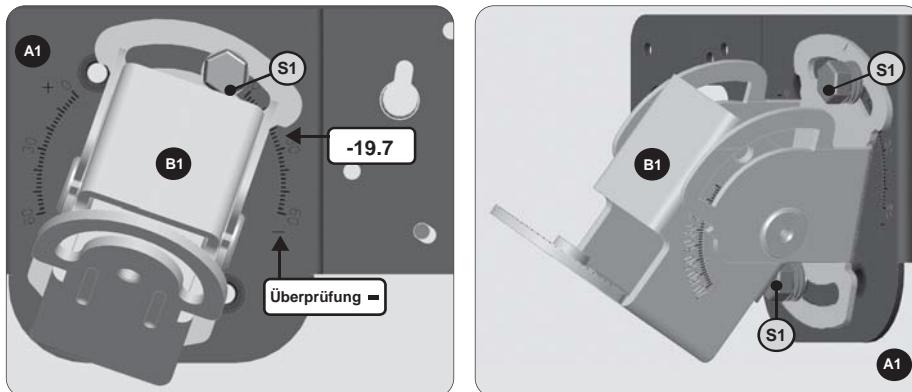
Signal wird schlecht empfangen**Signal wird gut empfangen****4 - 2 Schritt 2 : Informationen überprüfen**

Um die Antenne zu installieren müssen Sie die richtige Schrägstellung (Sky), Höhe (Elevation) und den Azimuth-Winkel finden, wie in den letzten Seiten der Bedienungsanleitung angegeben. Wenn Sie Ihren Standort in der Tabelle nicht finden, nehmen Sie bitte den der Ihnen am nächsten ist. Als Beispiel wird die Installation für den Astra1 Satelliten in Wien gezeigt.

- **Schrägstellung (SKEW):** -19,7°,
- **Höhe** : 30°
- **Azimuth** : 149,6°

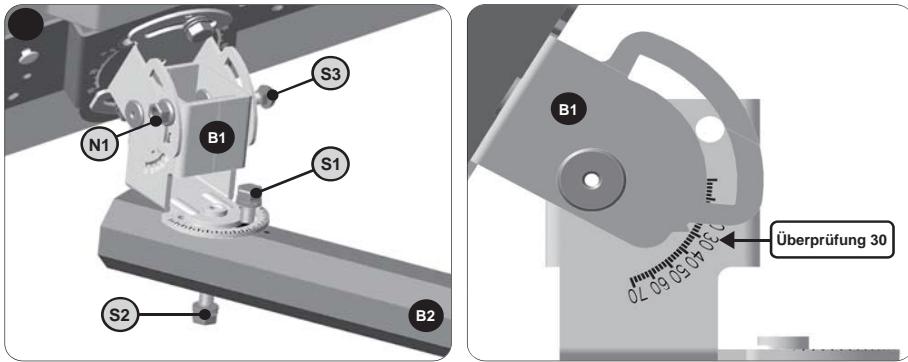
4 - 3 Schritt 3 : Teile zusammenfügen**1) Fixieren Sie die Schrägstellung (Gelenk Winkel Verbindung und Antenne)**

Gelenk Winkel Verbindung und Antenne auf Schrägstellung -19,7 stellen.



2) Höhe fixieren (Gelenk Antenne und Hauptstütze)

Gelenk Winkel Verbindung und Hauptstütze. Für die empfindliche Abstimmung und für den Azimuth-Winkel, fixieren Sie den .Bolzen und die Mutter nicht zu fest.



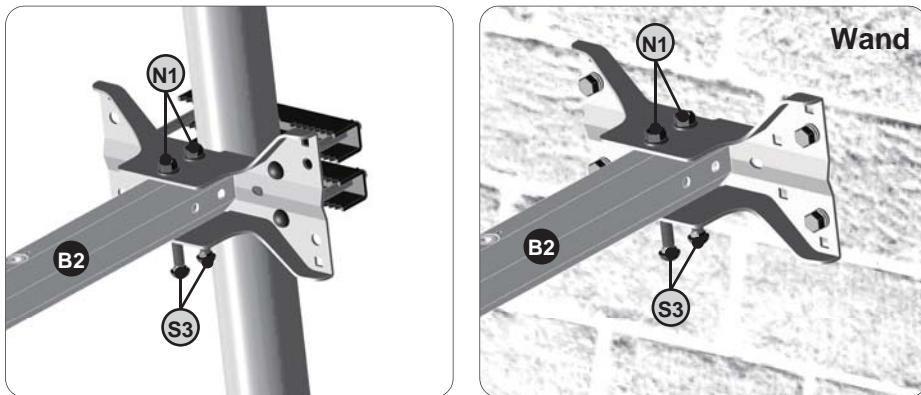
3) Montage der Wand- bzw. Masthalterung

Sie müssen die Fixier-Verbindung A(B3) unter Berücksichtigung des Installationsplatzes (Mastmontage, Wandmontage) wie nachstehend abgebildet fixieren. Versichern Sie sich, daß die fertig montierte Halterung in Richtung des Satelliten zeigt. Als Unterstützung für die Antenne, ziehen Sie die Mutter (N1) fest an. Für die Wandmontage kaufen Sie bitte die für die Wandmontage notwendigen Schrauben & Dübel.



4) Montage der Hauptstütze (B2)

Befestigen Sie die Hauptstütze (B2) wie abgebildet mit den 2 Schrauben (S3) und Muttern am Fixierhalter (B3). Ziehen Sie die Muttern (N1) fest an.

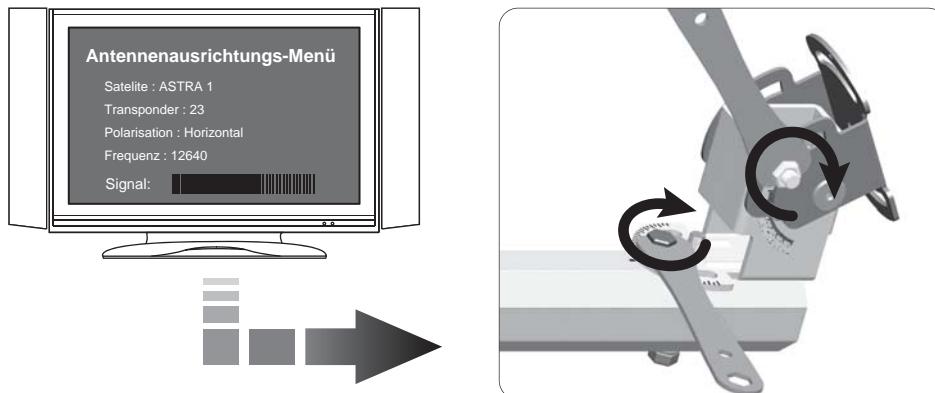


4 - 4 Schritt 4 : Verbinden der Antenne mit dem Digitalempfänger

Wenn die Feinabstimmung für den Signalempfang abgeschlossen ist, ziehen Sie den Bolzen und die Mutter fest.

Sobald Sie dies getan haben, entfernen Sie das Dämpfungskissen (platzieren Sie es an einem sicheren Ort, um es künftig transportieren zu können), stellen Sie sicher, dass alle Schrauben gut angezogen sind, um zu verhindern, dass die Antenne ihre Position verändert.

Die Signalstärke und Qualität ist am TV Bildschirm zu sehen und verändert sich bzw. die Farbe während der Einstellungen und Bewegungen der Antenne um die richtigen Winkel zu finden (Azimuth-, Höhenwinkel)



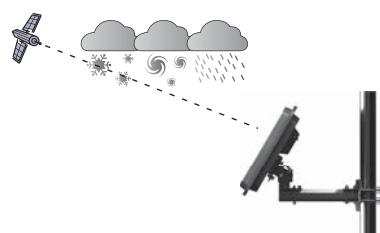
5) Störungsbehebungs-Prüfliste für die Erstinstallation

Wenn das Signal nicht gefunden wird, dann stellen Sie sicher, dass die Anweisungen in der Empfänger-Bedienungsanleitung und der Antennen-Bedienungsanleitung genau befolgt worden sind, dazu prüfen Sie bitte Folgendes :

- Stellen Sie sicher, dass es keine Hindernisse gibt (Bäume, Gebäude, Fenster, Ecken oder Überhänge Ihres Daches, Ihres Körpers, Ihrer Hände) – das Signal geht nicht durch Blätter, Äste, Glas etc. hindurch.
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabelverbindungen intakt sind und jede Verbindung ordnungsgemäß sitzt/festgeschraubt ist.
- Überprüfen Sie die Signalqualität an den Empfängeranschlußdank mit Messinstrument.
- Prüfen, daß die Signale dem gewünschten Satellit entsprechen (NIT-Identifikation des Satellits)
- Überprüfen Sie anhand der Tabelle den Azimuthwinkel, den Erhebungspunkt und die Neigungswinkel.
- Überprüfen Sie innen Empfängermenü, daß LNB Einstellungen korrekt sind (Universal-LNB, 9750 MHZ LO; 10600MHz LO high band)
- Ein Antennen-Kabel 17 VATC oder 17 PATC mit festem Kupferkern-Leiter wird dringend empfohlen, weil es einen wesentlich geringeren Gleichstrom-Spannungsabfall aufweist verglichen mit einem Antennen-Kabel mit einem kupferbeschichteten Stahlkern-Leiter.
- Stellen Sie sicher, dass die Niegungsausrichtung keine andere ist als die für Ort der Antenne empfohlende Einstellung.
- Stellen Sie sicher, dass das Satellitenkabel mit der „Sat Ein“-Buchse verbunden ist.
- 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 Ihr Sat-Empfänger auf ein frei empfangbares Sat-Programm geschaltet ist.

6) 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-Verblassung“.
- Stellen Sie sicher, dass die Antenne sicher montiert ist, damit sie bei starkem Wind nicht ihre Ausrichtung verliert.
- Starke Schneeanhäufung auf der Antenne können zu einem schwächeren Satellitensignal führen; Schnee sollte so schnell wie möglich von der Antenne beseitigt werden.
- Wachsende Baumblätter in die Visierlinie der Antenne zum Satelliten hinein können zu gradualem Bildverlust führen.



MINISAT

RESUMEN

| | |
|---|---|
| 1) Que es la MINISAT ? | 2 |
| 2) Instrucciones de seguridad: | 2 |
| 3) Contenido de la caja : | 3 |
| 4) Como Instalarla ? | 4 |
| 4 - 1 Paso 1 : Donde instalarla ? | 4 |
| 4 - 2 Paso 2 : Muy importante ! 3 angulos esenciales para recibir su satelite : | 5 |
| 4 - 3 Paso 3 : Como armarla ? | 5 |
| 4 - 4 Paso 4 : alineacion de la antena : | 7 |
| 5) En caso de problemas : | 8 |
| 6) perdida del senal : debilitacion causado por la lluvia : | 8 |

1) Que es la MINISAT ?

MINISAT es una antena satélite con doble polarización lineal, que puede recibir señales de los satélites de mejores potencias.

Pequena, discreta, y facil de usar, se puede instalar en poco tiempo y tambien se puede utilizar como antena portatil.

MINISAT se puede utilizar tan para la recepcion de los canales en claro que codificados (que requieren una suscripcion con un operador)

Para poder usarla e instalarla, gracias por leer correctamente las instrucciones y el modo de uso dela material siguiente

Tiene mas de un TV en su casa ?

MINISAT TWIN con su doble salida LNB ,
Puede mirar 2 cadenas diferentes con 2
Televisores diferentes (con 2 receptores
satélites)



2) Instrucciones de seguridad:

- Antes de usar este producto, rogamos lea atentamente este manual y siga exactamente todas las instrucciones de instalación, de montaje y orientacion.
- Tiene que respetar todas las instrucciones para evitar cualquier problema de funcionamiento o técnico.
- cualquier campo eléctrico o magnético que se encuentre cerca de MINISAT 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 permité una impermeabilización absoluta en caso de lluvia y de mal tiempo ; en caso contrario, su producto podríá no functionare correctamente.
- Cualquier caída o choquebrusco puede dañar la antena o el funcionamiento de la misma.
- No abrir la tapa frontal o posterior , cualquier intento de reparación de una persona no calificada puede ser peligroso y cancela la garantía del producto.
- Todo obstaculo (edificios, arboles, etc...) bloquea la recepcion del senal del satélite a la antena.
- No pintar ni añadir ninguna sustancia a la tapa de la antena , lo que bloquería la recepcion de la señal del satélite
- La antena no debe ser demasiado alejada de su receptor satélite ; un cable largo (>30m) diminuye la calidad de la señal.
- El uso de un cable largo o conexiones no aisladas puede conllevar la perdida del nivel de la señal.
- Apretar todos los tornillos de la antena despues de acabar los ajustes para evitar un cambio de orientación debido al viento o al mal tiempo.cuando termine los reglajes
- Este producto contiene una LNB, es prohibido anadir otra, de cambiarla o modificarla.
- Para obtener mas precisos detalles sobre las indicaciones mas arriba o para toda informaciones, contacte su detallista o servicio post venta.

