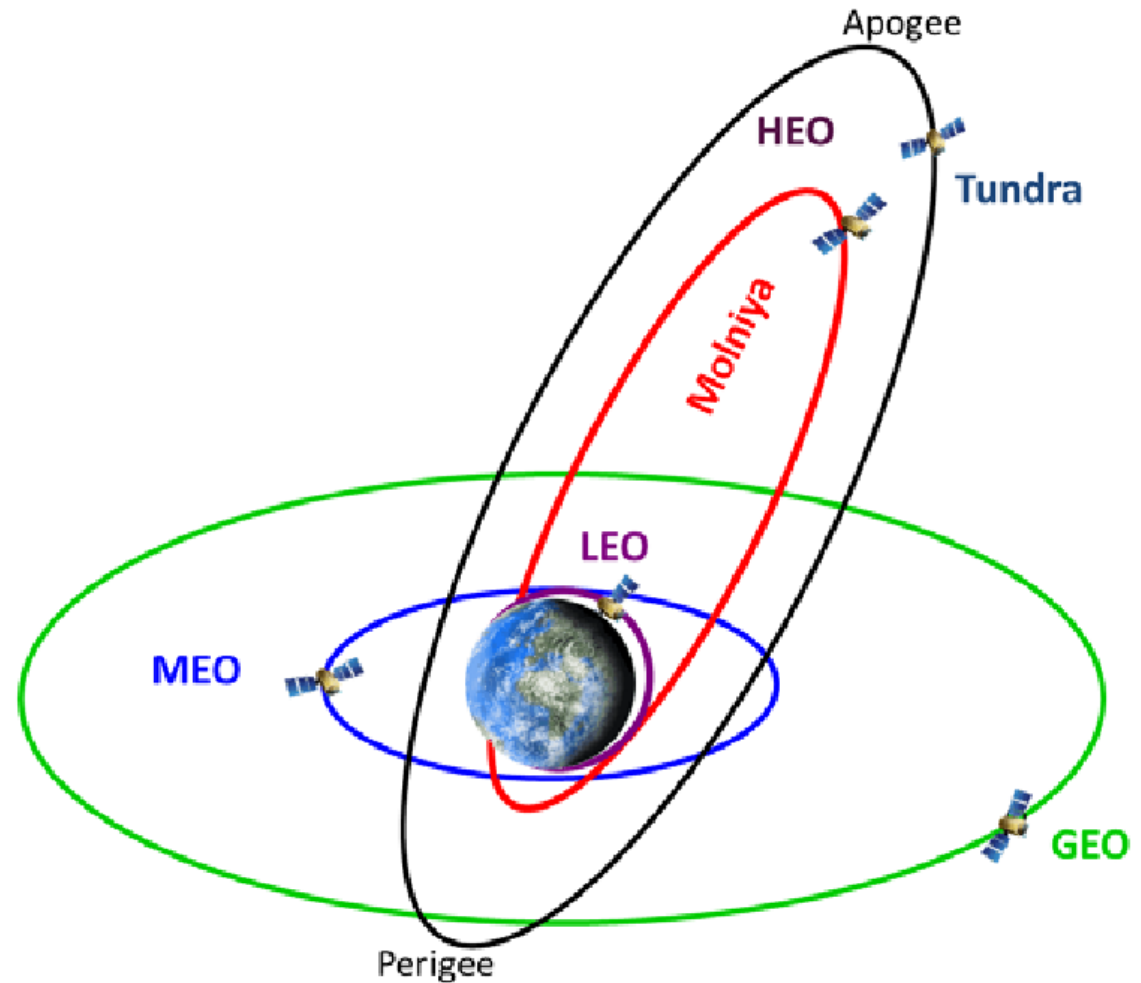


# **Instalacja/ustawianie anten TVSAT**

## Rodzaje satelitów

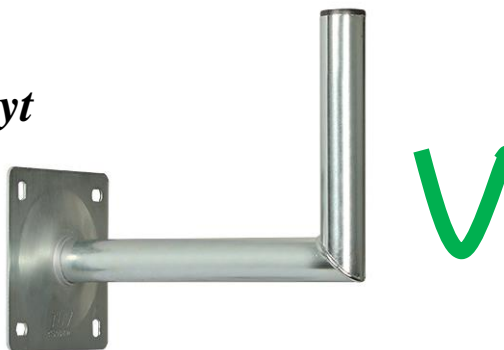
- LEO
- MEO
- GEO
- HEO
- GPS
- ....



