

# MEGASAT

Brillantes Fernsehen

Campingman  
Campingman Twin/Auto Skew



Deutsch



Benutzerhandbuch und Installationsanleitung

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung</b>	
Sicherheitshinweise.....	03
Kurzbeschreibung.....	03
Lieferumfang.....	03
Systemkomponenten.....	04
<b>2. Installation</b>	
Installation.....	05
Klebeanleitung.....	06
Anschluss.....	07
Das Steuergerät.....	08
Satellitenübertragung.....	09
Inbetriebnahme und Bedienung.....	10
Einstellen des LNB Skew.....	11
<b>4. Fehlerbehebung</b> .....	12
<b>5. Skew Einstellwerte</b> .....	13
<b>6. Ausleuchtzone</b> .....	14
<b>7. Technische Daten</b> .....	15

# Sicherheitshinweise



**Vorsicht** - Unsachgemäße Handhabung kann zu schweren Schäden an diesem Gerät führen. Diese Person kann auch für daraus resultierende weitere Schäden am Gerät verantwortlich gemacht werden.

**Hinweis** – Lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch bevor Sie mit der Installation beginnen. Falls Sie schon ähnliche Produkte installiert haben, muss die Vorgehensweise mit diesem Produkt nicht übereinstimmen.

## Kurzbeschreibung

Dieses Gerät ist eine der innovativsten und technologisch fortschrittlichsten Satelliten-Positionierungs-Anlagen. Die Antenne verfügt über eine einzigartige Kombination von modernsten Komponenten. Vollen Komfort bietet die schnelle Satellitensuche und eine Kompatibilität mit allen digitalen, HD-fähigen Satelliten Receivern und TV Geräten.

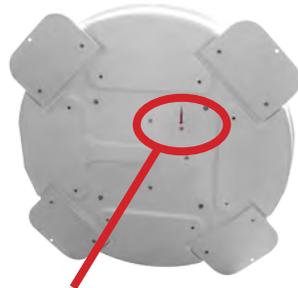
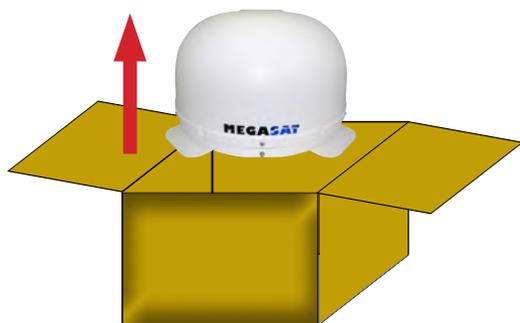
## Lieferumfang

### Campingman / Campingman TAS

- Steuergerät (IDU) inkl. Stromkabel
- 1x Antennenanschlusskabel (10m)
- 1x Antennenanschlusskabel (1 m)
- Montagekleber (optional)
- Netzteil 230V (12V, 5 A) (optional)
- Bedienungsanleitung

## Systemkomponenten

Öffnen Sie die Box und entnehmen Sie das Steuergerät, die Anschlusskabel und das Verpackungsmaterial. Heben Sie die Antenne gerade nach oben aus der Verpackung. Stellen Sie die Anlage niemals auf den Kopf!



### Achtung: Transportsicherung

Entfernen Sie anschließend die mit „LOCK“ markierte Schraube auf der Unterseite der Antenne.



### Antenneneinheit

Die elegante Kunststoffhaube schützt die Antenne bestens gegen äußere Witterungseinflüsse. Darunter befindet sich eine 45 cm Hochleistungsantenne. Die neue Elevationstechnik von 15-62° ermöglicht bestmöglichen Empfang in ganz Europa.



### Steuergerät (IDU)

Das Steuergerät dient zur Satellitenauswahl und Steuerung. Es wird zwischen Antenne und Receiver geschaltet und versorgt die Antenne mit Strom. Nach erfolgreicher Ausrichtung kann das Gerät ausgeschaltet werden.



### Achtung:

Der Campingman Twin/AutoSkew besitzt zusätzlich eine Auto Skew Funktion, die den Polarisationswinkel des LNBS automatisch einstellt und einen weiteren Anschluss für einen zweiten Receiver. Das Steuergerät darf nur an dem mit „Control-Box“ markierten Anschluss betrieben werden. Nur dieser ist zur Ansteuerung vorgesehen.

## Installation

Grundsätzlich empfehlen wir, den Einbau durch Ihren Fachhändler oder eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen!



### Achtung:

Beachten Sie bitte auch, dass sich durch die Antenne die Fahrzeughöhe entsprechend ändert! Bitte halten Sie sich unbedingt an die einzelnen Punkte der Montageanweisung!

Allgemeines:

Sorgen Sie für einen geeigneten Arbeitsplatz, eine Garage/Halle ist besser als ein Platz im Freien. Die Umgebungstemperatur zur Montage soll zwischen +5°C und max. +25°C liegen. Arbeiten Sie nicht direkt in der Sonne. Halten Sie die Arbeitsvorschriften beim Umgang mit Chemieprodukten ein. Sorgen Sie für die notwendige Arbeitshygiene.

Vorbereitung:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Dach Ihres Fahrzeugs ausreichend stabil ist. Bei ungenügender oder zweifelhafter Dachstabilität ist ein ca. 2 mm starkes Blech mit ca. 100x100 cm auf der Dachaußenhaut zu befestigen. Erkundigen Sie sich dazu bei Ihrem Fahrzeughersteller.
2. Prüfen Sie, ob alle Teile vorhanden sind. Möglicherweise benötigen Sie zusätzlich eine Dachdurchführung für das Anschlusskabel der Antenne. Dieses erhalten Sie im Fachhandel.
3. Setzen Sie die Antenne auf den späteren Montageplatz und richten Sie sie so aus, dass der Antennenanschluss nicht in Fahrtrichtung zeigt. Achten Sie darauf, dass der Einbauplatz eben ist und keine Dachaufbauten im Weg sind, die den Satellitenempfang stören können. Aufbauten bis zu 8 cm Höhe spielen keine Rolle, höhere Aufbauten sollten einen entsprechenden Abstand zur Antenne haben, damit kein Hindernis zwischen Antenne und Satellit vorhanden ist. Der mindeste Abstand zu einer Klimaanlage sollte 30 cm betragen.
4. Säubern Sie die Montagefläche mit einem geeigneten Reiniger und einem Vliestuch um Schmutz und Unreinheiten zu entfernen. Zeichnen Sie anschließend die Antennenfüße mit einem Stift an.



- Rauen Sie die gezeichneten Flächen und FüÙe mit Schleifpapier (120er Körnung) leicht an und säubern Sie die Fläche erneut mit dem Reiniger (ACHTUNG: Flächen anschließend nicht mehr berühren) und lassen Sie den Reinigen ca. 10 Minuten ablüften.
- Sofern Sie keine Möglichkeit haben, das Kabel durch eine vorhandene Dachdurchführung zu verlegen, suchen Sie eine geeignete Stelle (am besten im Windschatten hinter der Antenne) auf dem Fahrzeugdach für die Montage einer Dachdurchführung, um das Eindringen von Feuchtigkeit (z.B. Regen oder Spritzwasser) im Bohrloch zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht zu sehr gebogen werden um Signalverlust und eine Beschädigung des Kabels zu vermeiden (kleinster Biegeradius max. 5-7 cm).