AVISO

Las antenas que no estén instaladas adecuadamente o cuya estructura no es adecuada, pueden dañarse.Este daño puede ser muy grave e incluso constituir un peligro.El propietario y el 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) que está adecuamente impermeabilizada contra las fugas.que debe aguantar todas las cargas (peso, viento, y hielo) y impermeabilidad. El fabricante no aceptara que su responsabilidad sea comprometida por cualquier dano causado por un sistema de fijacion inadecuado

3) Contenido de la caja :

| No | Simbolo | Nombre de la pieza | Imagen | Cantidad |
|----|---------|-----------------------------------|---|----------|
| 1 | A1 | Cuerpo de la antena |  | 1 |
| 2 | B1 | Montaje de apoyo |  | 1 |
| 3 | B2 | Principal apoyo |  | 1 |
| 4 | B3 | Soporte A |  | 1 |
| 5 | B4 | Soporte B |  | 2 |
| 6 | B5 | Clave |  | 1 |
| 7 | C1 | Brújula |  | 1 |
| 8 | S1 | Anclaje Hexagonal M6x18 SEMS2 |  | 3 |
| 9 | S2 | Anclaje Hexagonal M6x50 SEMS2 |  | 1 |
| 10 | S3 | Tornillo de cabeza cuadrada M6x50 |  | 3 |
| 11 | S4 | Tornillo de cabeza cuadrada M6x75 |  | 4 |
| 12 | N1 | Tuerca con brida M6 |  | 7 |

4) Como Instalarla ?

Para obtener resultados maximos, consulte a un instalador profesional de antena cualificado para instalarla.

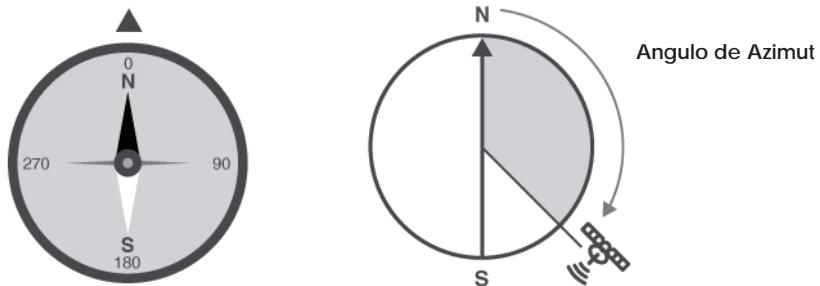
Antes de instalar su antena, compruebe que la caja de la MINISAT contiene todos los articulos indicados en el contenido de la misma. En caso de que falta algun accesorio, contacte su distribuidor.

4 - 1 Paso 1 : Donde instalarla ?

Para poder recibir la señal del satélite, convenie instalar MINISAT en un espacio abierto (al exterior de la casa o piso), orientado en dirección del satélite hacia el sur . Por ello, necesitará la ayuda de una brújula . Los ultimos reglajes tienen que ser realizados por su instalador con un aparato especializado.

Nota

Gracias por referirse a la lista de los « Angulos Azimut » que encontrara en las ultimas paginas de este manual (Appendix)



Compruebe que no hay ningun ostaculo frente al MINISAT que pueden disminuir la calidad de recepción de la señal tales como edificios o arboles (y tambien recordarse que los arboles crecen y que podrian despues bloquear el señal)

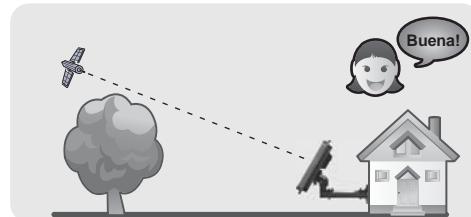
Para poder fijar e instalar facilmente su antena, debejá elegir un lugar de fácil acceso que no presene ningun peligro para la instalación.

Piense en la manera en la cual podria pasar los cables discretamente de la MINISAT hacia el receptor. La antena no debe ser alejada del receptor satélite. Un cable de mas de 30m puede disminuir la calidad de la señal.

Señal de recepción de mala calidad



Señal de recepción de buena calidad



4 - 2 Paso 2 : Muy importante ! 3 angulos esenciales para recibir su satelite :

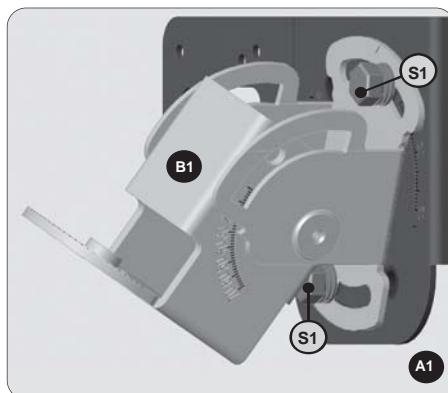
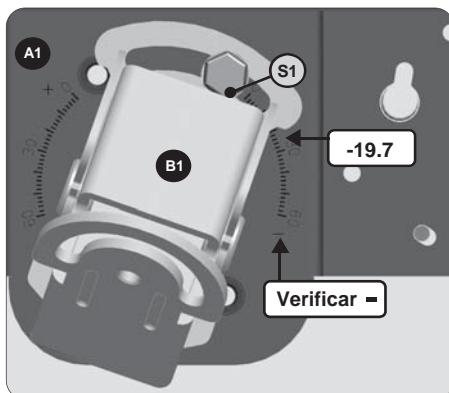
Para bien instalar su antena, debe buscar los angulos de inclinacion, azimut y elevacion segun el tablero que encontrara al final de este manual (Appendix). Si no encuentra en la lista su ciudad, gracias por coger la ciudad la mas cerca en el tablero. Por ejemplo , para recibir el sat **Astra 1** en la provincia de **Brest** en **Francia**, los angulos son :

- **inclinación (SKEW)** : **-19,7°**,
- **Elevación** : **30°**
- **Azimut** : **149,6°**

4 - 3 Paso 3 : Como armarla ?

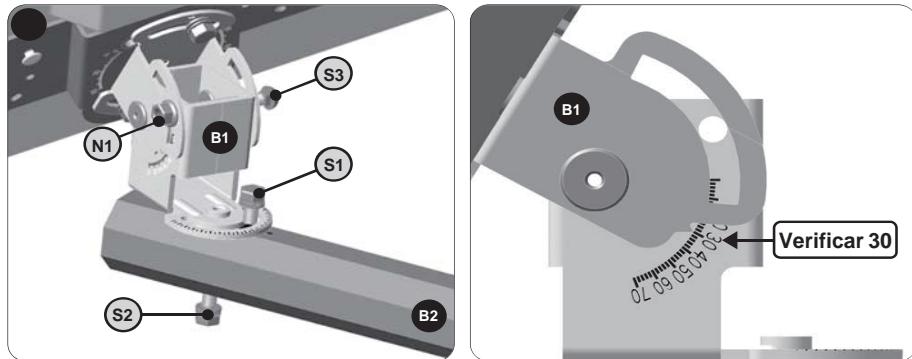
1) Fijar primero la inclinación o Skew (adjuntar el brazo cuadrado de fijacion detras de la antena) respetando la señal del SKEW.

Apretar con los tornillos S1, el soporte de la antena segun el esquema mas abajo, respetando corectamente el angulo de inclinacion de su ciudad (segun tablero al final del manual) como en maestro **ejemplo -19.7°**



2) Fijar el angulo de elevacion (entre la antena y el soporte de fijacion)

Subir o bajar suavemente la antena para llegar al querido angulo de elevacion segun el esquema mas abajo, no fije todavia con el tornillo y el tuerca

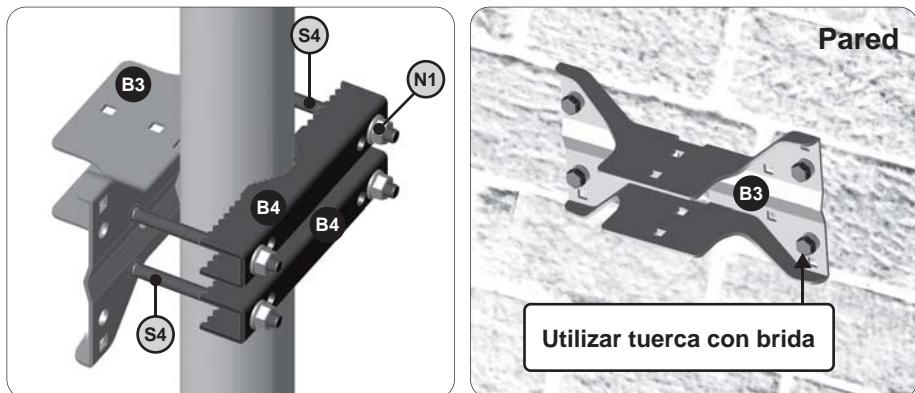


3) Instalacion del brazo de fijacion A :

Segun el emplazamiento de la antena y el tipo de instalacion, tiene que poner el brazo de fijacion A (B3 en el esquema) o bien en barandilla de balcón o montaje en pared. Asegurese de la buena orientacion hacia el satélite y que no hay ostaculo.

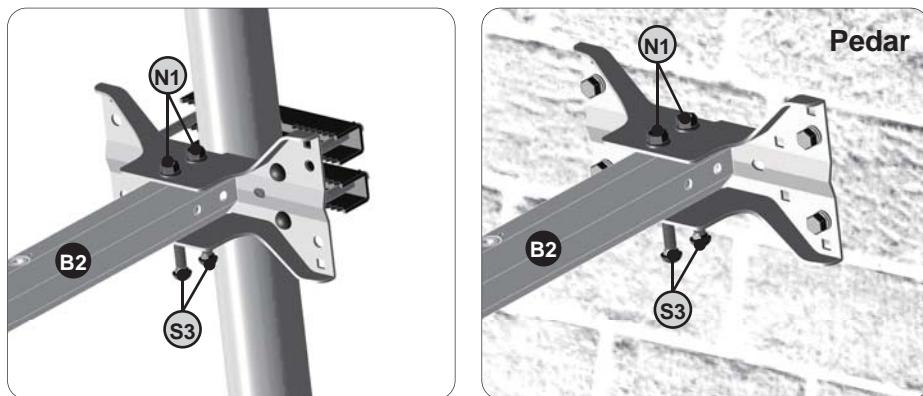
Para sostener el peso de la antena, tiene que atornillar los tuercas (N1)

Para montaje en pared, hace falta de tornillos especiales segun el pared. Gracias por contactar un vendedor de pequenos herramientos « ferreteria », y comprarles distintamente.



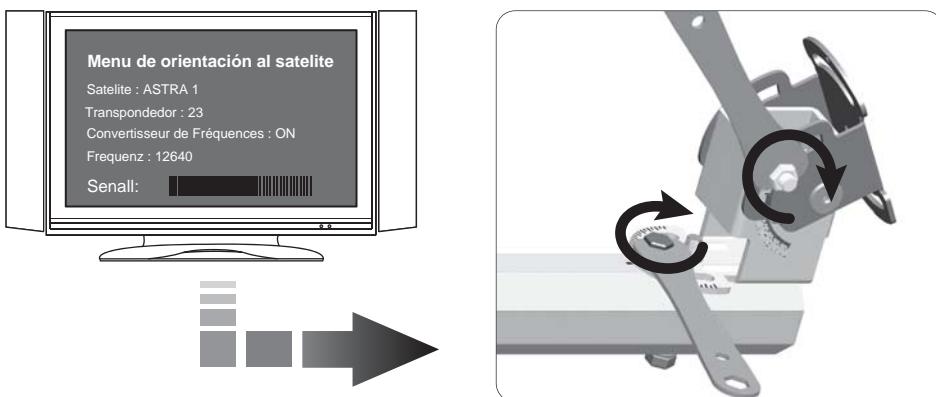
4) brazo posterior y brazos de fijacion A (B3)

Montar el conjunto segun el esquema mas bajo, para mantener corectamente la antena, verificar el bloqueo corecto de los tuercas (N1) segun el esquema



4 - 4 Paso 4 : alineacion de la antena :

La alineacion corecta de la antena necesita material espacializado que tiene el instalador. Con la ayuda de los reglajes azimut y elevacion, y cogiendo los valores del tablero correspondiente al sitio el mas cerco del lugar de instalacion, ajuste la antena para obtener el mejor senal. Hacer reglajes succcssivos. Terminar con el ajuste del angulo de inclinacion mejorando el reglaje con la ayuda de los tornillos S1, mostrando el minimo de rayas de polarisacion cruzadas al analisor del espectro o el valor del BER. Bloquear corectamente los tornillos S1despues de este ultimo reglaje. El nivel y calidad del senal se verifican en la pantalla de su televisor via el receptor satélite conectado.



5) En caso de problemas :

Si no recibe ningunos senales, asegurese que los manuales de uso del receptor y de la antena han sido corectamente respetados. Verificar :

- que no hay ostaculo (arboles, edificios, ventanas, rincones,tejados, su cuerpo o sus manos), la señal no pasa à traves de hojas, ramas, vidrios etc
- que todas las conexiones de cables son corectas
- la calidad de la señal al enchufe del receptor con un medidor satélite
- los senales coresponden al satelite deseado (identificacion NIT del satélite)
- en el menu del receptor sat, que la tension del LNB es activada.
- Que la parametrizacion del LNB es correcta (LNB universal, oscilador local 9750MHZ banda baja et 10600MHZ banda alta)
- Un cable 17VATC o 17PATC con un buen conductor central en cobre es muy aconsejado porque provoca una caida de tension continua mas baja que el cable 17VATCA o 17PATCA cobrado, con conductor central en acero
- Que el cable del satélite es conectado al enchufe de entrada del receptor sat y no a la salida « loop through »
- Que el receptor es corectamente enchufado al televisor y que el menu del receptor aprece en la pantalla
- Que el reglaje de inclinacion no es fundamentalmente diferente al reglaje aconsejado en funcion del sitio donde esta la antena
- Si todo está echo correctamente pero la señal aún no aparece, modifique suavemente la elevación de la antena (+/- 2°, luego +/- 4° de la instalación) y repita el procedimiento.