Orbit		Altitude [km]	
		Perigee	Apogee
LEO: low earth orbit		200–2 000; normally: 600–1 000	
MEO: medium earth orbit		2 000–GEO; normally: 10 000–20 000	
GEO: geostationary orbit		35.786	
HEO: high elliptical orbit	Molniya (12 h)	~500	~40 000
	Tundra (24 h)	~24 000	~48 000

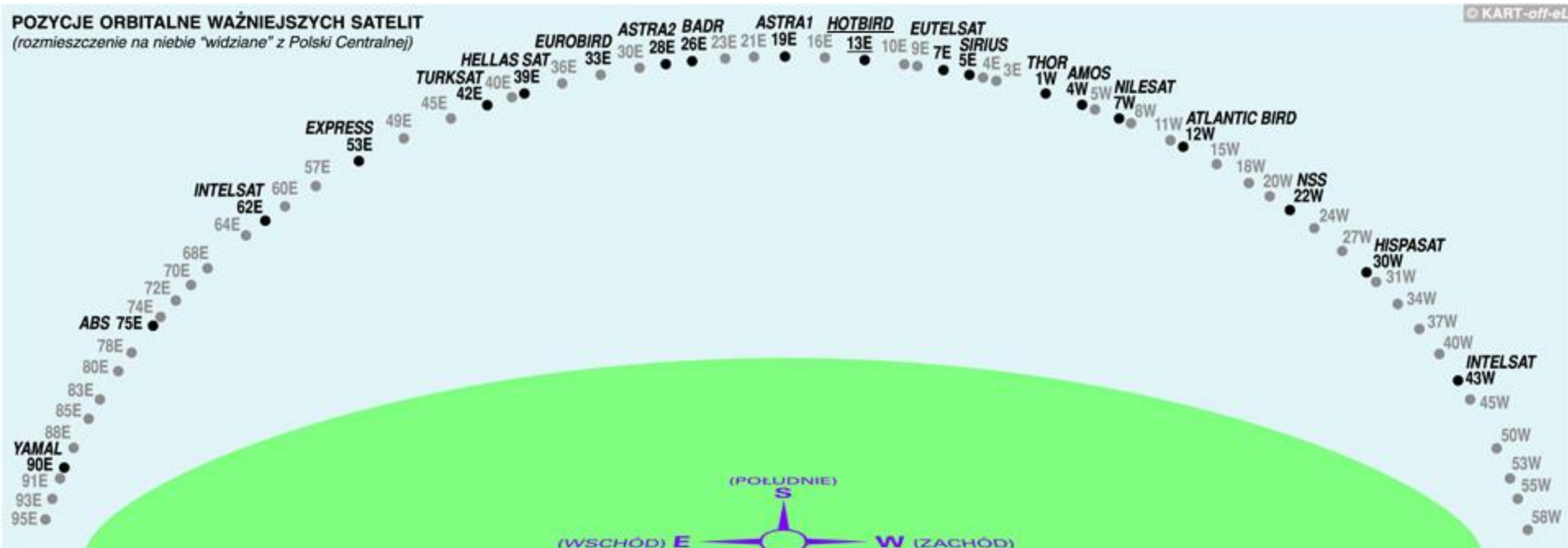
Ustawienie anteny:

**Warunek wstępny – sztywny uchwyt anteny zamocowany pionowo**

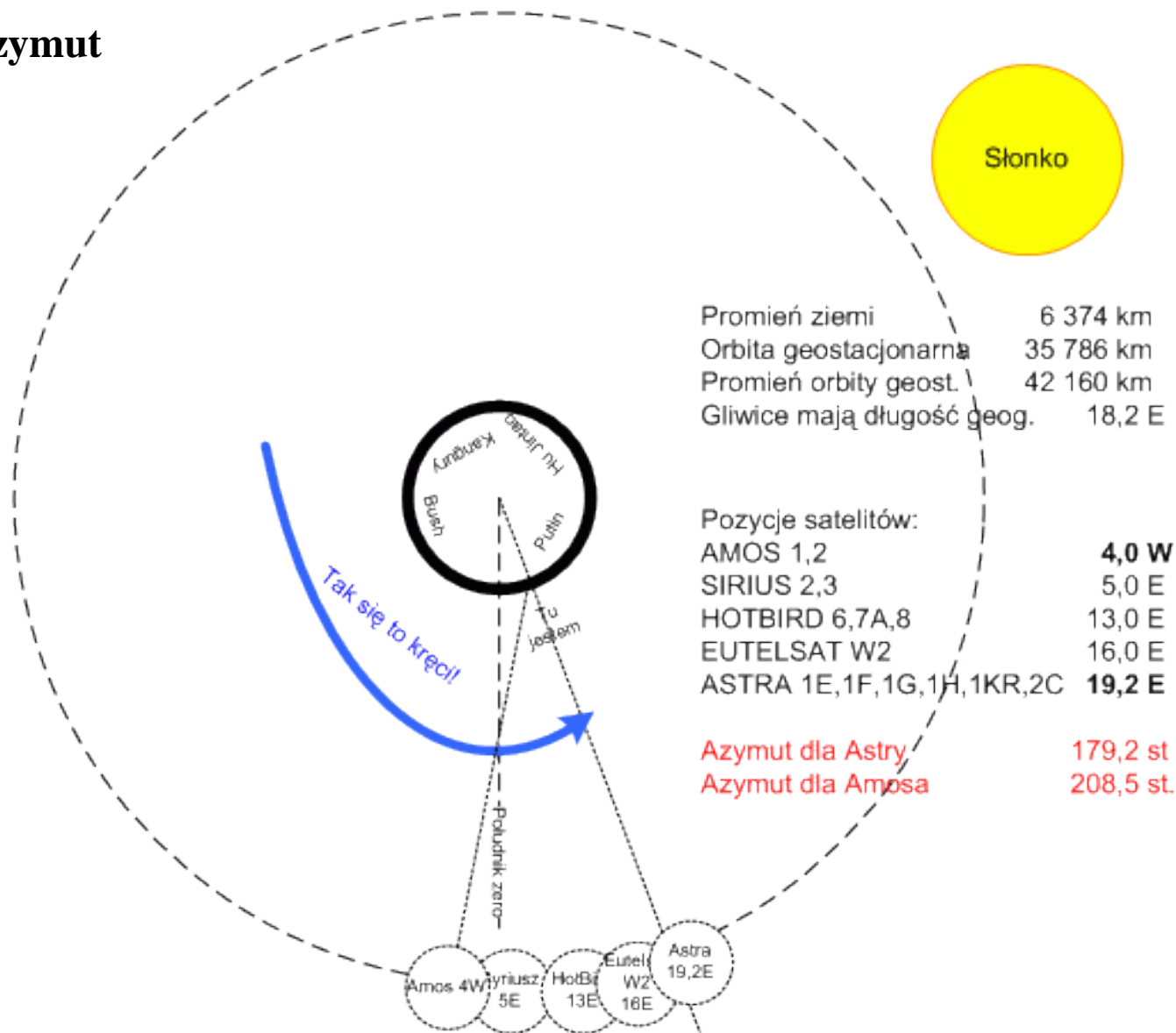


1. **Elewacja** (kąt pochylenia anteny)
2. **Azymut** (kąt pomiędzy kierunkiem północnym **N** a kierunkiem odbioru sygnału przez antenę. Często jest podawany jako kąt pomiędzy kierunkiem południowym **S** a kierunkiem odbioru sygnału przez antenę)
3. **Kąt skręcenia konwertera**