## Klebeanleitung

- Bereiten Sie den Kleber für die Montage vor.
- Tragen Sie nun den Kleber auf die Unterseite der AntennenfüÙe in Schlangenlinien auf, damit der Kleber bis ins Innere gut aushärten kann.
- Setzen Sie nun sofort (innerhalb von 5 Minuten nach Kleberauftrag) die Antenne auf die angezeichneten Felder. Drücken Sie die FüÙe leicht und gleichmäßig an und fixieren Sie die Antenne damit sie nicht verrutscht, z.B. durch ein Klebeband. Es müssen sich nach dem Andrücken noch mindestens 2 mm Kleber zwischen Antennenfuß und Oberfläche befinden. Der Kleber ist nach max. 48 Stunden bei +18°C und einer relativen Luftfeuchte von 50% ausgehärtet. Sollte während der Montagezeit eine geringe Luftfeuchtigkeit herrschen, sprühen Sie nach dem Verkleben in der Umgebung der Antenne immer wieder etwas Wasser in die Luft.
- Entfernen Sie die evtl. ausgetretene Klebemasse sofort mit einer Spachtel o. ä. und säubern Sie die verunreinigten Flächen mit dem Reiniger und einem Vliestuch.
- Zur Sicherheit können Sie die AntennenfüÙe zusätzlich befestigen. Dazu bohren Sie durch das vorhandene Loch im jeweiligen Antennenfuß in das Dach Ihres Fahrzeuges und fixieren es durch eine Schraube mit Kontermutter. Damit die frisch verklebten FüÙe nicht verrutschen, warten Sie mit dieser Arbeit bis der Kleber ausgehärtet ist.
- Nach der kompletten Montage und Aushärtung des Klebers, kann eine Silikonfuge um die AntennenfüÙe gezogen werden.

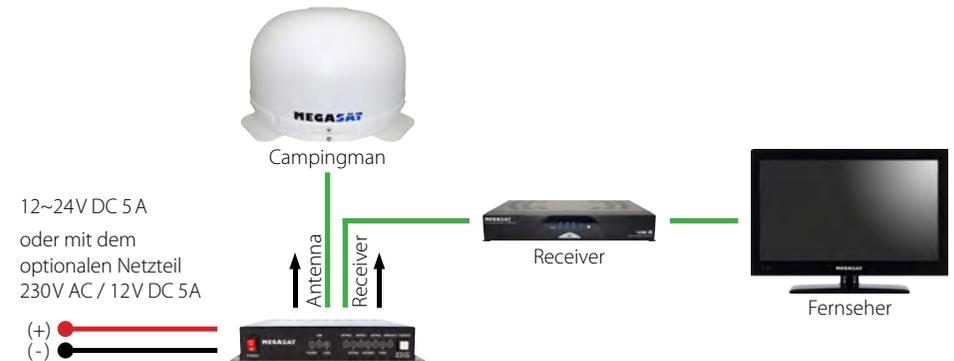


## Anschluss

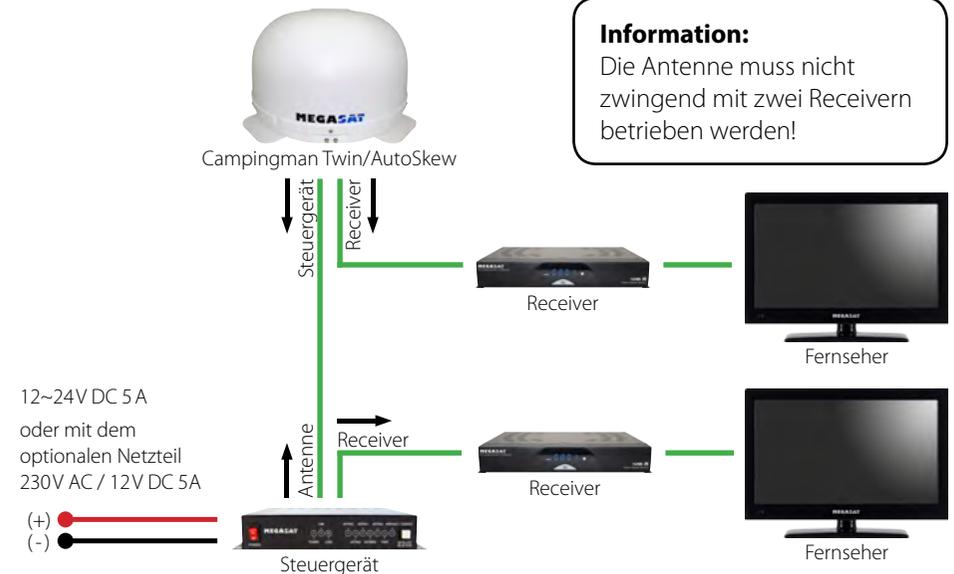
Montieren Sie das Steuergerät und den Satelliten Receiver im Fahrzeuginneren nicht im Bereich eines Airbags. Achten Sie auf eine sorgfältige Verlegung der Kabel, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Achten Sie hierbei auch auf schon vorhandene Kabel.

Schließen Sie die Antenne wie auf der Abbildung dargestellt an:

### Anschluss Campingman

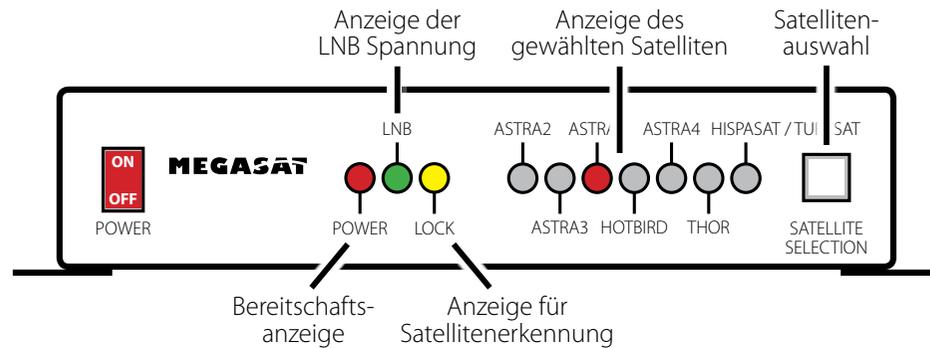


### Anschluss Campingman Twin/AutoSkew

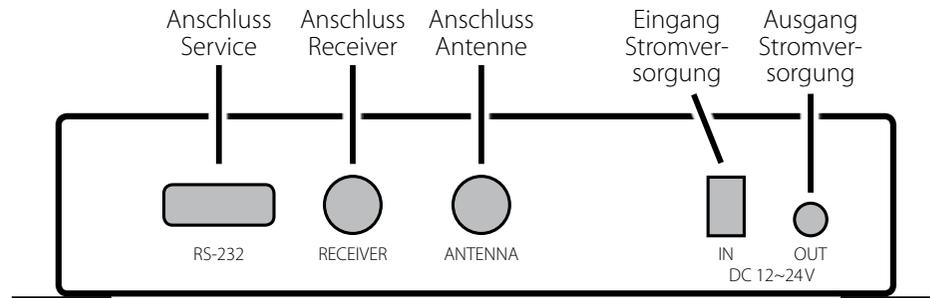


## Das Steuergerät

### Vorderansicht des Steuergerätes



### Rückansicht des Steuergerätes

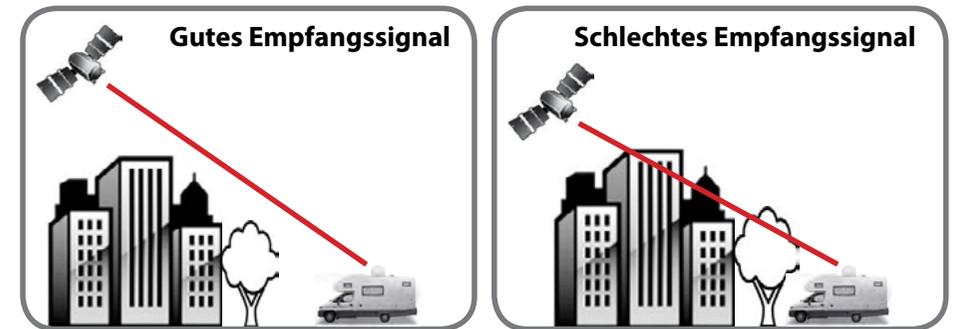


#### Achtung:

Schließen Sie das Gerät immer über eine mit 7 Ampere abgesicherte, und mind. 2,5 mm<sup>2</sup> starke Leitung an (niemals direkt an die Auto Batterie).