6) perdida del senal : debilitacion causado por la lluvia :

- El senal del satelite puede perderse temporalmente debido a une lluva más fuerte de lo habitual.
Una antena optimamente alineada así como y un cableado mas corto posible minimizan las posibilidades de un fundido causado por lluvia
- Asegurese que la antena esta fijada fuertamente 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 de los arboles en la linea de vision de la antena hacia el satélite puede tener como consecuencia una pérdida gradual de la imagen



ANNEXE
MINISAT
ANTENNE COMPACTE SATELLITE

AUSTRIA

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D | | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D |
|---------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W | | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W |
| Amstetten 14e9, 48n1 | Az 145.4 | 162.3 | 174.2 | 182.5 | 205.9 | 233.2 | Landdeck 10e6, 47n2 | Az 140.2 | 156.6 | 168.3 | 176.7 | 200.8 | 229.4 |
| | El 28.8 | 33.3 | 34.6 | 34.7 | 31.5 | 20.1 | | El 27.8 | 33.1 | 35.2 | 35.8 | 33.7 | 23.1 |
| | Sk -22.2 | -4.7 | 3.2 | 1.7 | 17.0 | 32.4 | | Sk -25.8 | -8.6 | 0.9 | -2.2 | 14.0 | 30.8 |
| Bad Ischl 13e6, 47n7 | Az 143.9 | 160.7 | 172.5 | 180.9 | 204.5 | 232.2 | Lienz 12e8, 46n8 | Az 142.5 | 159.3 | 171.2 | 179.7 | 203.7 | 231.7 |
| | El 28.7 | 33.4 | 34.9 | 35.2 | 32.3 | 21.0 | | El 29.1 | 34.1 | 35.8 | 36.2 | 33.4 | 22.1 |
| | Sk -23.4 | -5.9 | 1.9 | 0.6 | 16.2 | 32.1 | | Sk -24.6 | -7.0 | 1.0 | -0.2 | 16.0 | 32.5 |
| Bludenz 9e8, 47n2 | Az 139.4 | 155.6 | 167.3 | 175.7 | 199.9 | 228.7 | Linz 14e3, 48n3 | Az 144.9 | 161.7 | 173.5 | 181.7 | 205.1 | 232.6 |
| | El 27.4 | 32.9 | 35.0 | 35.7 | 33.9 | 23.5 | | El 28.4 | 32.9 | 34.3 | 34.5 | 31.5 | 20.3 |
| | Sk -26.3 | -9.3 | -1.6 | -3.0 | 13.3 | 30.7 | | Sk -22.5 | -5.1 | 2.7 | 1.2 | 16.4 | 31.9 |
| Braunau 13e1, 48n3 | Az 143.4 | 160.1 | 171.8 | 180.1 | 203.6 | 231.4 | Loeben 15e1, 47n4 | Az 145.4 | 162.4 | 174.4 | 182.8 | 206.4 | 233.7 |
| | El 28.0 | 32.7 | 34.3 | 34.6 | 31.9 | 21.0 | | El 29.6 | 34.1 | 35.4 | 35.5 | 32.2 | 20.4 |
| | Sk -23.3 | -6.1 | 1.6 | 0.1 | 15.5 | 31.3 | | Sk -22.6 | -4.8 | 3.2 | 1.9 | 17.5 | 33.1 |
| Dombirn 9e8, 47n4 | Az 139.4 | 155.6 | 167.3 | 175.6 | 199.7 | 228.5 | Ried 13e5, 48n2 | Az 143.9 | 160.6 | 172.4 | 180.7 | 204.2 | 231.8 |
| | El 27.2 | 32.6 | 34.7 | 35.4 | 33.6 | 23.4 | | El 28.2 | 32.8 | 34.4 | 34.6 | 31.8 | 20.8 |
| | Sk -26.1 | -9.2 | -1.5 | -2.9 | 13.2 | 30.5 | | Sk -23.1 | -5.8 | 1.9 | 0.5 | 15.8 | 31.6 |
| Ebensee 13e8, 47n8 | Az 144.1 | 160.8 | 172.7 | 181.0 | 204.6 | 232.3 | Rottenmann 14e4, 47n5 | Az 144.6 | 161.5 | 173.5 | 181.9 | 205.5 | 233.0 |
| | El 28.7 | 33.3 | 34.8 | 35.1 | 32.1 | 20.9 | | El 29.2 | 33.8 | 35.2 | 35.4 | 32.2 | 20.8 |
| | Sk -23.2 | -5.7 | 2.1 | 0.7 | 16.3 | 32.1 | | Sk -23.0 | -5.3 | 2.6 | 1.3 | 16.9 | 32.7 |
| Eisenstadt 16e5, 47n5 | Az 147.1 | 164.3 | 176.3 | 184.7 | 208.1 | 235.0 | Salzburg 13e1, 47n8 | Az 143.3 | 159.9 | 171.7 | 180.1 | 203.7 | 231.6 |
| | El 30.1 | 34.2 | 35.4 | 35.3 | 31.6 | 19.5 | | El 28.4 | 33.2 | 34.8 | 35.1 | 32.4 | 21.3 |
| | Sk -21.5 | -3.5 | 4.5 | 3.2 | 18.6 | 33.6 | | Sk -23.7 | -6.3 | 1.5 | 0.1 | 15.7 | 31.8 |
| Fohnsdorf 14e7, 47n2 | Az 144.8 | 161.8 | 173.8 | 182.3 | 206.0 | 233.4 | Scheibbs 15e2, 48n0 | Az 145.7 | 162.7 | 174.6 | 182.9 | 206.3 | 233.5 |
| | El 29.6 | 34.2 | 35.6 | 35.7 | 32.5 | 20.8 | | El 29.1 | 33.4 | 34.7 | 34.8 | 31.5 | 20.0 |
| | Sk -23.0 | -5.2 | 2.8 | 1.6 | 17.3 | 33.1 | | Sk -22.1 | -5.6 | 2.5 | 2.0 | 17.3 | 32.6 |
| Fürstenfeld 16e1, 47n1 | Az 146.4 | 163.6 | 175.7 | 184.2 | 207.7 | 234.8 | Spittal 13e5, 46n8 | Az 143.3 | 160.2 | 172.2 | 180.7 | 204.7 | 232.5 |
| | El 30.3 | 34.6 | 35.8 | 35.8 | 32.1 | 20.1 | | El 29.4 | 34.3 | 35.9 | 36.2 | 33.2 | 21.7 |
| | Sk -22.1 | -17.7 | -9.5 | 2.9 | 18.5 | 33.8 | | Sk -24.1 | -6.4 | 1.7 | 0.5 | 16.6 | 32.9 |
| Gmunden 13e8, 47n9 | Az 144.2 | 160.9 | 172.7 | 181.1 | 204.6 | 232.3 | Stockerau 16e3, 48n3 | Az 147.2 | 164.2 | 176.1 | 184.4 | 207.6 | 234.5 |
| | El 28.6 | 33.2 | 34.7 | 35.0 | 32.0 | 20.8 | | El 29.3 | 33.4 | 34.5 | 34.5 | 30.9 | 19.2 |
| | Sk -23.1 | -5.7 | 2.1 | 0.7 | 16.2 | 32.0 | | Sk -21.1 | -3.4 | 4.4 | 2.9 | 17.9 | 32.8 |
| Innsbruck 11e4, 47n3 | Az 141.2 | 157.7 | 169.5 | 177.8 | 201.9 | 230.2 | Tauern 12e7, 47n3 | Az 142.6 | 159.3 | 171.1 | 179.5 | 203.4 | 231.5 |
| | El 28.1 | 33.2 | 35.1 | 35.6 | 33.3 | 22.6 | | El 28.7 | 33.6 | 35.3 | 35.7 | 33.0 | 21.9 |
| | Sk -25.2 | -7.9 | -0.1 | -1.5 | 14.6 | 31.4 | | Sk -24.3 | -6.9 | 1.0 | -0.3 | 15.7 | 32.0 |
| Judenburg 14e6, 47n2 | Az 144.8 | 161.8 | 173.8 | 182.2 | 205.9 | 233.4 | Villach 13e9, 46n6 | Az 143.6 | 160.6 | 172.7 | 181.2 | 205.2 | 232.9 |
| | El 29.6 | 34.2 | 35.6 | 35.7 | 32.5 | 20.8 | | El 29.7 | 34.6 | 36.1 | 36.4 | 33.3 | 21.6 |
| | Sk -23.1 | -5.3 | 2.8 | 1.5 | 17.3 | 33.0 | | Sk -24.0 | -6.2 | 2.0 | 0.9 | 17.0 | 33.3 |
| Kapfenberg 15e3, 47n4 | Az 145.7 | 162.7 | 174.7 | 183.1 | 206.7 | 233.9 | Voitsberg 15e2, 47n1 | Az 145.3 | 162.4 | 174.5 | 182.9 | 206.6 | 233.9 |
| | El 29.6 | 34.1 | 35.4 | 35.5 | 32.0 | 20.3 | | El 29.9 | 34.4 | 35.8 | 35.9 | 32.4 | 20.6 |
| | Sk -22.5 | -4.6 | 3.4 | 2.1 | 17.7 | 33.2 | | Sk -22.7 | -4.8 | 3.3 | 2.0 | 17.8 | 33.4 |
| Kirchschlag 16e3, 47n5 | Az 146.9 | 164.1 | 176.1 | 184.5 | 207.9 | 234.8 | Wien 16e4, 48n2 | Az 147.2 | 164.3 | 176.2 | 184.5 | 207.7 | 234.6 |
| | El 30.0 | 34.2 | 35.4 | 35.3 | 31.6 | 19.6 | | El 29.4 | 33.5 | 34.6 | 34.6 | 30.9 | 19.2 |
| | Sk -21.7 | -3.7 | 4.4 | 3.0 | 18.4 | 33.5 | | Sk -21.1 | -3.4 | 4.5 | 3.0 | 18.1 | 32.9 |
| Kitzbühel 12e4, 47n5 | Az 142.4 | 159.0 | 170.8 | 179.2 | 203.0 | 231.1 | | | | | | | |
| | El 28.4 | 33.3 | 35.1 | 35.5 | 32.9 | 21.9 | | | | | | | |
| | Sk -24.4 | -7.0 | 0.8 | -0.6 | 15.3 | 31.7 | | | | | | | |

Note

As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

BELGIUM

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D | | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W | | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W |
| Antwerpen 4e4, 51n2 | Az 135.4 | 450.5 | 161.3 | 169.0 | 192.0 | 221.3 | Hasselt 5e3, 50n9 | Az 136.2 | 151.4 | 162.3 | 170.1 | 193.2 | 222.4 |
| | El 21.7 | 27.3 | 29.7 | 30.8 | 30.7 | 23.1 | | El 22.3 | 27.8 | 30.3 | 31.3 | 30.9 | 23.0 |
| | Sk -26.1 | -11.0 | -4.6 | -6.9 | 7.5 | 24.4 | | Sk -25.9 | -10.6 | -1.1 | -6.2 | 8.3 | 25.2 |
| Arlon 5e8, 49n7 | Az 136.2 | 151.6 | 162.7 | 170.6 | 194.0 | 223.4 | Kortrijk 3e3, 50n8 | Az 134.0 | 149.1 | 159.8 | 167.5 | 190.6 | 220.3 |
| | El 23.5 | 29.1 | 31.6 | 32.6 | 32.1 | 23.7 | | El 21.4 | 27.2 | 29.9 | 31.1 | 31.3 | 23.9 |
| | Sk -26.6 | -10.9 | -4.1 | -6.1 | 9.0 | 26.4 | | Sk -27.0 | -12.0 | -5.6 | -7.8 | 6.7 | 24.1 |
| Bastogne 5e7, 50n0 | Az 136.2 | 151.6 | 162.6 | 170.5 | 193.9 | 223.2 | Leuven 4e7, 50n9 | Az 135.5 | 150.7 | 161.6 | 169.4 | 192.4 | 221.7 |
| | El 23.2 | 28.8 | 31.3 | 32.3 | 331.8 | 23.5 | | El 22.1 | 27.6 | 30.1 | 31.2 | 31.0 | 23.3 |
| | Sk -26.4 | -10.8 | -4.1 | -6.1 | 8.9 | 26.1 | | Sk -26.2 | -11.0 | -4.5 | -6.7 | 7.8 | 24.8 |
| Bergen 4e0, 50n5 | Az 134.6 | 149.7 | 160.6 | 168.4 | 191.6 | 221.1 | Lüttich 5e6, 50n6 | Az 136.3 | 151.7 | 162.6 | 170.4 | 193.6 | 222.8 |
| | El 22.0 | 27.8 | 30.4 | 31.6 | 31.6 | 23.9 | | El 22.7 | 28.2 | 30.6 | 31.6 | 31.1 | 23.1 |
| | Sk -26.9 | -11.7 | -5.2 | -7.4 | 7.4 | 24.8 | | Sk -26.0 | -10.5 | -3.9 | -6.0 | 8.6 | 25.6 |
| Brügge 3e2, 51n2 | Az 134.1 | 149.2 | 159.8 | 167.5 | 190.5 | 220.0 | Malmedy 6e0, 50n4 | Az 136.7 | 152.1 | 163.1 | 170.9 | 194.2 | 223.3 |
| | El 21.1 | 26.9 | 29.5 | 30.7 | 90.9 | 23.6 | | El 23.1 | 28.5 | 30.9 | 31.9 | 31.3 | 23.1 |
| | Sk -26.7 | -11.8 | -5.5 | -7.8 | 6.5 | 23.8 | | Sk -25.9 | -10.4 | -3.7 | -5.8 | 9.0 | 25.9 |
| Brüssel (Bruxelles) 4e4, 50n8 | Az 135.1 | 150.4 | 161.2 | 169.0 | 192.0 | 221.4 | Mechelen 4e5, 51n0 | Az 135.4 | 150.5 | 161.3 | 169.1 | 192.1 | 221.5 |
| | El 22.0 | 27.7 | 30.2 | 31.3 | 31.1 | 23.5 | | El 21.9 | 27.5 | 29.9 | 31.0 | 90.9 | 23.2 |
| | Sk -26.5 | -11.2 | -4.8 | -7.0 | 7.6 | 24.7 | | Sk -26.2 | -11.0 | -4.6 | -6.8 | 7.6 | 24.6 |
| Charleroi 4e5, 50n4 | Az 135.1 | 150.3 | 161.1 | 169.0 | 192.2 | 221.7 | Namur 4e9, 50n5 | Az 135.5 | 150.8 | 161.7 | 169.5 | 192.7 | 22.1 |
| | El 22.3 | 28.0 | 30.6 | 31.7 | 31.5 | 23.8 | | El 22.5 | 28.1 | 30.6 | 31.7 | 31.4 | 23.5 |
| | Sk -26.7 | -11.4 | -4.9 | -7.0 | 7.8 | 25.1 | | Sk 3.8 | -11.1 | -4.5 | -6.6 | 8.1 | 25.3 |
| Eupen 6e0, 50n6 | Az 136.8 | 152.2 | 163.1 | 171.0 | 194.1 | 223.2 | Eende 2e9, 51n2 | Az 133.8 | 148.8 | 159.5 | 167.1 | 190.1 | 219.7 |
| | El 22.9 | 28.4 | 30.7 | 31.7 | 31.1 | 22.9 | | El 21.0 | 26.7 | 29.4 | 30.6 | 30.9 | 23.8 |
| | Sk -25.8 | -10.2 | -3.6 | -5.7 | 8.9 | 25.8 | | Sk -26.9 | -12.0 | -5.7 | -8.0 | 6.3 | 23.6 |
| Gent 3e7, 51n0 | Az 134.6 | 149.6 | 160.4 | 168.1 | 191.1 | 220.6 | | | | | | | |
| | El 21.5 | 27.2 | 29.8 | 30.9 | 31.0 | 23.6 | | | | | | | |
| | Sk -26.7 | -11.6 | -5.2 | -7.5 | 7.0 | 24.2 | | | | | | | |

