



DigiDish 33

DigiDish 45

für Wandmontage

Montageanleitung

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt der Firma TechniSat entschieden. Um die Qualität des Produktes über Jahre hinweg zu erhalten, bestehen Halterung und Spiegel aus Aluminium.

Der Spiegel ist zum Empfang der digitalen Signale der ASTRA-Satelliten konzipiert. Lesen Sie bitte vor der Montage sorgfältig die Montageanleitung, damit Sie nach der Installation die optimalen Empfangseigenschaften erreichen.

Bevor Sie mit der Montage beginnen, überprüfen Sie die Lieferung der Außeneinheit auf Vollständigkeit.

Lieferumfang (siehe Abbildung 1 und 2)

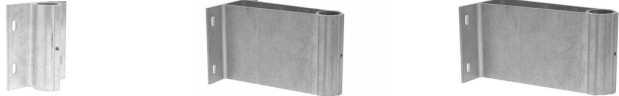
Pos.	Artikel
1	1 AZ/EL-Halterung mit LNB-Halteschelle und Schwenkprofil
2	1 Spiegel
3	1 Zwischenstück
4	1 Wandhalter*: "kurz" oder "mittel" oder "lang" 
5	1 LNB
6	1 LNB-Halteschelle, 1 Schraube M6x40, 1 Schraube M6x16
A	4 Schrauben M6x15, 4 Muttern M6, 4 Unterlegscheiben
	10m Koaxialkabel mit F-Steckern (nur bei Komplettssets inkl. Receiver im Lieferumfang enthalten)

Abbildung 1

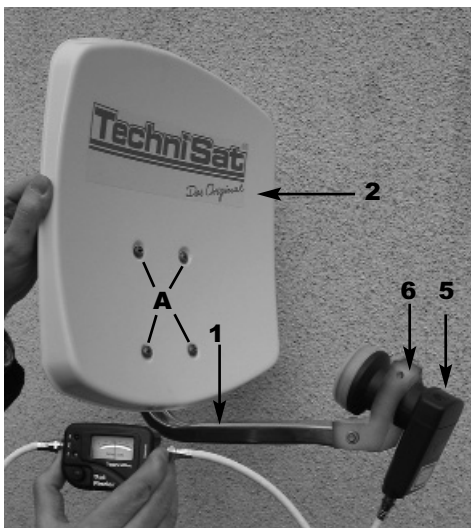
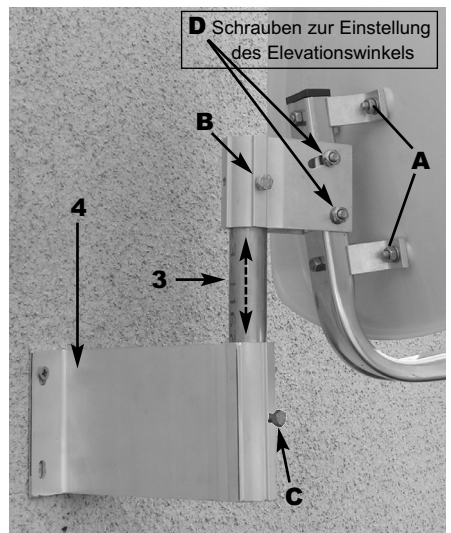


Abbildung 2



1 Montage der Außeneinheit

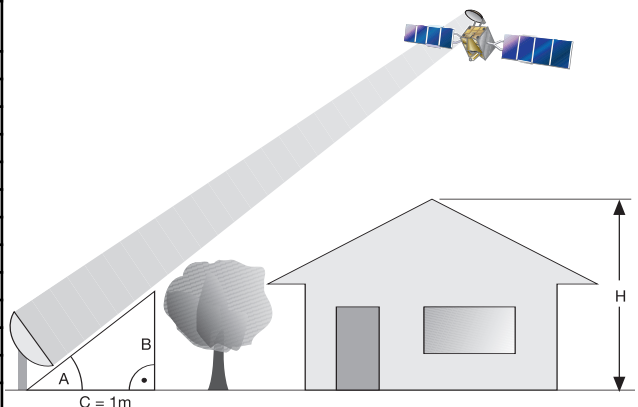
Die Außeneinheit ist im Auslieferungszustand teilweise vormontiert, so dass Sie lediglich den Spiegel (**Pos. 2**) und das Zwischenstück (**Pos. 3**) montieren müssen. Befestigen Sie zunächst den Spiegel mit den Schrauben (**A**) an der AZ/EL-Halterung (**Pos. 1**). Lösen Sie anschließend die Schraube (**B**) am Schwenkprofil um das Zwischenstück zu montieren. Montieren Sie anschließend das LNB (**Pos. 5**) mit Hilfe der LNB-Halteschelle (**Pos. 6**) nach **Abbildung 1** an den LNB-Halter.