## Satellitenübertragung

Direct Broadcast Service (DBS) strahlt Audio, Video und Daten über den Satelliten aus, der sich in 35 km Höhe über der Erde befindet. Mit einer Empfangsstation wie die Antenne und einem Satelliten Receiver werden die Signale vom Satelliten empfangen und verarbeitet. Das System erfordert eine klare Sicht auf den Satelliten, um den Signalempfang maximal auszunutzen.



Objekte wie Bäume, Brücken und große Häuser, die sich im Einfallswinkel des Satelliten befinden, führen zu einem Verlust des Signals. Starker Regen, Wolken, Schnee oder Eis kann die Empfangsqualität beeinträchtigen. Wenn das Satellitensignal durch schwere Wetterbedingungen verloren geht, wird das laufende Programm des Receivers beendet (das Bild wird einfrieren, bzw. verschwinden). Wenn die Witterungsverhältnisse wieder einen guten Empfang ermöglichen, wird das TV Bild wieder hergestellt.

## Inbetriebnahme und Bedienung

1. Schalten Sie den Fernseher und den Satelliten Receiver ein. Die grüne LNB Anzeige der Steuerbox leuchtet auf, sobald der Satelliten Receiver eingeschaltet und eine Versorgungsspannung für das LNB vorhanden ist.
2. Schalten Sie das Steuergerät ein. Anschließend leuchtet die Anzeige des voreingestellten Satelliten rot auf. Kurz darauf beginnt die LED für ca. 5 Sekunden zu blinken. Nur in dieser Zeit können Sie einen anderen Satelliten durch drücken der weißen Taste wählen. Bei jedem Drücken der Taste springt die Anzeige um eine Satellitenposition weiter. Drücken Sie so lange bis der gewünschte Satellit aufblinkt. Nun startet der Suchvorgang.
3. Wenn ein Satellit gefunden wurde, stoppt die Antenne und führt eine Feinabstimmung durch. Danach leuchtet die Lock-Anzeige, die rote Power LED geht aus und bestätigt somit, dass der gewünschte Satellit gefunden wurde. Wenn auf Anhieb nicht der richtige (voreingestellte) Satellit gefunden wurde, geht nach einem kurzen Augenblick die Lock-Anzeige aus, die Anzeige des gefundenen Satelliten leuchtet kurz auf und die Antenne sucht erneut den eingestellten Satelliten.
4. Nach erfolgreicher Suche kann das Steuergerät ausgeschaltet werden. Jetzt ist der Empfang seitens der Antenne sichergestellt.
5. Sollte es der Antenne nicht möglich sein, den gewünschten Satelliten zu finden, wird die Suche abgebrochen und die LEDs der einzelnen Satelliten leuchten nacheinander, abwechselnd von rechts und links auf.

**Hinweis:** Ein Wechsel des Satelliten ist nur kurz nach dem Einschalten (wie in Punkt 3 beschrieben) oder nach erfolgreicher Satellitensuche möglich.

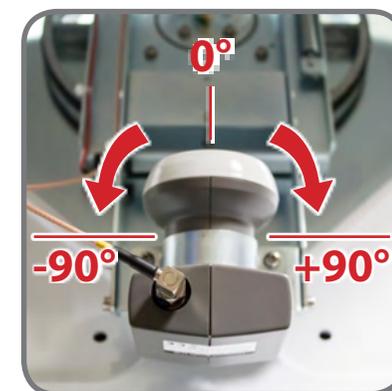
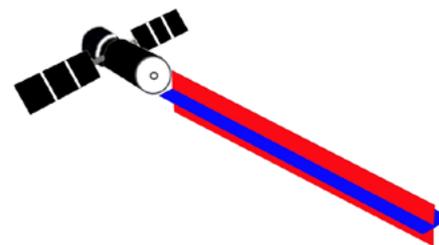
### Voreingestellte Satelliten:

- ASTRA 2** Position für Astra 2 auf 28,2° Ost
- ASTRA 3** Position für Astra 3 auf 23,5° Ost
- ASTRA 1** Position für Astra 1 auf 19,2° Ost
- HOTBIRD** Position für Hotbird auf 13° Ost
- ASTRA 4** Position für Astra 4 (Sirius) auf 4,8° Ost
- THOR** Position für Thor auf 0,8° West
- HISPASAT** Position für Hispasat auf 30° West
- TURKSAT** Position für Türksat auf 42° Ost

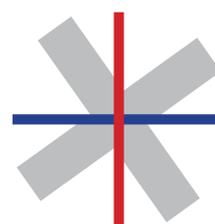
**Hinweis:** Hispasat und Türksat sind auf der gleichen Auswahl Position programmiert. Beim Schalten auf diese Position wird als erstes Hispasat gewählt und beim wiederholten Drücken Türksat.

## Einstellen des LNB Skew

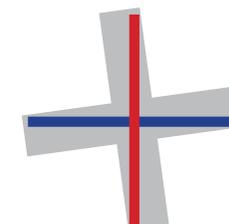
Folgende Einstellungen sind nur für den Campingman (ohne Auto Skew). Eine Übersicht der Skew Einstellwerte finden Sie auf Seite 13.



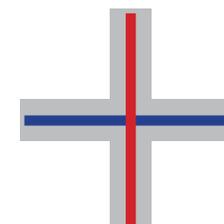
Signale in vertikaler (rot) und horizontaler (blau) Linie haben einen Versatz von genau 90° zueinander. Durch die unterschiedliche Position der Satelliten, abhängig von Ihrem Standort, ist es möglich, dass die Signale nicht genau vertikal und horizontal auf das LNB treffen. Um dieses anzupassen, müssen Sie das LNB in die richtige Lage zu dem ausgesendeten Signal bringen. Diese Anpassung am LNB wird als „Skew Einstellung“ bezeichnet. Die folgende Abbildung zeigt Ihnen die optimale Einstellung des LNBs. Je genauer die Übereinstimmung, desto besser der Empfang.



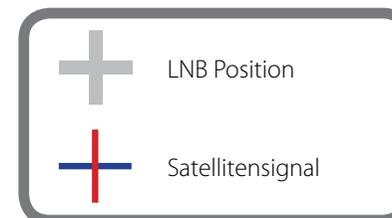
schlechter Empfang



guter Empfang



bester Empfang



# Fehlerbehebung

## Kein Satellitensignal

- Objekte wie Bäume, Brücken und große Häuser, die sich im Einfallswinkel des Satelliten befinden, führen zu einem Verlust des Signals.
- Wenn das Satellitensignal durch schwere Wetterbedingungen verloren geht, wird das laufende Programm des Receivers beendet (das Bild wird einfrieren, bzw. verschwinden). Wenn die Witterungsverhältnisse wieder einen guten Empfang ermöglichen, wird das TV Bild wieder hergestellt.
- Vergewissern Sie sich, dass in den Einstellungen des Receivers die LNB Spannung eingeschaltet ist. Dieses wird mit der grünen LED am Steuergerät angezeigt (LED leuchtet grün = LNB Spannung vorhanden).
- **Nur bei Campingman (ohne AutoSkew)**  
Sollte die Antenne keinen Satelliten finden, überprüfen Sie die Skeweinstellung des Satelliten für ihren Standort. Eine Übersicht der Skew Einstellwerte finden Sie auf Seite 13. Die Grundeinstellung des LNBs ist 0 Grad. Sollte diese laut Liste mehr als 5 Grad abweichen, korrigieren Sie die Gradzahl entsprechend.