Note

As for a city name missing in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

FRANCE

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D | | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W | | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W |
| Amiens 2e3, 49n9 | Az 132.6 | 147.6 | 158.3 | 166.1 | 189.5 | 219.5 | Mulhouse 7e3, 47n7 | Az 136.9 | 152.7 | 164.1 | 172.4 | 196.5 | 225.9 |
| | El 21.6 | 27.7 | 30.6 | 31.9 | 32.4 | 25.1 | Nancy 6e2, 48n7 | El 25.8 | 31.6 | 34.1 | 35.0 | 33.9 | 24.5 |
| | Sk -28.3 | -13.2 | -6.8 | -8.9 | 6.1 | 24.2 | Sk -27.4 | -11.0 | -3.6 | -5.1 | 11.0 | 28.9 | |
| Angers 0w6, 47n5 | Az 128.7 | 143.3 | 154.0 | 161.9 | 186.0 | 217.4 | Nantes 1w6, 47n2 | Az 136.2 | 151.7 | 162.9 | 171.0 | 194.8 | 224.3 |
| | El 21.8 | 28.7 | 32.2 | 33.8 | 35.3 | 28.4 | El 24.5 | 30.2 | 32.8 | 33.7 | 33.1 | 24.3 | |
| | Sk -31.8 | -16.8 | -10.2 | -12.1 | 4.0 | 24.2 | Sk -27.2 | -11.2 | -4.2 | -5.9 | 9.7 | 27.4 | |
| Angouleme 0e2, 45n7 | Az 128.6 | 143.3 | 154.3 | 162.3 | 187.2 | 219.1 | Nizza 7w3, 43n7 | Az 127.6 | 142.1 | 152.7 | 160.5 | 184.6 | 216.4 |
| | El 23.4 | 30.6 | 34.2 | 35.9 | 37.2 | 29.6 | El 21.4 | 28.5 | 32.1 | 33.9 | 35.6 | 29.1 | |
| | Sk -33.1 | -17.7 | -10.7 | -12.3 | 5.1 | 26.2 | Sk -32.5 | -17.7 | -11.2 | -13.1 | 3.1 | 23.8 | |
| Arras 2e8, 50n3 | Az 133.3 | 148.3 | 159.0 | 166.8 | 190.1 | 219.9 | Orleans 1e9, 47n9 | Az 135.0 | 151.0 | 163.0 | 171.7 | 197.5 | 227.8 |
| | El 21.6 | 27.6 | 30.4 | 31.6 | 31.9 | 24.6 | El 28.9 | 35.4 | 38.3 | 39.3 | 38.1 | 27.4 | |
| | Sk -27.7 | -12.6 | -6.2 | -8.4 | 6.4 | 24.2 | Sk -30.8 | -13.5 | -5.2 | -6.0 | 12.6 | 32.4 | |
| Bayonne 1e5, 43n3 | Az 128.8 | 143.7 | 155.1 | 163.5 | 189.4 | 221.8 | Paris 2e3, 48n9 | Az 131.4 | 146.3 | 157.2 | 165.1 | 189.2 | 220.0 |
| | El 25.8 | 33.3 | 37.0 | 38.7 | 39.6 | 30.9 | El 22.8 | 29.4 | 32.5 | 33.9 | 34.6 | 27.0 | |
| | Sk -34.6 | -18.5 | -10.9 | -12.0 | 6.9 | 29.0 | Sk -30.2 | -14.8 | -8.1 | -9.9 | 6.2 | 25.5 | |
| Belfort 6e8, 47n6 | Az 136.4 | 152.1 | 163.5 | 171.7 | 195.8 | 225.4 | Quimper 4w2, 48n0 | Az 132.2 | 147.2 | 158.1 | 166.0 | 189.7 | 220.0 |
| | El 25.6 | 31.5 | 34.0 | 35.0 | 34.1 | 24.8 | El 22.4 | 28.7 | 31.7 | 33.1 | 33.5 | 26.0 | |
| | Sk -27.7 | -11.4 | -4.1 | -5.6 | 10.6 | 28.7 | Sk -29.2 | -13.9 | -7.2 | -9.2 | 6.3 | 25.0 | |
| Bordeaux 0w6, 44n8 | Az 127.5 | 142.1 | 153.0 | 161.1 | 186.3 | 218.7 | Reims 4e0, 49n3 | Az 125.5 | 139.6 | 149.9 | 157.4 | 181.1 | 213.1 |
| | El 23.5 | 31.0 | 34.8 | 36.6 | 38.2 | 30.7 | El 19.4 | 26.7 | 30.5 | 32.4 | 34.9 | 29.5 | |
| | Sk -34.2 | -18.8 | -11.8 | -13.3 | 4.4 | 26.3 | Sk -33.0 | -18.7 | -12.6 | -14.9 | 0.7 | 21.4 | |
| Boulogne 1w6, 50n7 | Az 132.3 | 147.1 | 157.7 | 165.4 | 184.4 | 214.9 | Rennes 1w7, 48n1 | Az 134.1 | 149.3 | 160.3 | 168.2 | 191.8 | 221.7 |
| | El 20.8 | 26.8 | 29.6 | 31.0 | 31.8 | 26.1 | El 23.0 | 29.0 | 31.7 | 32.9 | 32.9 | 24.9 | |
| | Sk -27.9 | -13.1 | -6.9 | -9.2 | 2.8 | 21.3 | Sk -27.9 | -12.4 | -5.7 | -7.7 | 7.7 | 25.7 | |
| Brest 4w5, 48n4 | Az 125.3 | 139.3 | 149.6 | 157.1 | 180.6 | 212.5 | Rouen 1e1, 49n5 | Az 127.9 | 142.3 | 152.9 | 160.6 | 184.5 | 215.9 |
| | El 19.0 | 26.2 | 30.0 | 31.9 | 34.4 | 29.3 | El 20.8 | 27.7 | 31.2 | 32.9 | 34.7 | 28.4 | |
| | Sk -32.8 | -18.6 | -12.7 | -15.0 | 0.4 | 20.9 | Sk -31.8 | -17.1 | -10.7 | -12.8 | 3.0 | 23.0 | |
| Caen 0w4, 49n2 | Az 129.7 | 144.3 | 154.8 | 162.6 | 186.1 | 216.9 | St-Etienne 4e4, 45n4 | Az 131.2 | 146.0 | 156.7 | 164.5 | 188.0 | 218.4 |
| | El 20.8 | 27.3 | 30.6 | 32.2 | 33.4 | 26.9 | El 21.3 | 27.7 | 30.7 | 32.2 | 33.0 | 26.0 | |
| | Sk -30.2 | -15.5 | -9.1 | -11.3 | 4.0 | 23.1 | Sk -29.3 | -14.3 | -7.9 | -10.0 | 5.2 | 23.8 | |
| Calais 1e9, 51n0 | Az 132.7 | 147.6 | 158.2 | 165.9 | 188.9 | 218.7 | St-Nazaire 2w2, 47n3 | Az 132.8 | 148.2 | 159.6 | 168.0 | 193.1 | 223.8 |
| | El 20.7 | 26.6 | 29.5 | 30.7 | 31.3 | 24.4 | El 26.0 | 32.6 | 35.7 | 37.0 | 36.9 | 27.7 | |
| | Sk -27.6 | -12.8 | -6.5 | -8.9 | 5.6 | 23.2 | Sk -31.0 | -14.7 | -7.1 | -8.4 | 9.2 | 29.1 | |
| Chalons-sur- Marne 4w3, 49n0 | Az 134.3 | 149.6 | 160.6 | 168.6 | 192.3 | 222.2 | St-Quentin 3e3, 49n8 | Az 127.1 | 141.4 | 151.9 | 159.7 | 183.8 | 215.7 |
| | El 23.3 | 29.3 | 32.1 | 33.2 | 33.1 | 25.0 | El 21.0 | 28.2 | 31.8 | 33.7 | 35.6 | 29.3 | |
| | Sk -28.0 | -12.4 | -5.6 | -7.5 | 8.0 | 26.1 | Sk -32.8 | -18.1 | -11.6 | -13.6 | 2.6 | 23.3 | |
| Charleville- Mezieres 4e7, 49n7 | Az 135.0 | 150.3 | 161.2 | 169.1 | 192.6 | 222.2 | Strasbourg 7e8, 48n6 | Az 133.6 | 148.7 | 159.5 | 167.3 | 190.8 | 220.6 |
| | El 22.9 | 28.7 | 31.4 | 32.5 | 32.2 | 24.2 | El 22.2 | 28.1 | 30.9 | 32.1 | 32.3 | 24.8 | |
| | Sk -27.2 | -11.7 | -5.0 | -7.0 | 8.1 | 25.8 | Sk -27.8 | -12.6 | -6.0 | -8.1 | 7.0 | 24.9 | |
| Clermont- Ferrand 3e1, 45n8 | Az 131.6 | 146.8 | 158.0 | 166.3 | 191.2 | 222.3 | | Az 137.8 | 153.6 | 164.9 | 173.0 | 196.8 | 225.9 |
| | El 25.0 | 31.8 | 35.0 | 36.4 | 36.7 | 28.1 | | El 25.3 | 30.9 | 33.2 | 34.0 | 32.9 | 23.6 |
| | Sk -31.5 | -15.5 | -8.1 | -9.5 | 7.8 | 28.0 | | Sk -26.4 | -10.1 | -2.9 | -4.6 | 11.1 | 28.4 |
| Colmar 7e3, 48n1 | Az 137.1 | 152.9 | 164.2 | 172.4 | 196.4 | 225.7 | | | | | | | |
| | El 25.5 | 31.2 | 33.7 | 34.5 | 33.5 | 24.2 | | | | | | | |
| | Sk -27.1 | -10.7 | -3.5 | -5.1 | 10.8 | 28.5 | | | | | | | |

Note

As for a city name missing in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

APPENDIX

GERMANY

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

Note

Note As for a city name missing in the table, you can visit www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