2 Aufbau

Auswahl des Standortes

- a) Stellen Sie sicher, dass von dem vorgesehenen Montageplatz aus freie Sicht in Richtung Süden zum Empfang der Satellitenposition ASTRA 19,2° Ost besteht. Mit Hilfe der unten aufgeführten Graphik können Sie ersehen, ob Sie genügend Abstand zu einem benachbarten Hindernis eingehalten haben, um eine Abschwächung des Empfangs durch dieses Hindernis zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass der Spiegel bei der Montage unter einer Terrasse nicht durch ein hervorstehendes Dach abgeschattet wird.
- b) Befestigen Sie den Wandhalter (**Pos. 4**) waagrecht an dem ausgesuchten Ort. **Um der Außeneinheit optimalen Halt zu gewährleisten, sollten Sie das Befestigungsmaterial (Schrauben, Dübel etc.) der Montagefläche entsprechend auswählen. Wegen der Vielfalt an Mauerwerken liegt der Lieferung kein Befestigungsmaterial zur Montage des Wandhalters bei.**
- c) Lösen Sie die Schraube (**C**) am Wandhalter und hängen Sie die Außeneinheit mit dem Zwischenstück ein.

Winkel A (Elevation)	Steigung B (cm pro m)
22°	40,40
24°	44,52
26°	48,77
28°	53,17
29°	55,40
30°	57,74
31°	60,00
32°	62,49
33°	64,90
34°	67,45
35°	70,02
36°	72,65
37°	75,36
38°	78,13



3 Sicherheitshinweise

Beachten Sie bei der Installation die entsprechenden Europeanormen und VDE-Bestimmungen zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit (z.B. VDE 0855, Teil1). Befragen Sie dazu ggf. Ihren Fachhändler.

4. Montage der F-Stecker

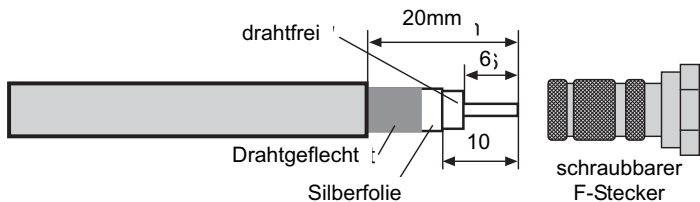
Achtung!

Montieren Sie die F-Stecker im stromlosen Zustand der Empfangsanlage!

Gehen Sie bei der Montage der F-Stecker sehr sorgfältig vor, damit Funktionsstörungen oder gar die Zerstörung des Satreceivers durch falsche Steckermontage ausgeschlossen werden. Beachten Sie zu der Textausführung auch Abbildung 3.

- > Entfernen Sie die Isolierung des Kabelendes mit Hilfe eines scharfen Messers auf einer Länge von 6 mm bis auf den Innenleiter. Beachten Sie dabei, dass der Innenleiter nicht beschädigt wird.
- > Entfernen Sie die überstehenden Drähte des Abschirmgeflechts.
- > Entfernen Sie nun 10 mm der äußeren Kunststoffummantelung um das Abschirmgeflecht freizulegen. Beachten Sie, dass das Abschirmgeflecht dabei nicht beschädigt wird.
- > Gehen Sie sicher, dass keine Drähte des Abschirmgeflechts den Innenleiter berühren.
- > Drehen Sie nun den F-Stecker vorsichtig auf das Kabel, bis der Innenleiter bündig mit dem vorderen Rand des F-Steckers abschließt. Prüfen Sie abschließend noch einmal, dass kein Draht des Abschirmgeflechts den Innenleiter des Kabels berührt. Der F-Stecker ist nun richtig montiert.

Abbildung 3



5. Ausrichten der Außeneinheit

Die Ausrichtung der Außeneinheit sollte mit Hilfe eines Messgerätes vorgenommen werden. Ebenso ist die Ausrichtung mit Hilfe eines preisgünstigeren TechniSat SatFinders (Artikel-Nr. 0000/3045) möglich.

Sollte beides nicht vorhanden sein, kann mit Hilfe eines digitalen Receivers und eines Fernsehgeräts die Ausrichtung wie folgt durchgeführt werden.

1. Verbinden Sie das LNB und den Receiver durch ein geeignetes Koaxialkabel.
2. Schließen Sie den Receiver an das Fernsehgerät an und stellen Sie den Receiver auf einen Programmplatz ein, auf dem ein Programm des gewünschten Satelliten zu empfangen ist (z.B. ARD für ASTRA).