## Gibt es Verschmutzung auf der Antenne?

Starke Verschmutzung auf dem Gehäuse kann zu Empfangsproblemen führen.

## Ist alles richtig angeschlossen und eingeschaltet?

Vergewissern Sie sich, dass der TV und der Receiver richtig angeschlossen und der Receiver für den Satellitenempfang richtig eingestellt ist. Sind alle Kabel richtig angeschlossen oder hat die Verbindungen eine andere Person versehentlich gelockert?

## Satelliten Ausleuchtzone

Satelliten sind in festen Positionen über dem Äquator im Orbit positioniert. Um die TV Signale zu empfangen, muss der Empfangsort innerhalb der Ausleuchtzone liegen. Mit der Abbildung auf Seite 14 können Sie überprüfen, ob sich Ihr Standort in der Ausleuchtzone des Satelliten befindet. In den Randgebieten der Ausleuchtzone kann es zu Empfangsstörungen kommen.

## Satellitenfrequenz wurde geändert

Fernseher wechseln vereinzelt Ihre Frequenz die mit der Frequenz im Receiver dann nicht mehr übereinstimmt. Erkundigen Sie sich nach der aktuellen Frequenz des Senders.

# Skew Einstellwerte

Country	City	SAT.	TURKISAT 2A/GA	HELLAS SAT 2	EUTELSAT WA/W7	ASTRA 2A/B/D EUROBIRO1	ASTRA3 1M	ASTRA1 192E	EUTELSAT W2/SCSAT EUROBIRO16	HOTBIRO 6/8/9	EUTELSAT W2A	EUTELSAT W2A	SIRIUSA 4.8E	THOR 3/5/6 0.8W	ATLANTIC BIRO 3	HISPASAT 1C/1D
Bulgaria	Sofia	AZ	152.5	157.5	161.6	172.8	186	186	190.7	195	199.2	199.2	206.3	212.7	218.5	242.2
		EL	37.2	38.2	39.1	40.5	40.7	40.5	40.2	39.6	38.9	38	37.3	34.9	33	17.8
		SKW	-19.2	-16.3	-13.4	1.7	6.8	11.4	7.8	11	14	16.9	19	24	27.2	41
Denmark	Kopenhagen	AZ	145.7	149	157.4	161.3	166.9	177	175.9	179.5	183.7	186.8	189.4	196.3	201	228.1
		EL	21.3	22.3	23.2	25	25.8	26.2	26.5	26.5	26.5	26.5	26.1	25.4	24.6	16.2
		SKW	18.5	16.9	15.2	3.4	0.4	2.5	2.3	0.3	1.8	3.8	5.3	9.1	11.7	24.8
Finland	Helsinki	AZ	160.6	164	167.4	176.3	181.7	186.7	190.4	193.8	197.2	200.6	203	209.4	213.7	238.7
		EL	20.3	20.8	21.2	21.8	21.8	21.7	21.4	21.1	20.7	20.1	19.7	18.4	17.3	8
		SKW	-9.5	-7.9	-6.3	5.2	7.9	10.3	5.1	6.8	8.5	10.1	11.2	14.2	16	25.2
France	Paris	AZ	132.2	135.3	138.5	147.2	152.8	158	162.1	165.9	169.8	173.8	176.7	184.4	189.7	220
		EL	22.3	23.9	25.3	28.6	30.3	31.6	32.4	32.9	33.4	33.7	33.8	33.8	33.4	25.9
		SKW	-29.1	-27.5	-25.8	-18.9	-10.5	-7.2	-11.7	-9.2	-6.7	-4.1	-2.7	2.9	6.3	25
Germany	Berlin	AZ	145.5	148.9	152.3	161.6	167.4	172.7	176.7	180.5	184.3	188.1	190.8	197.9	202.8	230
		EL	24.4	25.5	26.4	28.4	29.2	29.7	29.9	30	29.9	29.7	29.4	28.5	27.6	18
		SKW	-20.2	-18.3	-16.4	-4.1	-0.7	2.6	-2.0	0.3	2.6	4.9	6.6	10.8	13.6	27.8
United Kingdom	London	AZ	130.8	133.8	136.9	145.4	150.7	155.8	159.6	163.3	167.1	170.8	173.6	181	186.1	216.2
		EL	19.3	20.7	21.1	25.3	27	28.3	29.1	29.8	30.3	30.7	30.9	31.1	30.9	24.8
		SKW	-38.1	-36.7	-35.2	-13.7	-10.7	-7.8	-12.5	-10.3	-8.0	-5.7	-4.0	0.6	3.8	21.6
Greece	Athens	AZ	151.8	156	160.5	172.7	180.3	187.3	192.4	197.1	201.6	206	209.1	216.8	221.7	262.7
		EL	42	43.1	44.1	45.7	46	45.7	45.2	44.6	43.7	42.6	41.7	39	36.8	19
		SKW	-19.6	-17.3	-14.9	-1.3	3	6.9	2.8	5.6	8.3	10.9	12.8	17.5	20.5	34.7
Hungary	Budapest	AZ	150.2	153.9	157.6	167.7	174	179.9	184.2	188.3	192.3	196.2	199.1	206.4	211.3	237.4
		EL	31	32.1	33	34.7	35.3	35.4	35.3	35.1	34.7	34.2	33.7	32	30.6	18
		SKW	-19.6	-17.3	-14.9	-1.3	3	6.9	2.8	5.6	8.3	10.9	12.8	17.5	20.5	34.7
Italy	Roma	AZ	149.7	144.3	146.9	157.7	163.8	170	174.8	179.3	183.7	188.7	191.5	199.8	205.3	233.9
		EL	33.1	34.6	36	39	40.3	41.1	41.5	41.6	41.5	41.3	41	39.7	38.4	25.4
		SKW	-28	-26.4	-24.0	-9.8	-5.0	-0.4	-2.9	-0.6	2.8	6.1	8.5	14.6	18.5	37
Poland	Warszawa	AZ	154.1	157.7	161.3	170.9	176.8	182.3	186.3	190.1	193.8	197.5	200.2	207.1	211.7	237.4
		EL	27.1	27.9	28.6	29.8	30.1	30.2	30	29.3	28.8	28.3	26.8	25.5	14.2	14.2
		SKW	-15.5	-13.4	-11.3	1.5	5.1	8.4	3.9	6.1	8.4	10.6	12.2	16.2	18.7	31
Portugal	Lisbon	AZ	116.7	119.2	121.8	129.3	134.2	139.2	143	146.9	150.9	155.1	158.3	167	173.3	211.3
		EL	21.2	23.4	25.5	30.9	33.8	36.4	38.1	39.6	40.9	42.1	42.9	44.4	45	40.2
		SKW	-44.7	-42.9	-41.5	-17.0	-17.0	-17.7	-18.0	-17.3	-17.3	-19.7	-16.8	-10.1	-5.7	21.9
Espania	Madrid	AZ	122.3	125.1	128	136.2	141.6	146.9	151.1	155.2	159.4	163.8	167	175.8	182	217.3
		EL	24.2	26.2	28.2	33	35.6	37.7	39.1	40.2	41.2	42	42.5	43.2	43.3	36
		SKW	-40.1	-38.6	-36.9	-24.8	-21.2	-17.6	-21.6	-18.7	-15.6	-12.3	-9.9	-3.2	1.5	22.5
Belgium	Brussel	AZ	135.2	138.3	141.6	155.9	161.2	166.2	169	172.8	176.7	179.5	187	192.1	211.5	251.5
		EL	27	23.4	24.7	27.6	29.1	30.2	30.8	31.3	31.6	31.8	31.8	31.6	31.1	23.5
		SKW	-36.5	-34.9	-33.1	-11.2	-7.9	-4.8	-9.3	-7.0	-4.6	-2.1	-0.3	4.4	7.6	24.7
Sweden	Stockholm	AZ	152.7	156.1	159.4	168.3	173.7	178.7	182.4	185.9	189.4	192.9	195.4	201.9	206.4	232.4
		EL	19.6	20.3	21	22.1	22.5	22.7	22.7	22.5	22.3	22	21.7	20.7	19.8	11.4
		SKW	-13.5	-12.0	-10.3	1.1	3.8	6.4	1.3	3	4.8	6.5	7.8	11	13.1	23.8
Switzerland	Bern	AZ	136.7	139.9	143.3	152.6	158.5	164.1	168.3	172.4	176.5	180.6	183.6	191.4	196.7	226.3
		EL	26.4	27.8	29.2	32.3	33.7	34.7	35.3	35.7	35.9	36	35.9	35.3	34.6	24.9
		SKW	-27.9	-26.0	-24.1	-11.3	-7.5	-3.8	-7.9	-5.2	-2.4	0.4	2.4	7.8	11.3	28.5
Austria	Wien	AZ	147.3	150.8	154.5	164.4	170.5	176.3	180.5	184.6	188.6	192.5	195.4	201.8	207.7	246.6
		EL	29.1	30.5	31.5	34.2	34.6	34.7	34.9	34.5	34.3	33.9	32.1	32.1	30.9	19.2
		SKW	-21.1	-19.0	-16.7	-3.4	0.7	4.5	0.4	3	5.7	8.3	10.2	15	18.1	32.0