GREAT BRITAIN

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

Note

Note As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

ITALY

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D 1F-1H/ Euro bird 1 1M | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D | | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D 1F-1H/ Euro bird 1 1M | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D |
|-------------------------------|--------------------|--|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------|--|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W | | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W |
| Ancona 13e5, 43n6 | Az 141.8 | 159.2 | 171.8 | 180.7 | 205.9 | 234.0 | La Spezia 9e8, 44n1 | Az 137.9 | 154.5 | 166.7 | 175.5 | 200.8 | 230.1 |
| | El 32.2 | 37.6 | 39.4 | 39.8 | 36.4 | 23.7 | | El 29.9 | 35.9 | 38.3 | 39.0 | 37.0 | 25.6 |
| | Sk -21.6 | -7.9 | 1.1 | 0.5 | 18.4 | 35.9 | | Sk -28.8 | -11 | -2.5 | -3.3 | 14.8 | 33.5 |
| Arezzo 11e8, 43n5 | Az 139.8 | 156.9 | 169.4 | 178.3 | 203.7 | 232.5 | Lecce 18e2, 40n3 | Az 145.7 | 164.7 | 178.4 | 188.0 | 213.5 | 239.9 |
| | El 31.5 | 37.2 | 39.3 | 39.9 | 37.1 | 24.9 | | El 37.3 | 42.2 | 43.4 | 43.1 | 37.6 | 22.5 |
| | Sk -27.9 | -9.6 | -0.7 | -1.2 | 16.9 | 35.1 | | Sk -25.5 | -4.6 | -5.8 | 6.1 | 24.9 | 41.3 |
| Asciano 11e5, 43n2 | Az 139.3 | 156.4 | 168.9 | 177.9 | 203.4 | 232.3 | Livorno 10e3, 43n5 | Az 138.1 | 154.9 | 167.2 | 176.1 | 201.7 | 230.9 |
| | El 31.5 | 37.4 | 39.5 | 40.1 | 37.4 | 25.2 | | El 30.6 | 36.7 | 39.1 | 39.8 | 37.5 | 25.8 |
| | Sk -28.4 | -10.0 | -1.1 | -1.6 | 16.8 | 35.2 | | Sk -29.0 | -11.0 | -2.3 | -2.8 | 15.5 | 34.3 |
| Ascoli Piceno 13e6, 42n9 | Az 141.5 | 159.0 | 171.7 | 180.8 | 206.3 | 234.4 | Milano 9e2, 45n5 | Az 137.9 | 154.2 | 166.1 | 174.7 | 199.5 | 228.8 |
| | El 32.9 | 38.4 | 40.2 | 40.6 | 37.1 | 24.2 | | El 28.5 | 34.4 | 36.8 | 37.5 | 35.8 | 25.1 |
| | Sk -27.1 | -8.2 | 1.0 | 0.6 | 18.9 | 36.6 | | Sk -28.0 | -10.8 | -2.7 | -2.8 | 13.6 | 31.8 |
| Ascoli Satriano 15e5, 41n2 | Az 142.9 | 161.2 | 174.4 | 183.8 | 209.6 | 237.1 | Napoli 14e3, 40n8 | Az 141.2 | 159.2 | 172.5 | 181.9 | 208.1 | 236.1 |
| | El 35.3 | 40.7 | 42.3 | 42.3 | 38.0 | 23.9 | | El 34.9 | 40.7 | 42.6 | 42.8 | 38.8 | 24.9 |
| | Sk -27.0 | -7.1 | 2.8 | 2.9 | 21.8 | 39.2 | | Sk -28.3 | -8.6 | 1.3 | 1.5 | 21.0 | 39.0 |
| Bari 16e9, 41n1 | Az 144.5 | 163.1 | 176.5 | 185.9 | 211.4 | 238.4 | Padova 11e6, 45n3 | Az 140.5 | 157.2 | 169.4 | 178.0 | 202.8 | 231.3 |
| | El 36.0 | 41.1 | 42.4 | 42.3 | 37.5 | 23.0 | | El 29.8 | 35.3 | 37.3 | 37.8 | 35.3 | 23.8 |
| | Sk -25.9 | -5.7 | 4.3 | 4.4 | 23.2 | 39.9 | | Sk -26.6 | -8.8 | -0.5 | -1.4 | 15.8 | 33.3 |
| Barletta 16e3, 41n3 | Az 143.9 | 162.3 | 175.6 | 185.0 | 210.5 | 237.7 | Palermo 13e4, 38n1 | Az 138.5 | 156.8 | 170.6 | 180.6 | 208.3 | 236.8 |
| | El 35.5 | 40.7 | 42.2 | 42.1 | 37.5 | 23.3 | | El 36.7 | 43.2 | 45.4 | 45.8 | 41.8 | 27.1 |
| | Sk -26.3 | -6.2 | 3.7 | 3.7 | 22.5 | 39.5 | | Sk -31.4 | -11.1 | -0.4 | 0.5 | 21.9 | 41.2 |
| Bergamo 9e7, 45n7 | Az 138.5 | 154.9 | 166.8 | 175.3 | 200.1 | 229.2 | Parma 10e3, 44n8 | Az 138.8 | 155.4 | 167.5 | 176.2 | 201.3 | 230.3 |
| | El 28.5 | 34.3 | 36.6 | 37.3 | 35.4 | 24.6 | | El 29.6 | 35.4 | 37.7 | 38.3 | 36.1 | 24.8 |
| | Sk -27.5 | -10.2 | -2.2 | -3.2 | 13.9 | 31.9 | | Sk -27.9 | -10.2 | -1.8 | -2.7 | 14.9 | 33.1 |
| Bologna 11e3, 44n5 | Az 139.8 | 156.6 | 168.8 | 177.6 | 202.7 | 231.4 | Pavia 9e2, 45n2 | Az 137.7 | 154.1 | 166.0 | 174.6 | 199.6 | 229.0 |
| | El 30.4 | 36.0 | 38.1 | 38.7 | 36.2 | 24.5 | | El 28.7 | 34.7 | 37.1 | 37.9 | 36.1 | 25.3 |
| | Sk -27.5 | -9.5 | -0.9 | -1.7 | 15.9 | 33.9 | | Sk -28.3 | -11.0 | -2.8 | -3.8 | 13.7 | 32.1 |
| Bolzano 11e3, 46n5 | Az 140.7 | 157.3 | 169.2 | 177.7 | 202.0 | 230.5 | Pesaro 12e9, 43n9 | Az 141.2 | 158.5 | 170.9 | 179.8 | 204.9 | 233.2 |
| | El 28.7 | 34.0 | 36.0 | 36.5 | 34.2 | 23.1 | | El 31.6 | 37.1 | 39.0 | 39.4 | 36.3 | 23.9 |
| | Sk -25.9 | -8.4 | -0.4 | -1.6 | 14.9 | 32.1 | | Sk -26.8 | -8.3 | 0.5 | -0.1 | 17.7 | 35.3 |
| Brescia 10e3, 45n5 | Az 139.1 | 155.6 | 167.6 | 176.2 | 201.0 | 229.9 | Pescara 14e2, 42n5 | Az 142.0 | 159.8 | 172.6 | 181.8 | 207.3 | 235.2 |
| | El 29.0 | 34.7 | 36.9 | 37.6 | 35.5 | 24.4 | | El 33.5 | 39.0 | 40.7 | 41.0 | 37.2 | 24.0 |
| | Sk -27.3 | -9.8 | -1.6 | -2.6 | 14.5 | 32.4 | | Sk -27.0 | -7.8 | 1.6 | 1.3 | 19.7 | 37.3 |
| Cagliari 9e1, 39n3 | Az 134.4 | 151.3 | 164.3 | 173.9 | 201.7 | 232.1 | Piacenza 9e6, 45n0 | Az 138.1 | 154.5 | 166.5 | 175.2 | 200.2 | 229.5 |
| | El 33.3 | 40.4 | 43.4 | 44.4 | 42.3 | 29.4 | | El 29.1 | 35.0 | 37.3 | 38.1 | 36.2 | 25.2 |
| | Sk -33.6 | -14.8 | -5.1 | -4.7 | 16.6 | 37.6 | | Sk -28.2 | -10.7 | -2.5 | -3.4 | 14.2 | 32.5 |
| Carpi 10e9, 44n8 | Az 139.4 | 156.1 | 168.3 | 177.0 | 202.0 | 230.8 | Pisa 10e4, 43n7 | Az 138.3 | 155.1 | 167.3 | 176.2 | 201.7 | 230.9 |
| | El 29.9 | 35.6 | 37.8 | 38.4 | 36.0 | 24.6 | | El 30.5 | 36.5 | 38.8 | 39.5 | 37.3 | 25.6 |
| | Sk -27.5 | -8.8 | 1.2 | 1.4 | 15.4 | 33.4 | | Sk -28.7 | -10.7 | -2.1 | -2.7 | 15.5 | 34.2 |
| Carrara 10e1, 44n1 | Az 138.2 | 154.9 | 167.1 | 175.9 | 201.2 | 230.5 | Roma 12e5, 41n9 | Az 139.7 | 157.2 | 170.0 | 179.3 | 205.3 | 233.9 |
| | El 30.1 | 36.1 | 38.4 | 39.1 | 37.0 | 25.5 | | El 33.1 | 39.1 | 41.2 | 41.6 | 38.4 | 25.5 |
| | Sk -28.6 | -10.8 | -2.3 | -3.0 | 15.1 | 33.6 | | Sk -28.8 | -9.8 | -0.4 | -0.6 | 18.5 | 37.0 |
| Catania 15e1, 37n5 | Az 140.2 | 159.0 | 173.2 | 183.4 | 211.0 | 238.7 | | | | | | | |
| | El 38.2 | 44.4 | 46.3 | 46.5 | 41.7 | 26.3 | | | | | | | |
| | Sk -30. | -9.5 | 1.6 | 2.7 | 24.1 | 42.7 | | | | | | | |

Note

As for a city name missing in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

LUXEMBOURG

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D | | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D |
|--------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W | | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W |
| Differdange 5e9, 49n5 | Az 136.2 | 151.7 | 162.7 | 170.7 | 194.2 | 223.6 | Luxembourg 6e2, 49n6 | Az 136.5 | 152.0 | 163.1 | 171.0 | 194.5 | 223.8 |
| | El 23.7 | 29.3 | 31.8 | 32.8 | 32.3 | 23.8 | | El 23.7 | 29.3 | 31.8 | 32.7 | 32.1 | 23.6 |
| | Sk -26.7 | -11.0 | -4.1 | -6.0 | 9.2 | 26.6 | | Sk -26.5 | -10.8 | -3.9 | -5.8 | 9.4 | 26.7 |
| Dudelange 6e1, 49n5 | Az 136.4 | 151.9 | 163.0 | 170.9 | 194.5 | 223.8 | Petange 5e9, 49n6 | Az 136.2 | 151.7 | 162.7 | 170.7 | 194.2 | 223.6 |
| | El 23.8 | 29.5 | 31.9 | 32.9 | 32.3 | 23.7 | | El 23.7 | 29.3 | 31.8 | 32.8 | 32.2 | 23.8 |
| | Sk -26.6 | -10.9 | -4.0 | -5.9 | 9.3 | 26.7 | | Sk -26.6 | -10.9 | -4.1 | -6.0 | 9.1 | 26.5 |
| Esch 6e0, 49n5 | Az 136.3 | 151.8 | 162.9 | 170.8 | 194.3 | 223.7 | Remich 6e4, 49n6 | Az 136.7 | 152.3 | 163.4 | 171.3 | 197.8 | 224.1 |
| | El 23.7 | 29.4 | 31.8 | 32.8 | 32.2 | 23.7 | | El 23.9 | 29.5 | 31.9 | 32.8 | 32.2 | 23.5 |
| | Sk -26.7 | -10.9 | -4.0 | -5.9 | 9.3 | 26.7 | | Sk -26.4 | -10.6 | -3.7 | -5.6 | 9.6 | 26.8 |
| Ettelbruck 6e1, 49n8 | Az 136.5 | 152.0 | 163.1 | 171.0 | 194.4 | 223.7 | | | | | | | |
| | El 23.6 | 29.2 | 31.6 | 32.5 | 31.9 | 23.5 | | | | | | | |
| | Sk -26.4 | -10.7 | -3.9 | -5.8 | 9.2 | 26.5 | | | | | | | |