-
3. Entnehmen Sie aus der AZ/EL-Tabelle (siehe Kapitel 6) den Elevationswinkel für Ihren Aufstellungsort. Dieser ist zum Beispiel für den Satelliten ASTRA 19,2° Ost in Daun 31,29°.
- Da es sich bei Ihrer Außeneinheit um einen Offsetspiegel handelt, wird nicht der abgelesene Elevationswinkel, sondern ein dem Spiegel angepasster Winkel eingestellt. Dieser wird wie folgt berechnet:

$$\text{Elevationswinkel} - \text{Offsetwinkel} = \text{Einzustellender Winkel}$$

Der Offsetwinkel des DigiDish 33 bzw. des DigiDish 45 beträgt **30°**.
Somit ergibt sich für einen DigiDish 33 bzw. 45 z.B. in Daun ein Winkel von:

$$31,29^\circ - 30^\circ = \underline{1,29^\circ}$$

4. Lösen Sie die Schrauben (**D**) am Schwenkprofil so, dass Sie die Außeneinheit auf- bzw. abbewegen können. Legen Sie eine gerade Latte gemäß Abbildung 4 über den Spiegel. Stellen Sie den ermittelten Winkel mit Hilfe eines Winkelmessers ein.

Abbildung 4



5. Lösen Sie nun die Schraube (**C**) bzw. (**B**) am Schwenkprofil und drehen Sie den Spiegel langsam in Ost- oder Westrichtung (Azimutwinkel), bis Sie das Fernsehbild des Receivers empfangen.
6. Nun muss der Spiegel noch feineingestellt werden. Dazu ist es sinnvoll, die Transponder-Info (siehe Bedienungsanleitung des Digital-Receiver) aufzurufen.
7. Verändern Sie nun vorsichtig den Azimut (Ost/West)- und Elevationswinkel so, dass Sie einen maximalen Ausschlag der Pegel- bzw. Qualitätsanzeige erhalten.
8. Befestigen Sie nun alle Schrauben und beachten Sie, dass sich der Empfang dabei nicht verschlechtert.
- Der Spiegel ist nun fertig montiert und optimal auf den gewünschten Satellit ausgerichtet.

6 AZ/EL-Tabelle

Deutschland		ASTRA 19,2° Ost		EUTELSAT-II-F1 13° Ost	
Nr.	Ort	AZ	EL	AZ	EL
1	Aachen	163.28	30.54	171.12	31.48
2	Augsburg	168.98	33.90	177.23	34.44
3	Berlin	172.60	29.71	180.24	29.96
4	Beucha	171.68	30.93	179.76	31.25
5	Bielefeld	166.58	29.67	174.37	30.35
6	Bonn	164.54	30.78	172.42	31.63
7	Brandenburg	171.67	29.76	179.63	30.08
8	Braunschweig	169.10	29.69	176.90	30.19
9	Bremen	167.10	28.60	174.79	29.24
10	Bremerhaven	166.90	28.07	174.54	28.72
11	Chemnitz	171.95	31.48	179.76	31.79
12	Cottbus	173.84	30.61	181.64	30.77
13	Daun	164.09	31.29	172.02	32.19
14	Dippach	168.35	30.98	176.28	31.55
15	Dortmund	165.16	30.03	172.97	30.82
16	Dresden	173.02	31.32	180.85	31.55
17	Duisburg	164.26	29.98	172.06	30.84
18	Düsseldorf	164.25	30.21	172.07	31.07
19	Eisenach	168.65	31.03	176.59	31.58
20	Emden	165.19	28.05	172.82	28.81
21	Erfurt	169.54	31.12	177.50	31.61
22	Essen	164.58	30.01	172.38	30.84
23	Flensburg	168.13	26.89	175.67	27.43
24	Frankfurt/M.	166.41	31.71	174.41	32.43
25	Frankfurt/O.	174.17	29.99	181.91	30.13
26	Freiburg/Br.	164.90	33.79	173.11	34.66
27	Fuerstenberg	174.30	30.22	182.07	30.35
28	Fuerth	169.27	32.73	177.40	33.24
29	Gera	170.88	31.35	178.90	31.73
30	Goerlitz	174.63	31.30	182.51	31.41
31	Goettingen	168.26	30.39	176.13	30.96
32	Greifswald	172.85	28.03	180.24	28.26
33	Halle/Saale	170.81	30.69	178.76	31.08
34	Hamburg	168.62	28.26	176.30	28.79
35	Hanover	168.14	29.48	175.92	30.05
36	Heidelberg	166.31	32.45	174.38	33.19
37	Heilbronn	166.92	32.82	175.04	33.52
38	Hildesheim	168.36	29.73	176.17	30.29
39	Hof	170.59	31.93	178.66	32.34
40	Karlsruhe	165.84	32.83	173.95	33.61
41	Karlstadt	167.77	32.03	175.81	32.66