## Ausleuchtzone



**Hinweis:** In den Randgebieten der Ausleuchtzone kann es zu Empfangsstörungen kommen.

## Technische Daten

Antennen Typ .....	Off-Set-Spiegel
Anzahl der Teilnehmer .....	1 (Campingman) / 2 (Campingman TAS)
LNB Typ .....	Universal LNB
Frequenzband .....	Ku Band
Frequenzbereich .....	10.7 GHz bis 12.75 GHz
LNB Verstärkung .....	33 dBi
Empfangsleistung .....	49 dBW
Polarisation .....	V/H oder RHCP/LHCP
Motorsteuerung .....	2-Achsen DC Motor
Neigungswinkel .....	15° bis 62°
Suchwinkel .....	360°
Drehgeschwindigkeit.....	50° pro Sekunde
Ausrichtungszeit .....	1 - 2 min.
Temperaturbereich.....	-25° C bis +70° C
Spannungsversorgung .....	12VDC @ 5 Ampere
Gewicht .....	9 kg (Campingman) / 10 kg (Campingman TAS)
Abmessungen Spiegel.....	450 x 300 mm (B/H)
Abmessungen Antenne .....	700 x 400 mm (Ø/H)
Abmessungen Steuergerät .....	245 x 43 x 147 mm (B/H/T)

## Konformitätserklärung

### Hinweis:

Gewicht und Abmessungen sind nicht die absolut exakten Werte.  
Technische Details können jederzeit geändert werden (nach Hersteller) ohne vorherige Ankündigung.

### Konformitätserklärung

Hiermit wird die Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien/Normen bestätigt:  
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG  
EN 55013: 2001 + A1: 2003 + A2: 2006  
EN 55020: 2007  
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2008  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG  
EN 60065: 2002 + A1: 2006 + A11: 2008

# MEGASAT

Brillantes Fernsehen

## Campingman Campingman Twin/Auto Skew



English



Stand: v2.0 April 2013



User manual and installation instructions

# Contents

<b>1. Introduction</b>	
Safety Information .....	03
Short description .....	03
Delivery .....	03
System Components .....	04
<b>2. Installation</b>	
Installation .....	05
Gluing instructions .....	06
Connection .....	07
The control unit .....	08
Satellite broadcasting .....	09
Startup and operation .....	10
Setting the LNB skew .....	11
<b>4. Troubleshooting</b> .....	12
<b>5. Skew Settings</b> .....	13
<b>5. Footprint</b> .....	14
<b>6. Specifications</b> .....	15

# Safety Information



**Caution** – Improper handling by unqualified personnel can cause serious damage to this equipment. Unqualified personnel who tamper with this equipment may be held liable for any resultant damage to the equipment.

**Note** – Before you begin, carefully read each of the procedures in this manual. If you have not performed similar operations on comparable equipment, do not attempt to perform these procedures.

## Short description

The satellite antenna system is the innovative and a technologically advanced satellite Positioner system. The antenna has a unique combination of cutting-edge components. Fast satellite search and compatibility with all digital, HD-ready set-top boxes and TV sets are guaranteed.

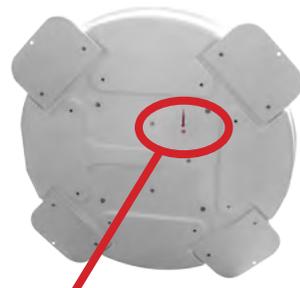
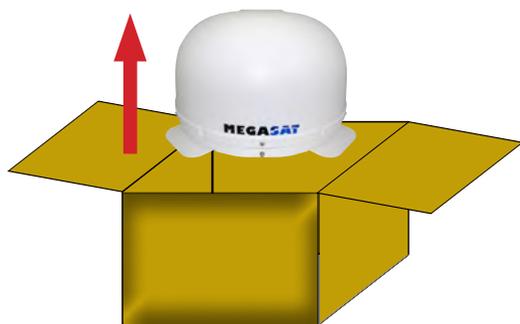
## Delivery

### Campingman / Campingmas TAS

- Control unit (IDU) incl. powercable
- 1x antenna cable (10 m)
- 1x antenna cable (1 m)
- Installation glue (optional)
- Power supply 230V (12V, 5 A) (optional)
- User manual

## System Components

Open box and remove the control unit, cables and packing material. Lift the antenna straight up out of the box. Never place the system upside down!



**Warning: transport lock**  
Then remove with the „LOCK“ marked screw on the bottom of the antenna.



### Antenna unit

The elegant plastic housing will protect the antenna against outside weather conditions. Under the housing there is a 45 cm high-performance antenna. The new technology of 0-90 ° elevation enables optimal reception across Europe.



### Control unit (IDU)

The control unit is used for satellite selection and control. It is connected between the antenna and the set-top box and supplies the antenna with electricity. After successful alignment, the device can be turned off.



### Warning:

The Campingman Twin/AutoSkew has an additional Auto Skew function that adjusts the polarization angle of the LNB automatically, and an additional connection for a second set-top box. The control unit must be operated only on the selected antenna port. Only this is provided for controlling.

## Installation

Basically, we recommend that you leave the installation to be made by your dealer or workshop!