Note

As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

NETHERLANDS

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D | | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D |
|------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W | | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W |
| Alkmaar 4e7, 52n7 | Az 136.2 | 151.3 | 162.0 | 169.6 | 192.1 | 221.0 | Harlem 4e6, 52n4 | Az 136.0 | 151.2 | 161.8 | 169.5 | 192.1 | 221.1 |
| | El 20.7 | 26.0 | 28.3 | 29.3 | 29.1 | 21.8 | | El 20.9 | 26.2 | 28.6 | 29.6 | 29.4 | 22.1 |
| | Sk -24.8 | -9.9 | -3.8 | -6.3 | 7.3 | 23.5 | | Sk -25.1 | -10.1 | -4.0 | -6.4 | 7.3 | 23.6 |
| Almelo 6e7, 52n3 | Az 138.2 | 153.5 | 164.3 | 172.1 | 194.7 | 223.3 | Hoogeveen 6e5, 52n7 | Az 138.1 | 153.4 | 164.2 | 171.8 | 194.3 | 222.9 |
| | El 21.9 | 26.9 | 29.1 | 29.9 | 29.2 | 21.3 | | El 21.5 | 26.5 | 28.6 | 29.5 | 28.8 | 21.1 |
| | Sk -24.1 | -8.8 | -2.5 | -4.9 | 8.9 | 24.8 | | Sk -23.9 | -8.7 | -2.5 | -4.9 | 8.6 | 24.4 |
| Amsterdam 4e9, 52n4 | Az 136.3 | 151.5 | 162.2 | 169.8 | 192.4 | 221.4 | Leeuwarden 5e8, 53n2 | Az 137.6 | 152.8 | 163.4 | 171.0 | 193.4 | 222.0 |
| | El 21.1 | 26.3 | 28.7 | 29.7 | 29.4 | 22.0 | | El 20.8 | 25.8 | 28.0 | 28.9 | 28.4 | 21.0 |
| | Sk -24.9 | -10.0 | -3.8 | -6.2 | 7.5 | 23.8 | | Sk -23.8 | -8.9 | -2.8 | -5.4 | 8.0 | 23.6 |
| Apeldoorn 6e0, 52n2 | Az 137.4 | 152.6 | 163.4 | 171.1 | 193.8 | 222.5 | Maastricht 5e7, 50n8 | Az 136.5 | 151.9 | 162.8 | 170.6 | 193.7 | 222.8 |
| | El 21.6 | 26.8 | 29.0 | 29.9 | 29.4 | 21.7 | | El 22.6 | 28.1 | 30.4 | 31.4 | 31.0 | 22.9 |
| | Sk -24.5 | -9.4 | -3.1 | -5.4 | 8.4 | 24.5 | | Sk -25.8 | -10.3 | -3.8 | -5.9 | 5.4 | 25.5 |
| Arnhem 5e9, 52n0 | Az 137.2 | 152.5 | 163.3 | 171.0 | 193.7 | 222.6 | Nijmegen 5e9, 51n8 | Az 137.1 | 152.4 | 163.2 | 171.0 | 193.7 | 222.6 |
| | El 21.8 | 27.0 | 29.2 | 30.2 | 29.7 | 21.9 | | El 21.9 | 27.1 | 29.4 | 30.3 | 29.8 | 22.0 |
| | Sk -24.7 | -9.5 | -3.2 | -5.5 | 8.4 | 24.6 | | Sk 24.9 | -9.6 | -3.3 | -5.6 | 8.5 | 24.8 |
| Breda 4e7, 51n6 | Az 135.8 | 151.0 | 161.7 | 169.5 | 192.3 | 221.5 | Roermond 6e0, 51n2 | Az 137.0 | 152.4 | 163.3 | 171.0 | 194.0 | 223.0 |
| | El 21.5 | 27.0 | 29.4 | 30.4 | 30.3 | 22.7 | | El 22.4 | 27.8 | 30.1 | 31.0 | 30.5 | 22.4 |
| | Sk -25.7 | -10.5 | -4.2 | -6.5 | 7.6 | 24.3 | | Sk -25.3 | -9.9 | -3.4 | -5.6 | 8.7 | 25.3 |
| Den Haag 4e3, 52n1 | Az 135.6 | 150.7 | 161.4 | 169.0 | 191.7 | 220.8 | Rotterdam 4e5, 51n9 | Az 135.7 | 150.8 | 161.5 | 169.2 | 192.0 | 221.1 |
| | El 21.0 | 26.4 | 28.9 | 29.8 | 29.8 | 22.5 | | El 21.2 | 26.6 | 29.0 | 30.1 | 30.0 | 22.5 |
| | Sk -25.5 | -10.5 | -4.3 | -6.7 | 7.2 | 23.7 | | Sk -25.5 | -10.5 | -4.3 | -6.6 | 7.4 | 24.0 |
| Eindhoven 5e5, 51n4 | Az 136.6 | 151.9 | 162.7 | 170.4 | 193.3 | 22.4 | Tilburg 5e1, 51n6 | Az 136.2 | 151.4 | 162.2 | 169.9 | 192.8 | 221.9 |
| | El 22.0 | 27.4 | 29.7 | 30.7 | 30.3 | 22.5 | | El 21.7 | 27.1 | 29.5 | 30.5 | 30.2 | 22.6 |
| | Sk -24.6 | -10.1 | -3.7 | -5.9 | 8.0 | 24.1 | | Sk -25.5 | -10.3 | 4.0 | -6.2 | 7.9 | 24.5 |
| Emmen 6e9, 52n8 | Az 138.6 | 153.9 | 164.7 | 172.4 | 194.8 | 223.3 | Utrecht 5e1, 52n1 | Az 136.4 | 151.6 | 162.4 | 170.0 | 192.7 | 221.7 |
| | El 21.6 | 26.5 | 28.6 | 29.4 | 28.7 | 20.8 | | El 21.3 | 26.7 | 29.0 | 30.0 | 29.7 | 22.1 |
| | Sk -23.6 | -8.4 | -2.2 | -4.6 | 8.9 | 24.5 | | Sk -25.1 | -10.0 | -3.8 | -6.1 | 7.8 | 24.1 |
| Enschede 6e9, 52n2 | Az 138.4 | 153.8 | 164.6 | 172.3 | 195.0 | 223.5 | Venlo 6e2, 51n3 | Az 137.3 | 152.6 | 163.5 | 171.3 | 194.2 | 223.2 |
| | El 22.0 | 27.1 | 29.2 | 30.0 | 29.3 | 21.2 | | El 22.4 | 27.8 | 30.0 | 30.9 | 30.3 | 22.3 |
| | Sk -24.0 | -8.7 | -2.4 | -4.7 | 9.1 | 25.0 | | Sk -25.1 | -9.7 | -3.2 | -5.4 | 8.8 | 25.3 |
| Groningen 6e6, 53n2 | Az 138.4 | 153.7 | 164.4 | 172.0 | 194.4 | 22.8 | Warden 5e8, 53n1 | Az 137.5 | 152.7 | 163.4 | 171.0 | 193.4 | 222.0 |
| | El 21.1 | 26.1 | 28.1 | 28.9 | 28.3 | 20.6 | | El 20.9 | 25.9 | 28.1 | 29.0 | 28.5 | 21.0 |
| | Sk -23.4 | -8.4 | -2.3 | -4.8 | 8.6 | 24.0 | | Sk -23.9 | -9.0 | -2.9 | -5.4 | 8.0 | 23.7 |

Note

As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

SPAIN

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

Note

Note
As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

SWITZERLAND

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D | | Türk sat 2A, 3A | Astra 2A-2D Euro bird 1 | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Hot bird 6/7A/8 | Atlantic bird 3 | Hispa sat 1C,1D |
|-----------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W | | 42.0E | 28.2E | 19.2E | 13.0E | 5.0W | 30.0W |
| Basel 7e6, 47n6 | Az 137.1 | 153.0 | 164.5 | 172.7 | 196.9 | 226.2 | Locarno 8e8, 46n2 | Az 137.8 | 154.0 | 165.7 | 174.2 | 198.8 | 228.1 |
| | El 26.0 | 31.8 | 34.2 | 35.1 | 34.0 | 24.4 | | El 27.7 | 33.6 | 35.9 | 36.7 | 35.2 | 24.8 |
| | Sk -27.3 | -10.8 | -3.4 | -4.9 | 11.3 | 29.1 | | Sk -27.7 | -10.7 | -2.8 | -4.0 | 12.9 | 31.0 |
| Bern 7e4, 47n0 | Az 136.7 | 152.6 | 164.1 | 172.4 | 196.8 | 226.3 | Luzern 7e9, 47n0 | Az 137.2 | 153.2 | 164.7 | 173.1 | 197.4 | 226.8 |
| | El 26.4 | 32.3 | 34.8 | 35.8 | 34.7 | 25.0 | | El 26.6 | 32.4 | 34.8 | 35.7 | 34.5 | 24.6 |
| | Sk -27.9 | -11.3 | -3.8 | -5.2 | 11.3 | 29.5 | | Sk -27.6 | -10.9 | -3.4 | -4.7 | 11.8 | 29.8 |
| Biel 8e2, 46n5 | Az 137.3 | 153.4 | 165.0 | 173.4 | 198.0 | 227.4 | Sankt Gallen 9e4, 47n4 | Az 139.0 | 155.2 | 166.8 | 175.1 | 199.2 | 228.1 |
| | El 27.2 | 33.1 | 35.5 | 36.4 | 35.0 | 24.9 | | El 27.0 | 32.5 | 34.7 | 35.4 | 33.7 | 23.6 |
| | Sk -27.8 | -11.0 | -3.3 | -4.5 | 12.2 | 30.4 | | Sk -26.4 | -9.5 | -1.9 | -3.3 | 12.9 | 30.3 |
| Genf 6e2, 46n2 | Az 135.0 | 150.7 | 162.2 | 170.6 | 195.3 | 225.3 | Thun 7e6, 46n8 | Az 136.8 | 152.8 | 164.3 | 172.7 | 197.1 | 226.6 |
| | El 26.3 | 32.6 | 35.3 | 36.4 | 35.7 | 26.2 | | El 26.7 | 32.6 | 35.0 | 36.0 | 34.8 | 25.0 |
| | Sk -29.3 | -12.8 | -5.2 | -6.5 | 10.6 | 29.5 | | Sk -28.0 | -11.3 | -3.7 | -5.1 | 11.6 | 29.8 |
| Köniz 7e4, 46n9 | Az 136.7 | 152.5 | 164.1 | 172.4 | 196.8 | 226.3 | Winterthur 8e8, 47n5 | Az 138.4 | 154.4 | 166.0 | 174.2 | 198.4 | 227.4 |
| | El 26.4 | 32.3 | 34.8 | 35.8 | 34.7 | 25.0 | | El 26.6 | 32.2 | 34.5 | 35.3 | 33.8 | 23.9 |
| | Sk -28.0 | -11.4 | -3.8 | -5.2 | 11.4 | 29.6 | | Sk -26.7 | -9.9 | -2.4 | -3.8 | 12.3 | 29.9 |
| Lausanne 6e7, 46n5 | Az 135.7 | 151.4 | 162.9 | 171.3 | 195.9 | 225.7 | Zürich 8e6, 47n4 | Az 138.1 | 154.1 | 165.7 | 174.0 | 198.1 | 227.3 |
| | El 26.4 | 32.5 | 35.1 | 36.1 | 35.3 | 25.7 | | El 26.6 | 32.3 | 34.6 | 35.4 | 34.0 | 24.0 |
| | Sk -28.7 | -12.2 | -4.6 | -6.0 | 10.9 | 29.6 | | Sk 29.8 | -10.1 | -2.6 | -4.0 | 12.2 | 29.8 |

Note

As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

DENMARK

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Astra 2A-2D | Astra 1E/3A | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Eutelsat W2 | Hotbird 6/7A/8 | Eutelsat W1 | Eutelsat W3A | Sirius 4 | Thor 3/5 | Intelsat 10-02 | Atlantic bird 3 | Hispasat 1C,1D |
|--|----------------|----------------|----------------------------------|----------------|-------------------|----------------|-----------------|----------|-------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | 28.2E | 23.5 E | 19.2E | 16.0E | 13.0W | 10.0W | 7.0E | 5.0E | 1.0W | 5.0W | 30.0 W | |
| Aalborg 9e9, 57n1 | Az | 158.5 | 163.9 | 169.0 | 172.8 | 176.3 | 179.9 | 183.5 | 187.0 | 193.0 | 197.6 | 224.9 |
| | El | 23.1 | 23.9 | 24.6 | 24.9 | 25.0 | 25.1 | 25.0 | 24.8 | 24.4 | 23.8 | 16.3 |
| | Sk | -4.5 | -1.7 | 1.0 | -3.9 | -2.0 | -0.1 | 1.9 | 3.8 | 7.0 | 9.4 | 22.5 |
| Arhus 10e2, 56n2 | Az | 158.7 | 164.1 | 169.2 | 173.0 | 176.7 | 180.3 | 183.9 | 187.5 | 193.4 | 198.1 | 225.5 |
| | El | 24.1 | 24.9 | 25.5 | 25.8 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 25.7 | 25.3 | 24.6 | 16.9 |
| | Sk | -4.7 | -1.8 | 1.0 | -3.9 | -1.9 | 0.1 | 2.1 | 4.1 | 7.4 | 10.0 | 23.4 |
| Esbjerg 8e5, 55n5 | Az | 156.5 | 162.0 | 167.0 | 170.9 | 174.5 | 178.1 | 181.8 | 185.5 | 191.4 | 196.2 | 224.0 |
| | El | 24.3 | 25.3 | 26.0 | 26.4 | 26.7 | 26.8 | 26.8 | 26.6 | 26.2 | 25.6 | 18.1 |
| | Sk | -6.1 | -3.1 | -0.3 | -5.1 | -3.1 | -1.0 | 1.0 | 3.1 | 6.5 | 9.1 | 23.2 |
| Helsingør 12e6, 56n1 | Az | 161.4 | 166.9 | 172.1 | 175.9 | 179.6 | 183.2 | 186.8 | 190.3 | 196.3 | 201.0 | 228.0 |
| | El | 24.7 | 25.4 | 25.9 | 26.1 | 26.2 | 26.1 | 26.0 | 25.6 | 25.0 | 24.2 | 15.9 |
| | Sk | -3.2 | -0.2 | 2.6 | -2.3 | -0.3 | 1.8 | 3.8 | 5.7 | 9.0 | 11.5 | 24.5 |
| Horsens 10e1, 57n1 | Az | 158.8 | 164.2 | 169.2 | 173.0 | 176.6 | 180.1 | 183.7 | 187.3 | 193.2 | 197.8 | 225.1 |
| | El | 23.1 | 24.0 | 24.5 | 24.8 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 24.8 | 24.3 | 23.7 | 16.2 |
| | Sk | -4.4 | -1.5 | 1.2 | -3.8 | -1.9 | 0.1 | 2.0 | 3.9 | 7.1 | 9.6 | 22.6 |
| København (København) 12e6, 55n7 | Az | 161.3 | 166.9 | 172.0 | 175.8 | 179.5 | 183.1 | 186.7 | 190.4 | 196.3 | 201.0 | 228.0 |
| | El | 25.0 | 25.8 | 26.3 | 26.5 | 26.6 | 26.5 | 26.4 | 26.1 | 25.4 | 24.6 | 16.2 |
| | Sk | -3.4 | -0.4 | 2.5 | -2.3 | -0.3 | 1.8 | 3.8 | 5.8 | 9.1 | 11.7 | 24.8 |
| Kolding 9e5, 55n5 | Az | 157.7 | 163.2 | 168.3 | 172.1 | 175.8 | 179.4 | 183.0 | 186.7 | 192.7 | 197.4 | 225.0 |
| | El | 24.6 | 25.5 | 26.2 | 26.5 | 26.7 | 26.8 | 26.7 | 26.5 | 26.1 | 25.4 | 17.7 |
| | Sk | -5.4 | -2.4 | 0.4 | -4.5 | -2.4 | -0.3 | 1.7 | 3.8 | 7.1 | 9.8 | 23.6 |
| Odense 10e4, 55n4 | Az | 158.7 | 164.2 | 169.4 | 173.2 | 176.9 | 180.5 | 184.1 | 187.8 | 193.8 | 198.5 | 226.0 |
| | El | 24.9 | 25.8 | 26.4 | 26.7 | 26.8 | 26.9 | 26.8 | 26.6 | 26.0 | 25.3 | 17.3 |
| | Sk | -4.9 | -1.9 | 1.0 | -3.9 | -1.8 | 0.3 | 2.3 | 4.4 | 7.8 | 10.4 | 24.1 |
| Randers 10e1, 56n5 | Az | 158.5 | 164.1 | 169.1 | 172.9 | 176.5 | 180.1 | 183.7 | 187.3 | 193.2 | 197.9 | 225.2 |
| | El | 23.7 | 24.6 | 25.2 | 25.5 | 25.7 | 25.7 | 25.7 | 25.4 | 25.0 | 24.3 | 16.7 |
| | Sk | -4.7 | -1.7 | 1.0 | -3.9 | -1.9 | 0.1 | 2.1 | 4.0 | 7.3 | 9.8 | 23.1 |
| Roskilde 12e, 55n7 | Az | 160.8 | 166.3 | 171.4 | 175.3 | 178.9 | 182.6 | 186.2 | 189.8 | 195.8 | 200.5 | 227.6 |
| | El | 25.0 | 25.7 | 26.3 | 26.5 | 26.6 | 26.6 | 26.4 | 26.1 | 25.5 | 24.8 | 16.4 |
| | Sk | -3.7 | -0.7 | 2.2 | -2.7 | -0.6 | 1.4 | 3.5 | 5.5 | 8.8 | 11.3 | 24.6 |
| Vejle 9e6, 55n7 | Az | 157.8 | 163.3 | 168.4 | 172.2 | 175.8 | 179.5 | 183.1 | 186.8 | 192.7 | 197.4 | 225.0 |
| | El | 24.3 | 25.3 | 25.9 | 26.3 | 26.4 | 26.5 | 26.5 | 26.3 | 25.8 | 25.2 | 17.5 |
| | Sk | -5.3 | -2.3 | 0.5 | -4.4 | -2.3 | -0.3 | 1.8 | 3.8 | 7.2 | 9.8 | 23.5 |