Nr.	Ort	ASTRA 19,2° Ost		EUTELSAT-II-F1 13° Ost	
		AZ	EL	AZ	EL
42	Kassel	167.67	30.56	175.55	31.17
43	Kiel	168.92	27.46	176.52	27.96
44	Koblenz	165.09	31.26	173.02	32.08
45	Krefeld	164.00	30.05	171.80	30.94
46	Köln	164.41	30.53	172.26	31.39
47	Landshut	170.66	33.88	178.96	34.29
48	Leipzig	171.31	30.89	179.32	31.24
49	Ludwigshafen	165.99	32.33	174.04	33.10
50	Lübeck	169.52	28.01	177.18	28.47
51	Lüneburg	169.10	28.63	176.81	29.13
52	Magdeburg	170.47	29.97	178.33	30.37
53	Mainz	165.87	31.76	173.86	32.52
54	Mannheim	166.01	32.33	174.07	33.09
55	München	169.83	34.24	178.14	34.71
56	Neubrandenburg	172.66	28.60	180.24	28.84
57	Neumünster	168.69	27.71	176.31	28.22
58	Nürnberg	169.38	32.76	177.51	33.27
59	Oberhausen	164.39	29.96	172.19	30.81
60	Oldenburg/Holsn	169.82	27.58	177.44	28.02
61	Oldenburg/Old.	166.38	28.45	174.06	29.13
62	Osnabrück	166.02	29.32	173.77	30.04
63	Passau	172.40	33.98	180.47	34.25
64	Potsdam	172.29	29.82	180.24	30.09
65	Regensburg	170.65	33.35	178.89	33.76
66	Rostock	171.32	27.93	179.02	28.26
67	Saarbrücken	164.07	32.33	172.11	33.24
68	Salzgitter	168.88	29.90	176.71	30.42
69	Salzwedel	169.96	29.14	177.73	29.58
70	Schwerin	170.39	28.34	178.09	28.74
71	Solingen	164.61	30.32	172.45	31.16
72	Stuttgart	166.80	33.20	174.95	33.91
73	Trier	163.75	31.71	171.72	32.64
74	Ulm	167.79	33.73	176.01	34.37
75	Weimar	169.94	31.16	177.90	31.61
76	Wiesbaden	165.85	31.69	173.83	32.46
77	Wilhelmshaven	166.33	28.03	173.97	28.72
78	Wismar	170.48	28.07	178.16	28.46
79	Wuppertal	164.70	30.23	172.53	31.06
80	Würzburg	172.10	32.63	179.76	32.92
81	Zwickau	175.51	31.82	183.19	31.87

Österreich/Schweiz		ASTRA 19,2° Ost		EUTELSAT-II-F1 13° Ost	
Nr.	Ort	AZ	EL	AZ	EL
1	Amstetten	174.2	34.6	182.5	34.7
2	Basel	164.5	34.2	172.7	35.1
3	Bern	164.1	34.8	172.4	35.8
4	Bregenz	167.2	34.6	175.5	35.3
5	Genf	162.2	35.3	170.6	36.4
6	Graz	174.8	35.8	183.2	35.8
7	Innsbruck	169.5	35.1	177.8	35.6
8	Kitzbühel	170.8	35.1	179.2	35.5
9	Klagenfurt	173.1	36.4	181.7	36.6
10	Kufstein	170.5	34.9	178.9	35.3
11	Landeck	168.3	35.2	176.7	35.8
12	Lausanne	162.9	35.1	171.3	36.1
13	Linz	173.5	34.3	181.7	34.5
14	Luzern	164.7	34.8	173.1	35.7
15	Ried	172.4	34.4	180.7	34.6
16	Salzburg	171.7	34.8	180.1	35.1
17	Sankt Gallen	166.8	34.7	175.1	35.4
18	Steyr	173.6	34.6	181.9	34.8
19	Tauern	171.1	35.3	179.5	35.7
20	Villach	172.7	36.1	181.2	36.4
21	Wien	176.2	34.6	184.5	34.6
22	Winterthur	166.0	34.5	174.2	35.3
23	Wörgl	170.3	35.0	178.7	35.4
24	Zürich	165.7	34.6	174.0	35.4

Kennwerte des LNBS:

LOF Low-Band:	9750 MHz
LOF High-Band:	10600 MHz
Umschaltung Low - / High-Band:	22kHz-Signal des Receivers

Optionales Zubehör:

An-Rohr-Fitting für die Mastmontage	Art.-Nr.: 0000/0500
Balkonständer	Art.-Nr.: 0000/1751
Saugfuß-Halterung	Art.-Nr.: 0000/1758
Balkonständer	Art.-Nr.: 0000/1755
Betonplattenständer	Art.-Nr.: 0000/1756

Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen und erfüllt alle erforderlichen EU-Normen.

Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Stand 03/09

DigiDish und TechniSat sind eingetragene Warenzeichen der

TechniSat Digital GmbH

Postfach 560 - 54541 Daun

www.technisat.de