### Warning:

Please also note that the antenna height of the vehicle will change accordingly! Please strictly adhere to the various points in the installation instructions!

General information:

Provide a suitable working environment, a garage/warehouse is better than open air. The ambient temperature for installation is between +5°C and max. +25°C. Work not directly in the sun. Comply with the safety regulations when handling with chemical products. Provide the necessary hygiene.

Preparation:

1. Make sure that the roof of your vehicle is sufficiently stable. In case of insufficient or doubtful roof stability, a 2 mm thick plate with 100 x 100 cm is to be attached to the outer roof skin. Ask your vehicle manufacturer.
2. Make sure that all parts are present. You may also need a roof penetration for the connecting cable of the antenna. This you get in specialist shops.
3. Place the antenna on the installation area and align it so that the antenna connection is not facing forward. Make sure that the mounting location is flat and does not interfere with roof constructions that can interfere with satellite reception. Constructions up to 8 cm in height do not matter, higher constructions should have a respective distance from the antenna, so that no barrier exists between the antenna and the satellite. The least distance to an air conditioner should be 30 cm.
4. Clean the mounting surface with a suitable cleaner and a fleece cloth to remove dirt and impurities. Then draw the antenna feet with a pen.



1. Roughen the drawn areas and feet with sandpaper (120 grit) to easily and thoroughly clean the surface again with Cleaner (WARNING: then no longer touch areas) and let the clean dry for about 10 minutes.
2. Unless you have a way to run the cable through an existing roof outlet, look for a suitable place (best in the wind shadow behind the antenna) on the roof for the installation of a roof outlet to avoid the ingress of moisture (eg rain or splash water) in the wellbore. Make sure that the cables are not curved too much to avoid signal loss and damage the cable (bending radius max. 5-7 cm).

## Gluing instructions

1. Prepare the glue for mounting.
2. Now take the glue on the underside of the antenna bases in serpentine lines, so that the glue can harden well to the inside.
3. Now place immediately (within 5 minutes after adhesive application), the antenna on the marked fields. Press your feet slightly and evenly and fix the antenna so that it stays in place, eg by an adhesive tape. It must be after pressing for at least 2 mm glue between antenna and surface. The adhesive is cured max. in 48 hours at +18° C and a relative humidity of 50%. Should prevail low humidity during the assembly time, spray after bonding in the vicinity of the antenna always some water in the air.
4. Remove any spilled adhesive immediately with a putty knife or similar and clean the soiled surfaces with the cleaner and a fleece cloth.
5. For safety, you can attach the antenna bases additionally. Given by drill through the existing hole in the respective antenna to the roof of your car and fix it with a screw with locking nut. In order for the freshly bonded feet can not slip, wait with this work until the adhesive has cured.
6. After the complete assembly and curing of the adhesive, a silicone can be drawn around the antenna bases.

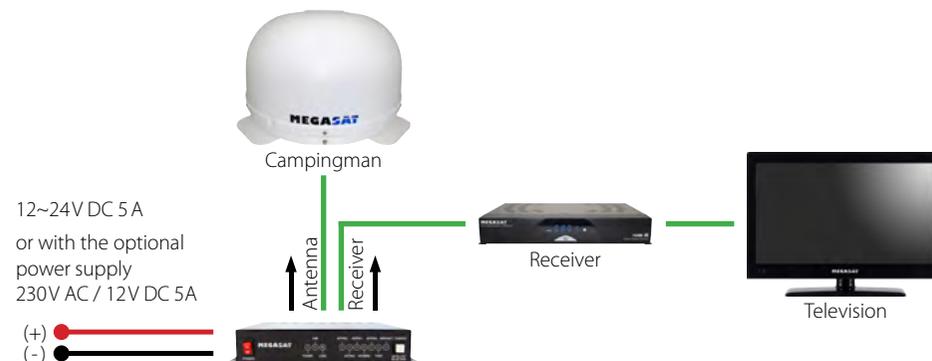


## Connection

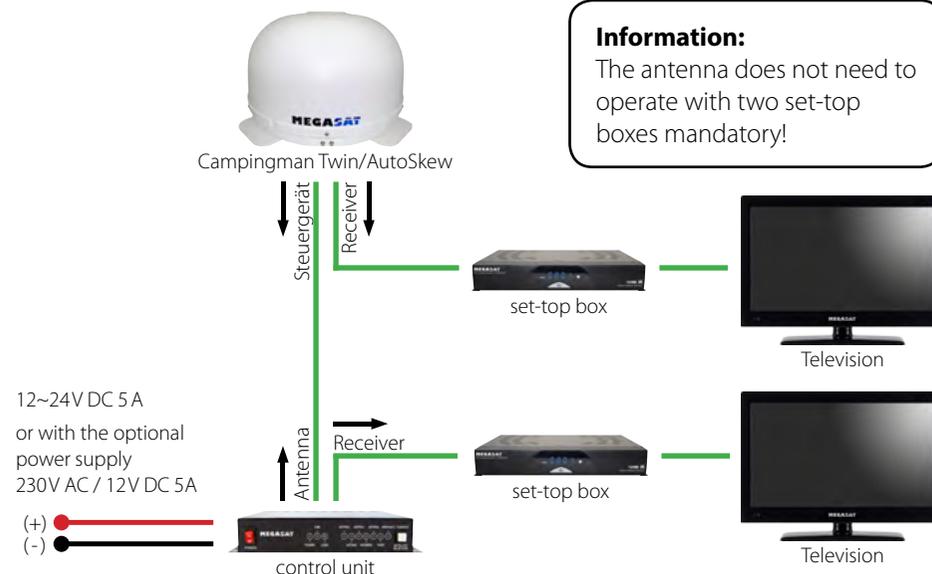
Install the control unit and the set-top box is not inside the vehicle in the region of an airbag. Maintain a careful installation of the cable in order to avoid short circuits. Pay attention also to existing cables.

Connect the antenna as shown in the illustration below:

### Connection Campingman

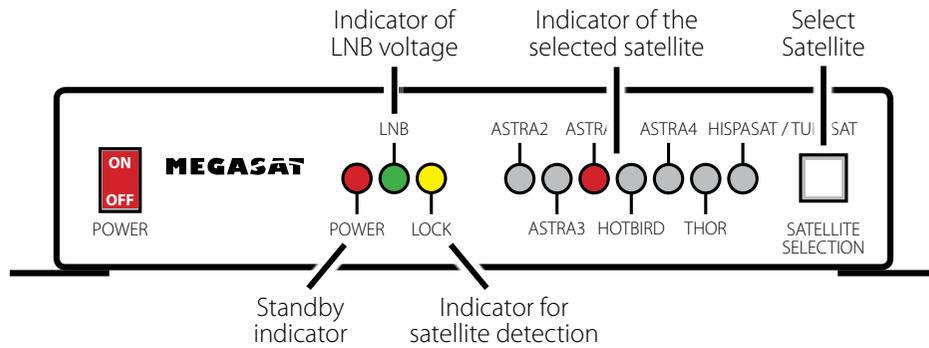


### Connection Campingman Twin/AutoSkew

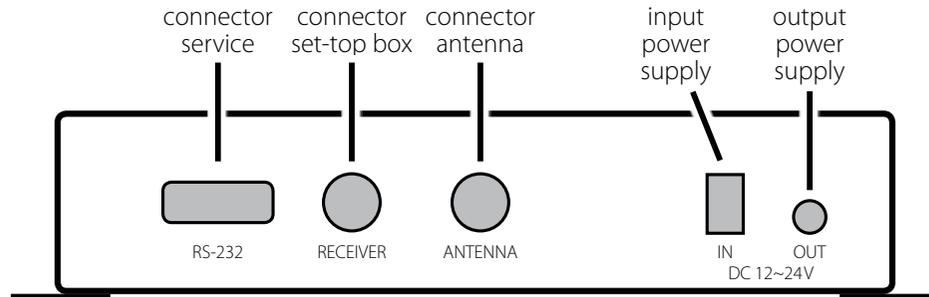


## The contron unit

### Front view of the control unit



### Rear view of the control unit

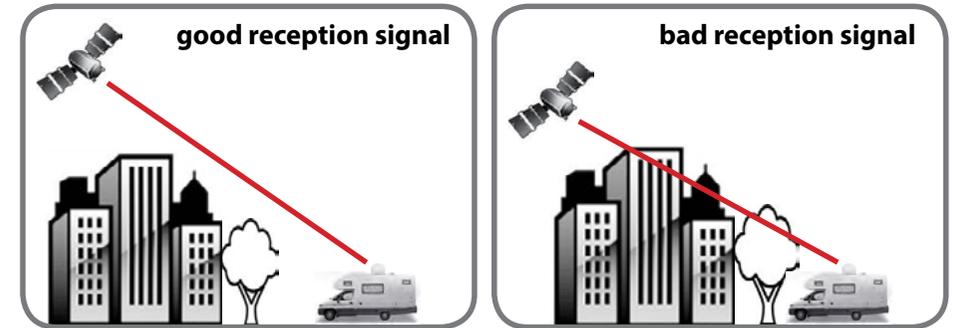


### Warning:

Connect the device only at a 7 amp protected line. The line must be at least 2.5 mm<sup>2</sup> strong. (never directly to the car battery).

## Satellite broadcasting

Direct Broadcast Service (DBS) satellites broadcast audio, video and data information from satellites located 22 miles in space. A receiving station, such as the antenna, should include a dish and satellite receiver to receive the signals and process them for use by the consumer audio and video equipment. The system requires a clear view of the satellite to maximize the signal reception.



Objects such as tall lighthouse, bridges and big ship that block this view will cause a loss of signal. The signal will be quickly restored once the antenna has a clear line of sight again. Heavy rain, cloud, snow or ice may also interfere with the signal reception quality. If the satellite signal is lost due to blockage or severe weather condition, services from the receiver will be lost (picture will freeze frame and may disappear). When the satellite signal strength is again high enough, then the receiver will resume providing desired programming services.

## Startup and operation

1. Turn on the TV and the set-top box. The green LNB LED on the display of the control box lights up when the satellite receiver is turned on and a supply voltage for the LNB is available.
2. Turn on the control unit. Then, the indicator of the preset satellites lights red. Shortly thereafter, the LED starts to flash for about 5 seconds. Only this time you can select another satellite by press the white key. Each press of the button, the display will continue to a satellite position. Press it as long until the desired satellite is flashing. Now the search is started.
3. When a satellite is found, the antenna stop and carries out a fine-tuning. Then lights the lock indicator, the red power LED turns off and thus confirms that the desired satellite is found. If at first not the right (default) satellite has been found, after a moment the lock indicators turns off, the display of the found satellites lights up briefly and the antenna examined the selected satellite again.
4. After a successful search, the control unit can be switched off. Now the reception is guaranteed by the antenna.
5. The antenna should not be possible to find the desired satellite, the search is stopped and the LEDs light up one after the individual satellites, alternately from the right and left.

**Note:** Changing the satellite is only possible shortly after switching on the power (as described in point 3) or after successful satellite search.

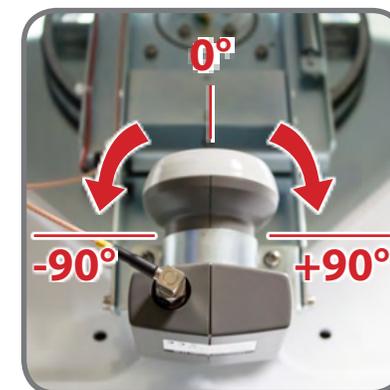
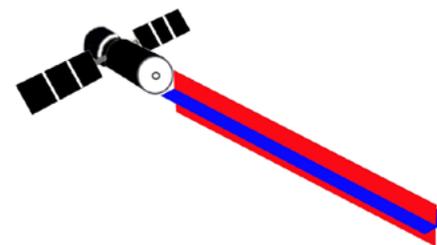
### Preprogrammed satellites:

- ASTRA 2** Position for Astra 2 at 28,2° Ost
- ASTRA 3** Position for Astra 3 at 23,5° Ost
- ASTRA 1** Position for Astra 1 at 19,2° Ost
- HOTBIRD** Position for Hotbird at 13° Ost
- ASTRA 4** Position for Astra 4 (Sirius) at 4,8° Ost
- THOR** Position for Thor at 0,8° West
- HISPASAT** Position for Hispasat at 30° West
- TURKSAT** Position for Türksat at 42° Ost

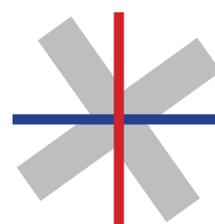
**Note:** Hispasat and Türksat are programmed on the same selection position. When you switch to this position, it chose as the first Hispasat and when pressed again Türksat.

## Setting the LNB Skew

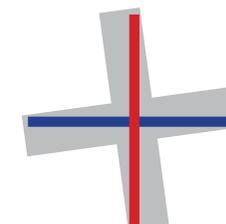
The following settings are only for the Campingman (without AutoSkew). An overview of the skew settings can be found on page 13.



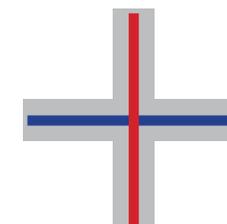
Signals in the vertical (red) and horizontal (blue) line have an offset of exactly 90° to each other. Due to the different position of the satellites, depending on your location, it is possible that the signals do not meet exactly vertically and horizontally on the LNB. To adjust this, turn the LNB into the correct position to the transmitted signal. This adjustment to the LNB is called „skew adjustment“. The following figure shows the optimal setting of the LNB. More accurate the match, the better of reception.



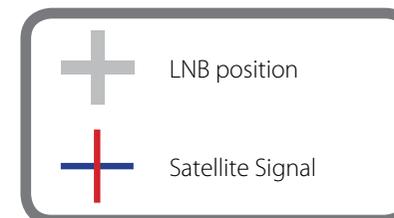
bad reception



good reception



best reception



# Troubleshooting

## No Signal

- Objects such as trees, bridges, and large buildings, which are located in the angle of the satellite will lead to a loss of the signal.
- If the satellite signal is lost through severe weather conditions, the current program of the receiver is stopped (the image freeze, or disappear). If the weather conditions allow a good reception again, the TV screen will be restored.
- Make sure that the settings of the set-top box to LNB voltage is switched on. This is indicated by the green LED on the control unit (LED green = LNB voltage present).
- **Only Campingman (without AutoSkew)**  
If the antenna has not found satellites, check the Skew settings for the satellite at your location. An overview of the skew settings can be found on page 13. The basic setting of the LNB is 0°. Should they deviate more than 5°, adjust the degrees accordingly.

## There is dirt on the antenna?

Excessive dirt on the housing may cause reception problems.

## Everything is properly connected and turned on?

Your satellite TV receiver might be set up incorrectly or defective. First check the receiver's configuration to ensure it is set up for the desired programming. In the case of a faulty receiver, refer to your selected receiver's user manual for service and warranty information.