Note

As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

FINLAND

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Astra 2A-2D | Astra 1E/3A | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Eutelsat W2 | Hotbird 6/7A/8 | Eutelsat W1 | Eutelsat W3A | Sirius 4 | Thor 3/5 | Intelsat 10-02 | Atlantic bird 3 | Hispasat 1C,1D |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------------------------|----------------|-------------------|----------------|-----------------|----------|-------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | 28.2E | 23.5 E | 19.2E | 16.0E | 13.0W | 10.0W | 7.0E | 5.0E | 1.0W | 5.0W | 30.0 W | |
| Espoo 24e7, 60n2 | Az | 176.0 | 181.4 | 186.3 | 190.0 | 193.4 | 196.8 | 200.2 | 203.5 | 209.0 | 213.3 | 238.4 |
| | El | 21.7 | 21.7 | 21.6 | 21.3 | 21.1 | 20.6 | 20.1 | 19.5 | 18.4 | 17.3 | 8.1 |
| | Sk | 5.0 | 7.7 | 10.2 | 5.0 | 6.6 | 8.3 | 9.9 | 11.4 | 14.0 | 15.8 | 25.1 |
| Helsinki 25e0, 60n1 | Az | 176.3 | 181.7 | 186.7 | 190.4 | 193.8 | 197.2 | 200.5 | 203.9 | 209.4 | 213.7 | 238.7 |
| | El | 21.8 | 21.8 | 21.6 | 21.4 | 21.0 | 20.6 | 20.1 | 19.5 | 18.3 | 17.3 | 8.0 |
| | Sk | 5.1 | 7.9 | 10.3 | 5.1 | 6.8 | 8.5 | 10.1 | 11.6 | 14.2 | 16.0 | 25.2 |
| Jyväskylä 25e8, 62n3 | Az | 177.3 | 182.6 | 187.5 | 191.1 | 194.4 | 197.8 | 201.1 | 204.3 | 209.7 | 214.0 | 239.0 |
| | El | 19.5 | 19.5 | 19.3 | 19.1 | 18.8 | 18.4 | 17.9 | 17.3 | 16.2 | 15.2 | 6.5 |
| | Sk | 5.8 | 8.2 | 10.5 | 5.1 | 6.6 | 8.1 | 9.6 | 11.0 | 13.3 | 15.1 | 23.5 |
| Kotka 26e9, 60n4 | Az | 178.5 | 183.9 | 188.9 | 192.5 | 195.9 | 199.3 | 202.6 | 205.9 | 211.3 | 215.6 | 240.5 |
| | El | 21.5 | 21.5 | 21.2 | 20.9 | 20.5 | 20.0 | 19.5 | 18.8 | 17.6 | 16.4 | 7.0 |
| | Sk | 6.3 | 8.9 | 11.4 | 6.1 | 7.8 | 9.4 | 10.9 | 12.5 | 14.9 | 16.7 | 25.5 |
| Kuopio 27e7, 62n9 | Az | 179.4 | 184.7 | 189.5 | 193.1 | 196.4 | 199.7 | 203.0 | 206.3 | 211.6 | 215.8 | 240.6 |
| | El | 18.9 | 18.8 | 18.6 | 18.3 | 17.9 | 17.4 | 16.9 | 16.3 | 15.2 | 14.1 | 5.5 |
| | Sk | 6.7 | 9.2 | 11.3 | 5.9 | 7.4 | 8.8 | 10.3 | 11.6 | 13.8 | 15.5 | 23.4 |
| Lahti 25e7, 61n0 | Az | 177.1 | 182.5 | 187.4 | 191.0 | 194.4 | 197.8 | 201.1 | 203.7 | 209.9 | 214.1 | 239.1 |
| | El | 20.9 | 20.9 | 20.7 | 20.4 | 20.1 | 19.7 | 19.1 | 14.7 | 17.4 | 16.3 | 7.3 |
| | Sk | 5.6 | 8.2 | 10.6 | 5.3 | 7.0 | 8.5 | 10.1 | 9.8 | 14.0 | 15.8 | 24.6 |
| Oulu 25e4, 65n0 | Az | 176.9 | 182.1 | 186.9 | 190.4 | 193.7 | 196.9 | 200.2 | 203.4 | 208.7 | 213.0 | 238.0 |
| | El | 16.7 | 16.7 | 16.5 | 16.3 | 16.0 | 15.7 | 15.3 | 14.8 | 13.8 | 12.9 | 5.2 |
| | Sk | 5.7 | 7.9 | 9.9 | 4.4 | 5.7 | 7.1 | 8.4 | 9.7 | 11.7 | 13.3 | 21.0 |
| Pori 21e8, 61n5 | Az | 172.7 | 178.1 | 183.0 | 186.5 | 189.9 | 193.3 | 196.7 | 200.1 | 205.5 | 209.8 | 235.3 |
| | El | 20.2 | 20.3 | 20.3 | 20.2 | 20.0 | 19.7 | 19.3 | 18.8 | 17.9 | 16.9 | 8.6 |
| | Sk | 3.5 | 6.1 | 8.4 | 3.1 | 4.8 | 6.3 | 7.9 | 9.4 | 11.9 | 13.8 | 23.1 |
| Tampere 23e8, 61n5 | Az | 174.9 | 180.3 | 185.2 | 188.8 | 192.2 | 195.6 | 198.9 | 202.3 | 207.7 | 212.0 | 237.2 |
| | El | 20.2 | 20.4 | 20.2 | 20.0 | 19.8 | 19.4 | 18.9 | 18.4 | 17.4 | 16.4 | 7.8 |
| | Sk | 4.6 | 7.2 | 9.5 | 4.2 | 5.8 | 7.4 | 8.9 | 10.4 | 12.8 | 14.7 | 23.7 |
| Turku 22e3, 60n5 | Az | 173.2 | 178.6 | 183.5 | 187.2 | 190.6 | 194.0 | 197.4 | 200.8 | 206.3 | 210.6 | 236.0 |
| | El | 21.3 | 21.4 | 21.4 | 21.3 | 21.0 | 20.7 | 20.3 | 19.7 | 18.7 | 17.7 | 9.0 |
| | Sk | 3.6 | 6.3 | 8.7 | 3.6 | 5.2 | 6.9 | 8.5 | 10.1 | 12.6 | 14.6 | 24.1 |
| Vantaa 25e0, 60n3 | Az | 176.3 | 181.7 | 186.6 | 190.3 | 193.7 | 197.1 | 200.5 | 203.8 | 209.3 | 213.6 | 238.6 |
| | El | 21.6 | 21.6 | 21.5 | 21.2 | 20.9 | 20.5 | 19.9 | 19.4 | 18.2 | 17.1 | 7.9 |
| | Sk | 5.2 | 7.9 | 10.3 | 5.1 | 6.8 | 8.4 | 10.0 | 11.6 | 14.0 | 15.9 | 25.0 |

Note

As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

NORWAY

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Astra 2A-2D | Astra 1E/3A | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Eutelsat W2 | Hotbird 6/7A/8 | Eutelsat W1 | Eutelsat W3A | Sirius 4 | Thor 3/5 | Intelsat 10-02 | Atlantic bird 3 | Hispasat 1C,1D |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------------------------|----------------|-------------------|----------------|-----------------|----------|-------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | 28.2E | 23.5 E | 19.2E | 16.0E | 13.0W | 10.0W | 7.0E | 5.0E | 1.0W | 5.0W | 30.0 W | |
| Bergen 5e3, 60n4 | Az | 154.1 | 159.3 | 164.1 | 167.8 | 171.2 | 174.6 | 178.1 | 181.5 | 187.3 | 191.8 | 219.2 |
| | El | 18.9 | 19.8 | 20.5 | 20.9 | 21.2 | 21.4 | 21.5 | 21.5 | 21.3 | 21.0 | 15.4 |
| | Sk | -5.5 | -3.1 | -0.8 | -6.0 | -4.4 | -2.7 | -1.0 | 0.7 | 3.6 | 5.8 | 18.2 |
| Drammen 10e3, 59n8 | Az | 159.4 | 164.8 | 169.7 | 173.4 | 176.8 | 180.3 | 183.8 | 187.3 | 193.0 | 197.5 | 224.4 |
| | El | 20.5 | 21.2 | 21.8 | 22.0 | 22.2 | 22.2 | 22.2 | 21.9 | 21.5 | 21.0 | 14.2 |
| | Sk | -3.2 | -0.6 | 1.8 | -3.3 | -1.6 | 0.2 | 1.9 | 3.7 | 6.5 | 8.7 | 20.6 |
| Kristiansand 8e0, 58n1 | Az | 156.6 | 161.9 | 166.9 | 170.6 | 174.1 | 177.7 | 181.2 | 184.7 | 190.6 | 195.2 | 222.6 |
| | El | 21.6 | 22.6 | 23.2 | 23.6 | 23.8 | 23.9 | 23.9 | 23.9 | 23.5 | 23.0 | 16.2 |
| | Sk | -5.1 | -2.4 | 0.1 | -5.0 | -3.1 | -1.2 | 0.6 | 2.5 | 5.6 | 8.0 | 21.0 |
| Oslo 10e8, 59n9 | Az | 160.0 | 165.4 | 170.3 | 173.9 | 177.4 | 180.9 | 184.3 | 187.9 | 193.5 | 198.1 | 224.9 |
| | El | 20.4 | 21.2 | 21.7 | 21.9 | 22.0 | 22.0 | 22.0 | 21.8 | 21.3 | 20.7 | 13.9 |
| | Sk | -2.9 | -0.3 | 2.1 | -3.0 | -1.3 | 0.5 | 2.2 | 3.9 | 6.8 | 9.0 | 20.8 |
| Stavanger 5e8, 59n0 | Az | 154.3 | 159.6 | 164.4 | 168.1 | 171.6 | 175.0 | 178.5 | 182.1 | 187.9 | 192.5 | 220.0 |
| | El | 20.3 | 21.3 | 22.0 | 22.5 | 22.8 | 22.9 | 23.0 | 23.0 | 22.8 | 22.4 | 16.4 |
| | Sk | -5.9 | -3.4 | -1.0 | -6.1 | -4.3 | -2.5 | -0.7 | 1.1 | 4.1 | 6.4 | 19.4 |
| Trondheim 10e4, 63n6 | Az | 160.3 | 165.4 | 170.2 | 173.7 | 177.1 | 180.4 | 183.8 | 187.1 | 192.7 | 197.1 | 223.5 |
| | El | 16.7 | 17.4 | 17.8 | 18.0 | 18.1 | 18.1 | 18.1 | 18.0 | 17.6 | 17.1 | 11.3 |
| | Sk | -1.7 | 0.6 | 2.6 | -2.8 | -1.3 | 0.2 | 1.7 | 3.2 | 5.6 | 7.5 | 17.8 |