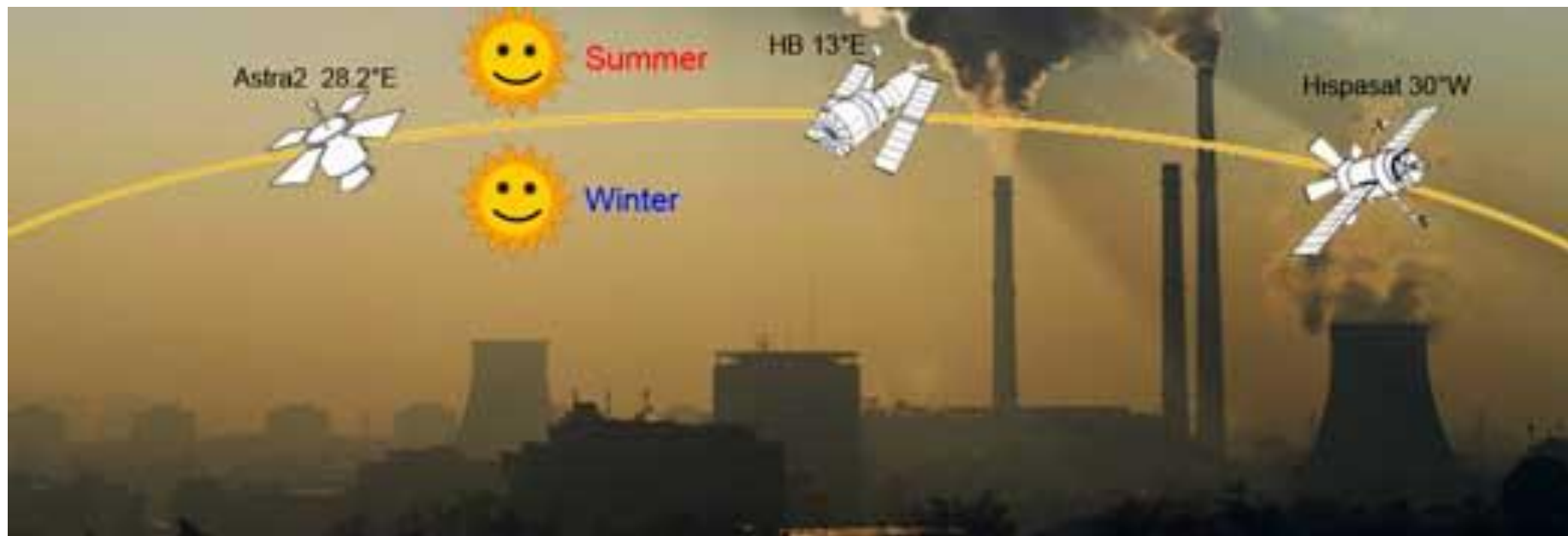
# Azymut



# Azymut

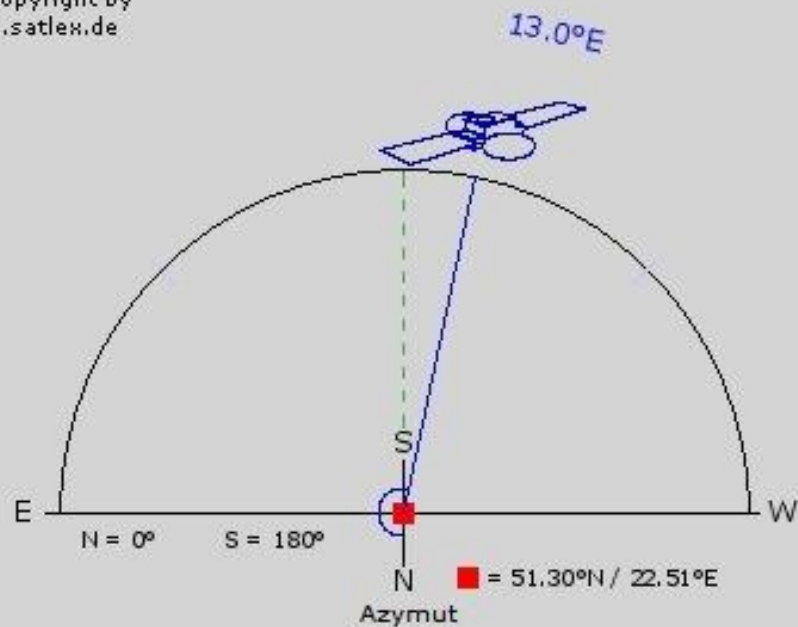