## Satellite footprint

Television satellites are located in fixed positions above the Earth's equator and beam TV signals down to certain regions of the planet (not worldwide). To receive TV signals from a satellite, you must be located within that satellite's unique coverage area. With the figure on page 10, you can check if you are located in the footprint of the satellite. In the outlying areas of the footprint there may be interference.

## Satellite Frequency Data Changed

If some channels work, while one or more other channels do not, or if the antenna cannot find the selected satellite, the satellite's frequency data might have changed.

# Skew Settings

Country	City	SAT.	TURKSAT 2A/3A	HELLAS SAT 2	EUTELSAT WA/W7	ASTRA 2A/B/D EUROBIRO1	ASTRA3	ASTRA1 1M	EUTELSAT W2M/SESAT EUROBIRO16	HOTBIRO 6/8/9	EUTELSAT W2A	EUTELSAT W2A	SIRIUSA 4.8E	THOR 3/5/6 0.8W	ATLANTIC BIRO 3 5.0W	HISPASAT 1C/1D 30.0W	
Bulgaria	Sofia	AZ	153.5	157.5	161.6	172.8	179.7	186	190.7	195	199.2	199.2	206.3	212.7	218.5	242.2	
		EL	37.2	38.2	39.1	40.5	40.7	40.5	40.2	39.6	38	37.3	34.9	33	34.9	33	17.8
Denmark	Kobenhavn	AZ	192.2	-16.3	-13.4	1.7	6.8	11.4	7.8	11	14	14	16.9	19	24	27.2	41
		EL	21.3	22.3	23.2	25	25.8	26.2	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.1	25.4	24.6	16.2
Finland	Helsinki	AZ	185.5	16.9	15.2	3.4	-0.4	2.5	2.3	-0.3	1.8	3.8	5.3	9.1	11.7	24.8	
		EL	160.6	164	167.4	176.3	181.7	186.7	190.4	193.8	197.2	200.6	203	209.4	213.7	238.7	
France	Paris	AZ	20.3	20.8	21.2	21.8	21.8	21.7	21.4	21.1	20.7	20.1	19.7	18.4	17.3	8	
		EL	23.2	135.3	138.5	147.2	152.8	158	162.1	165.9	169.8	173.8	176.7	184.4	189.7	220	
Germany	Berlin	AZ	22.3	23.9	25.3	28.6	30.3	31.6	32.4	32.9	33.4	33.7	33.8	33.8	33.4	25.9	
		EL	-29.1	-27.5	-25.8	-18.9	-10.5	-7.2	-11.7	-9.2	-6.7	-4.1	-2.7	2.9	6.3	25	
United Kingdom	London	AZ	145.5	148.9	152.3	161.6	167.4	172.7	176.7	180.5	184.3	188.1	190.8	197.9	202.8	230	
		EL	24.4	25.5	26.4	28.4	29.2	29.7	29.9	30	29.9	29.7	29.4	28.5	27.6	18	
Greece	Athens	AZ	-20.2	-18.3	-16.4	-4.1	-0.7	2.6	-2.0	0.3	2.6	4.9	6.6	10.8	13.6	27.8	
		EL	130.8	133.8	136.9	145.4	150.7	155.8	159.6	163.3	167.1	170.8	173.6	181	186.1	216.2	
Hungary	Budapest	AZ	19.3	20.7	21.1	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	
		EL	-28.1	-26.7	-25.2	-13.7	-10.7	-7.8	-7.8	-12.5	-10.3	-8.0	-5.7	-4.0	0.6	3.8	
Italy	Rome	AZ	151.8	156	160.5	172.7	180.3	187.3	192.4	197.1	201.6	206	209.1	216.8	221.7	265.7	
		EL	42	43.1	44.1	45.7	46	45.7	45.2	44.6	43.7	42.6	41.7	39	36.8	19.6	
Poland	Warszawa	AZ	197	142.3	146.9	157.7	164.8	170	174.8	179.4	184.3	188.7	191.5	194.8	205.3	243.9	
		EL	23.1	24.6	26	29	30.3	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	31.1	
Portugal	Lisbon	AZ	28.8	26.4	24.0	-9.8	5.0	-0.4	-3.9	-0.6	2.8	6.1	8.5	14.6	18.5	37	
		EL	154.1	157.7	161.3	170.9	176.8	182.3	186.3	190.1	193.8	197.5	200.2	207.1	211.7	237.4	
Spain	Madrid	AZ	27.1	27.9	28.6	29.8	30.1	30.2	30	29.3	28.8	28.3	26.8	25.5	14.2	14.2	
		EL	-15.5	-13.4	-11.3	1.5	5.1	8.4	3.9	6.1	8.4	10.6	12.2	16.2	18.7	31	
Belgium	Brussel	AZ	116.7	119.2	121.8	129.3	134.2	139.2	143	146.9	150.9	155.1	158.3	167	173.3	211.3	
		EL	21.2	23.4	25.5	30.9	33.8	36.4	38.1	39.6	40.9	42.1	42.9	44.4	45	40.3	
Sweden	Stockholm	AZ	122.3	125.1	128	136.2	141.6	146.9	151.1	155.2	159.4	163.8	167	175.8	182	217.3	
		EL	24.2	26.2	28.2	33	35.6	37.7	39.1	40.2	41.2	42	42.5	43.2	43.3	36	
Switzerland	Bern	AZ	135.2	138.6	141.6	150.4	155.9	161.2	165.2	169	172.8	176.7	179.5	187	192.1	221.5	
		EL	26.4	27.8	29.2	32.3	33.7	34.7	35.3	35.9	36	35.9	35.3	34.6	24.9	24.9	
Austria	Wien	AZ	-27.9	-26.0	-24.1	-11.3	-7.5	-3.8	-7.9	-5.2	-2.4	0.4	2.4	7.8	11.3	29.5	
		EL	147.3	150.8	154.5	164.4	176.3	184.4	194.4	202.8	211.3	221.5	231.5	241.5	251.5	261.5	
		SKW	21.1	19.0	16.7	-3.4	0.7	4.5	0.4	3	5.7	8.3	10.2	15	18.1	32.9	

## Footprint



**Note:** In the outlying areas of the footprint there may be interference.

## Specifications

Antenna typ.....	Off-Set-Dish
Users.....	1 (Campingman) / 2 (Campingman TAS)
LNB typ.....	Universal LNB
Frequenzy band .....	Ku Band
Frequenzy range .....	10.7 GHz to 12.75 GHz
LNB gain.....	33 dBi
Minimum EIRP.....	49 dBW
Polarization.....	V/H or RHCP/LHCP
Type of Stabilisation.....	2-Axis DC Motor
Elevation.....	15° to 62°
Azimuth.....	360°
Tracking rate.....	50° / sec.
Alignment time.....	1 - 2 min.
Temperature range.....	-25° C to +70° C
Power supply.....	12VDC @ 5 Amps
Weight.....	9 kg (Campingman) / 10 kg (Campingman TAS)
Dimensions dish.....	450 x 300 mm (B/H)
Dimensions antenna.....	700 x 400 mm (Ø/H)
Dimensions control unit.....	245 x 43 x 147 mm (B/H/T)

## Declaration of Conformity

### Note:

Weight and dimensions are not absolutely exact values.  
Technical details can be changed at any time (according to manufacturer) without prior notice.

### Declaration of Conformity

This complies with the following directives / standards is confirmed:  
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC  
EN 55013: 2001 + A1: 2003 + A2: 2006  
EN 55020: 2007  
EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2008  
Low Voltage Directive 2006/95/EG  
EN 60065: 2002 + A1: 2006 + A11: 2008

Status: v2.0 April 2013