Note

As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

SWEDEN

Az = Azimuth El = Elevation Sk = Skew

| | Astra 2A-2D | Astra 1E/3A | Astra 1F-1H/ 1KR/1L/ 1M | Eutelsat W2 | Hotbird 6/7A/8 | Eutelsat W1 | Eutelsat W3A | Sirius 4 | Thor 3/5 | Intelsat 10-02 | Atlantic bird 3 | Hispasat 1C,1D |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| | 28.2E | 23.5 E | 19.2E | 16.0E | 13.0W | 10.0W | 7.0E | 5.0E | 1.0W | 5.0W | 30.0 W | |
| Malmö 13e0, 55n6 | Az 161.8 El 25.2 Sk -3.2 | 167.3 25.9 -0.1 | 172.5 26.4 2.8 | 176.4 26.6 -2.1 | 180.0 26.7 0.0 | 183.6 26.1 2.1 | 190.9 26.4 6.1 | 187.3 26.4 41 | 196.8 25.4 9.4 | 201.5 24.6 12.0 | 228.5 16.1 25.0 | |
| Norrköping 16e2, 58n6 | Az 166.0 El 22.6 Sk -0.3 | 171.5 23.1 2.6 | 176.4 23.4 5.1 | 180.2 23.5 0.1 | 183.7 23.4 2.0 | 187.2 23.2 3.8 | 194.2 22.6 7.4 | 190.7 23.0 5.6 | 199.9 21.8 10.2 | 204.4 21.0 12.5 | 230.7 12.7 23.8 | |
| Stockholm 18e1, 59n3 | Az 168.3 El 22.1 Sk 1.0 | 173.7 22.5 3.8 | 178.7 22.7 6.3 | 182.4 22.6 1.3 | 185.9 22.5 3.0 | 189.4 22.3 4.8 | 194.1 21.9 7.2 | 192.8 22.0 6.5 | 201.9 20.7 11.0 | 206.4 19.8 13.1 | 232.3 11.4 23.8 | |
| Sundsvall 17e2, 62n4 | Az 167.6 El 18.8 Sk 1.3 | 172.9 19.2 3.7 | 177.7 19.4 6.0 | 181.4 19.4 0.6 | 184.7 19.3 2.2 | 188.1 18.6 3.8 | 194.8 18.9 6.8 | 191.5 18.9 5.3 | 200.4 17.8 9.3 | 204.7 17.1 11.2 | 230.6 9.8 21.0 | |
| Umeå 21e2, 63n8 | Az 172.2 El 17.7 Sk 3.6 | 177.4 17.9 5.9 | 182.2 17.9 8.0 | 185.8 17.8 2.6 | 189.1 17.6 4.0 | 192.4 17.4 5.5 | 199.0 16.6 8.3 | 195.7 17.0 6.9 | 204.5 17.0 11.0 | 208.7 19.8 13.1 | 234.2 11.4 21.0 | |
| Uppsala 17e6, 59n9 | Az 167.8 El 21.4 Sk 0.9 | 173.2 21.9 3.6 | 178.2 22.0 6.1 | 181.9 22.0 0.9 | 185.4 21.9 2.7 | 188.8 21.7 4.4 | 195.6 21.1 7.8 | 192.2 21.4 6.1 | 201.3 20.2 10.5 | 205.7 19.4 12.6 | 231.7 11.2 23.2 | |
| Västerås 16e5, 59n6 | Az 166.5 El 21.6 Sk 0.2 | 171.9 22.1 2.9 | 176.9 22.3 5.4 | 180.6 22.4 0.3 | 184.1 22.3 2.1 | 187.6 22.1 3.8 | 194.4 21.5 7.2 | 191.0 21.9 5.5 | 200.1 20.7 10.0 | 204.6 19.9 12.1 | 230.7 11.9 23.1 | |
| Visby (Gotland) 18e3, 57n6 | Az 168.3 El 23.9 Sk 0.8 | 173.9 24.3 3.7 | 178.9 24.5 6.4 | 182.7 24.5 1.5 | 186.3 24.3 3.4 | 189.8 24.1 5.2 | 196.8 23.3 8.9 | 193.3 23.8 7.1 | 202.5 22.4 11.9 | 204.7 21.4 14.1 | 233.0 12.4 25.4 | |
| Västervik 16e6, 57n7 | Az 166.4 El 23.6 Sk -0.2 | 171.9 22.1 2.7 | 176.9 22.3 5.4 | 180.7 22.4 0.4 | 184.3 22.3 23 | 187.8 22.1 4.2 | 194.8 21.5 79 | 191.3 21.9 60 | 200.6 20.7 10.8 | 205.1 19.9 13.1 | 231.4 11.9 24.7 | |
| Växjö 14e6, 56n9 | Az 163.9 El 24.1 Sk -1.7 | 1694 24.8 1.2 | 174.5 25.1 4.0 | 178.3 25.2 -0.9 | 181.9 25.2 1.0 | 185.5 25.1 3.0 | 192.6 24.6 68 | 189.0 24.9 4.9 | 198.4 23.8 9.9 | 203.0 23.0 12.3 | 229.7 14.5 24.6 | |
| Örebro 15e1, 59n3 | Az 164.8 El 21.8 Sk 0.7 | 170.3 22.3 2.0 | 175.2 22.6 4.6 | 178.9 22.7 -0.5 | 182.4 22.5 1.3 | 185.9 22.3 2.1 | 193.3 22.5 7.3 | 189.4 21.5 4.8 | 198.5 21.3 9.4 | 203.0 20.5 11.5 | 229.4 12.7 22.8 | |
| Östersund 14e7, 63n6 | Az 165.0 El 17.3 Sk 0.4 | 170.2 17.8 2.7 | 175.0 18.1 5.4 | 178.5 18.1 -0.7 | 181.9 18.1 0.8 | 185.2 18.0 2.3 | 191.9 17.6 5.3 | 188.6 17.9 3.8 | 197.4 17.0 7.7 | 201.8 16.4 9.5 | 227.9 9.9 19.3 | |
| Malmö 13e0, 55n6 | Az 161.8 El 25.2 Sk -3.2 | 167.3 25.9 -0.1 | 172.5 26.4 2.8 | 176.4 26.6 -2.1 | 180.0 26.7 0.0 | 183.6 26.1 2.1 | 190.9 26.4 6.1 | 187.3 26.4 41 | 196.8 25.4 9.4 | 201.5 24.6 12.0 | 228.5 16.1 25.0 | |
| Norrköping 16e2, 58n6 | Az 166.0 El 22.6 Sk -0.3 | 171.5 23.1 2.6 | 176.4 23.4 5.1 | 180.2 23.5 0.1 | 183.7 23.4 2.0 | 187.2 23.2 3.8 | 194.2 22.6 7.4 | 190.7 22.0 5.6 | 199.9 21.8 10.2 | 204.4 21.0 12.5 | 230.7 12.7 23.8 | |
| Stockholm 18e1, 59n3 | Az 168.3 El 22.1 Sk 1.0 | 173.7 22.5 3.8 | 178.7 22.7 6.3 | 182.4 22.6 1.3 | 185.9 22.5 3.0 | 189.4 22.3 4.8 | 194.1 21.9 7.2 | 192.8 22.0 6.5 | 201.9 20.7 11.0 | 206.4 19.8 13.1 | 232.3 11.4 23.8 | |
| Sundsvall 17e2, 62n4 | Az 167.6 El 18.8 Sk 1.3 | 172.9 19.2 3.7 | 177.7 19.4 6.0 | 181.4 19.4 0.6 | 184.7 19.3 2.2 | 188.1 18.6 3.8 | 194.8 18.9 6.8 | 191.5 18.9 5.3 | 200.6 17.8 11.9 | 204.7 17.1 14.1 | 230.6 12.4 25.4 | |
| Umeå 21e2, 63n8 | Az 172.2 El 17.7 Sk 3.6 | 177.4 17.9 5.9 | 182.2 17.9 8.0 | 185.8 17.8 2.6 | 189.1 17.6 4.0 | 192.4 17.4 5.5 | 199.0 16.6 8.3 | 195.7 17.0 6.9 | 204.5 20.7 10.5 | 208.7 19.9 12.3 | 234.2 11.4 21.0 | |
| Uppsala 17e6, 59n9 | Az 167.8 El 21.4 Sk 0.9 | 173.2 21.9 3.6 | 178.2 21.5 6.1 | 181.9 21.5 0.9 | 185.4 21.5 2.7 | 188.8 21.4 4.4 | 195.6 21.3 7.8 | 192.2 21.1 6.8 | 199.5 20.9 4.9 | 204.5 20.5 9.9 | 230.7 12.7 22.8 | |
| Västerås 16e5, 59n6 | Az 166.5 El 21.6 Sk 0.2 | 171.9 22.1 2.9 | 176.9 22.3 5.4 | 180.6 22.4 0.3 | 184.1 22.3 2.1 | 187.6 22.1 3.8 | 194.4 21.5 7.2 | 191.0 21.9 5.5 | 200.1 20.7 10.0 | 204.6 19.9 12.1 | 230.7 11.9 23.1 | |
| Visby (Gotland) 18e3, 57n6 | Az 168.3 El 23.9 Sk 0.8 | 173.9 24.3 3.7 | 178.9 24.5 6.4 | 182.7 24.5 1.5 | 186.3 24.3 3.4 | 189.8 24.1 5.2 | 196.8 23.3 8.9 | 193.3 23.8 7.1 | 202.5 22.4 11.9 | 204.7 21.4 14.1 | 233.0 12.4 25.4 | |
| Västervik 16e6, 57n7 | Az 166.4 El 23.6 Sk -0.2 | 171.9 22.1 2.7 | 176.9 22.3 5.4 | 180.7 22.4 0.4 | 184.3 22.3 23 | 187.8 22.1 4.2 | 194.8 21.5 79 | 191.3 21.9 60 | 200.6 20.7 10.8 | 205.1 19.9 13.1 | 231.4 11.9 24.7 | |
| Växjö 14e6, 56n9 | Az 163.9 El 24.1 Sk -1.7 | 1694 24.8 1.2 | 174.5 25.1 4.0 | 178.3 25.2 -0.9 | 181.9 25.2 1.0 | 185.5 25.1 3.0 | 192.6 24.6 68 | 189.0 24.9 4.9 | 198.4 23.8 9.9 | 203.0 23.0 12.3 | 229.7 14.5 24.6 | |
| Örebro 15e1, 59n3 | Az 164.8 El 21.8 Sk 0.7 | 170.3 22.3 2.0 | 175.2 22.6 4.6 | 178.9 22.7 -0.5 | 182.4 22.5 1.3 | 185.9 22.3 2.1 | 193.3 22.5 7.3 | 189.4 21.5 4.8 | 198.5 21.3 9.4 | 203.0 20.5 11.5 | 229.4 12.7 22.8 | |
| Östersund 14e7, 63n6 | Az 165.0 El 17.3 Sk 0.4 | 170.2 17.8 2.7 | 175.0 18.1 5.4 | 178.5 18.1 -0.7 | 181.9 18.1 0.8 | 185.2 18.0 2.3 | 191.9 17.6 5.3 | 188.6 17.9 3.8 | 197.4 17.0 7.7 | 201.8 16.4 9.5 | 227.9 9.9 19.3 | |

Note

As for an area not stated in the table, you can visit to www.self-sat.com and find it from the column of Satellite finder under Customer service.

Specifications techniques / technical specifications / especificaciones tecnicas / technischen daten

| Specifications techniques | |
|------------------------------------|--|
| Fréquence d'entrée | 10.7 ~12.75GHz |
| Facteur de bruit LNB | 0.7 dB Typ |
| LNB | 2 sorties, H/V, Bande haute et bande basse |
| Gain antenne @ 12.7 GHz | 33.7 dBi |
| Dimensions antenne | 558 X 325 X 58mm |
| Largeur à -3dB | 2.9° @ 12.7 GHz |
| Commande bande basse / Bande Haute | OKHz / 22KHz |
| G/T @ 12.7 GHz | 11.5 dBK |
| Alimentation LNB | Vertical 11.5 ~14V / Horizontal 16 ~19V |
| Poids | 4.7Kg |
| Charge au vent | 260N (130Km/h) 400N (160Km/h) |

| Technical specifications | |
|------------------------------------|--|
| Fréquence d'entrée | 10.7 ~12.75GHz |
| Facteur de bruit LNB | 0.7 dB Typ |
| LNB | 2 sorties, H/V, Bande haute et bande basse |
| Gain antenne @ 12.7 GHz | 33.7 dBi |
| Dimensions antenne | 558 X 325 X 58mm |
| Largeur à -3dB | 2.9° @ 12.7 GHz |
| Commande bande basse / Bande Haute | OKHz / 22KHz |
| G/T @ 12.7 GHz | 11.5 dBK |
| Alimentation LNB | Vertical 11.5 ~14V / Horizontal 16 ~19V |
| Poids | 4.7Kg |
| Charge au vent | 260N (130Km/h) 400N (160Km/h) |

| Especificaciones tecnicas | |
|--|--|
| Frecuencia de entrada | 10.7 ~12.75GHz |
| Factor de ruido LNB | 0.7 dB Typ |
| LNB | 2 sorties, H/V, Bande haute et bande basse |
| Gañan a antena @ 12.7 GHz | 33.7 dBi |
| dimensiones | 558 X 325 X 58mm |
| Lobulo ancho @ -3dB | 2.9° @ 12.7 GHz |
| Funcionamiento banda baja / Banda alta | OKHz / 22KHz |
| G/T @ 12.7 GHz | 11.5 dBK |
| Alimentaci n LNB | Vertical 11.5 ~14V / Horizontal 16 ~19V |
| Peso | 4.7Kg |
| Carga al viento | 260N (130Km/h) 400N (160Km/h) |

| Technischen Daten | |
|----------------------------------|---|
| Eingangsfrequenz | 10.7 ~12.75GHz |
| Rauschmass | 0.7 dB Typ |
| LNB | 2 Aug nge, H/V, |
| Gewinn @ 12.7 GHz | 33.7 dBi |
| Abmessungen | 558 X 325 X 58mm |
| Breite von -3dB | 2.9° @ 12.7 GHz |
| Generator High-Band und Low-Band | OKHz / 22KHz |
| G/T @ 12.7 GHz | 11.5 dBK |
| LNB Versorgungsstrom | Vertikal 11.5 ~14V / Horizontal 16 ~19V |
| Gewicht | 4.7Kg |
| Windladung | 260N (130Km/h) 400N (160Km/h) |



réalisation : Division Équipement de Communication CAHORS