# Azymut

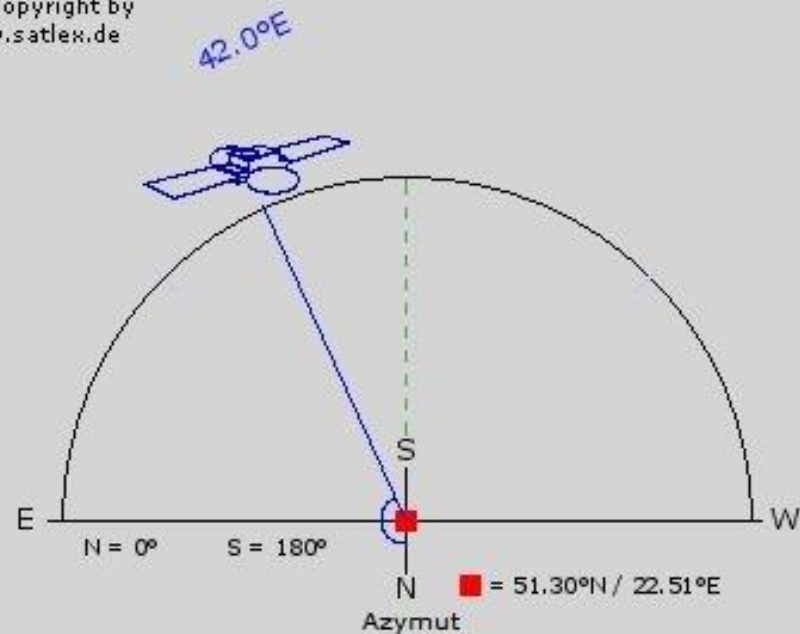


# Azymut

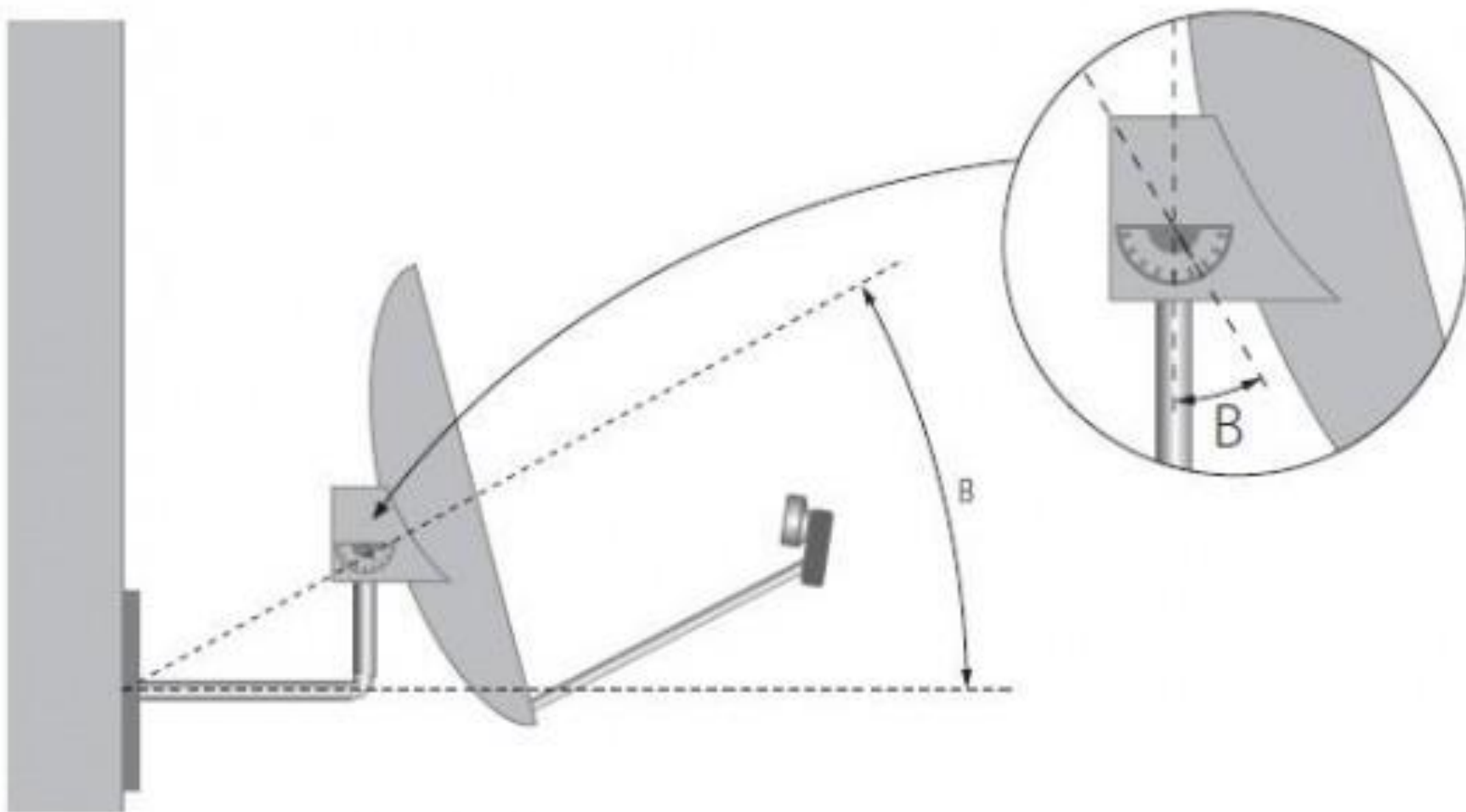
© Copyright by  
www.satlex.de



© Copyright by  
www.satlex.de

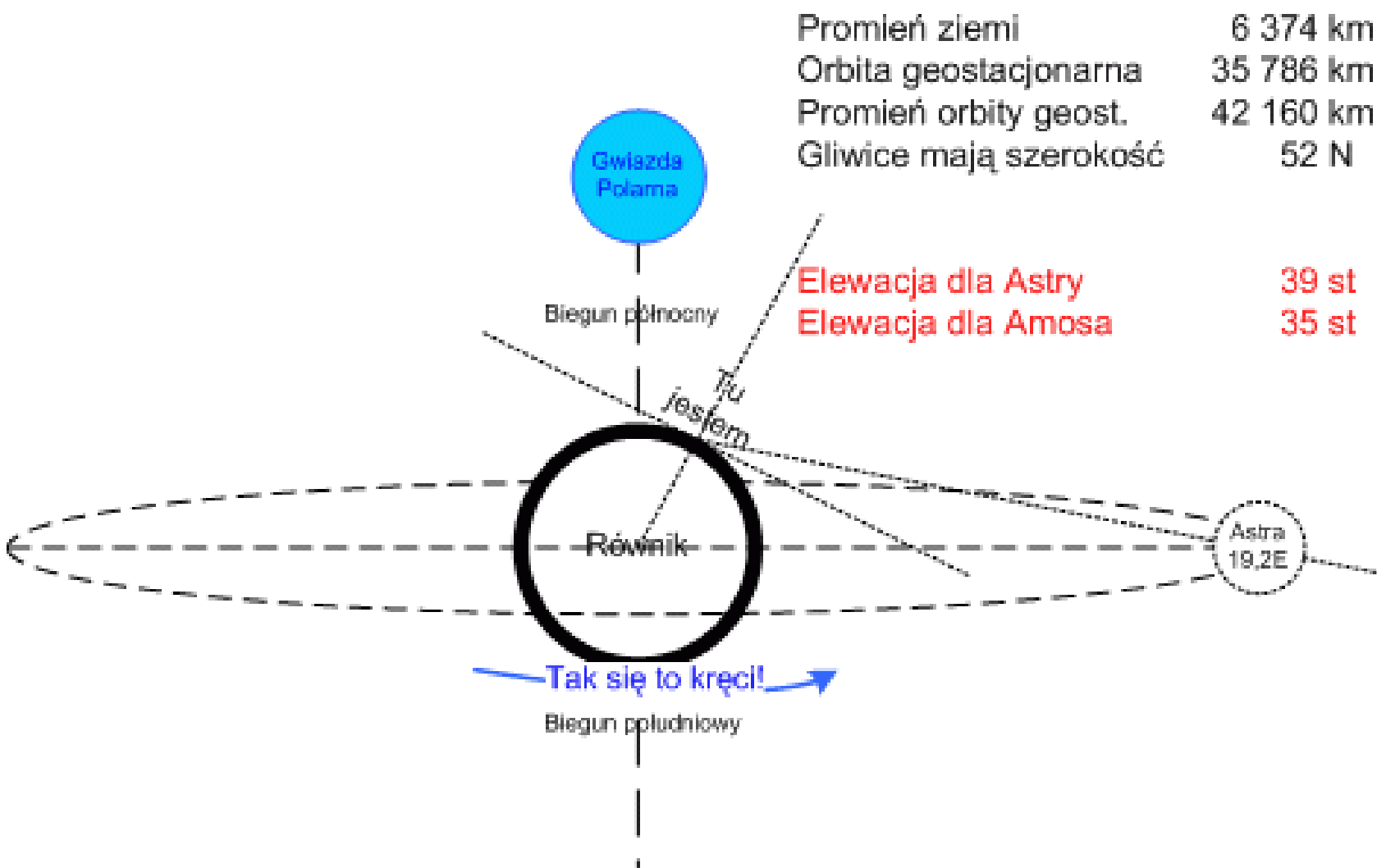


# Elewacja

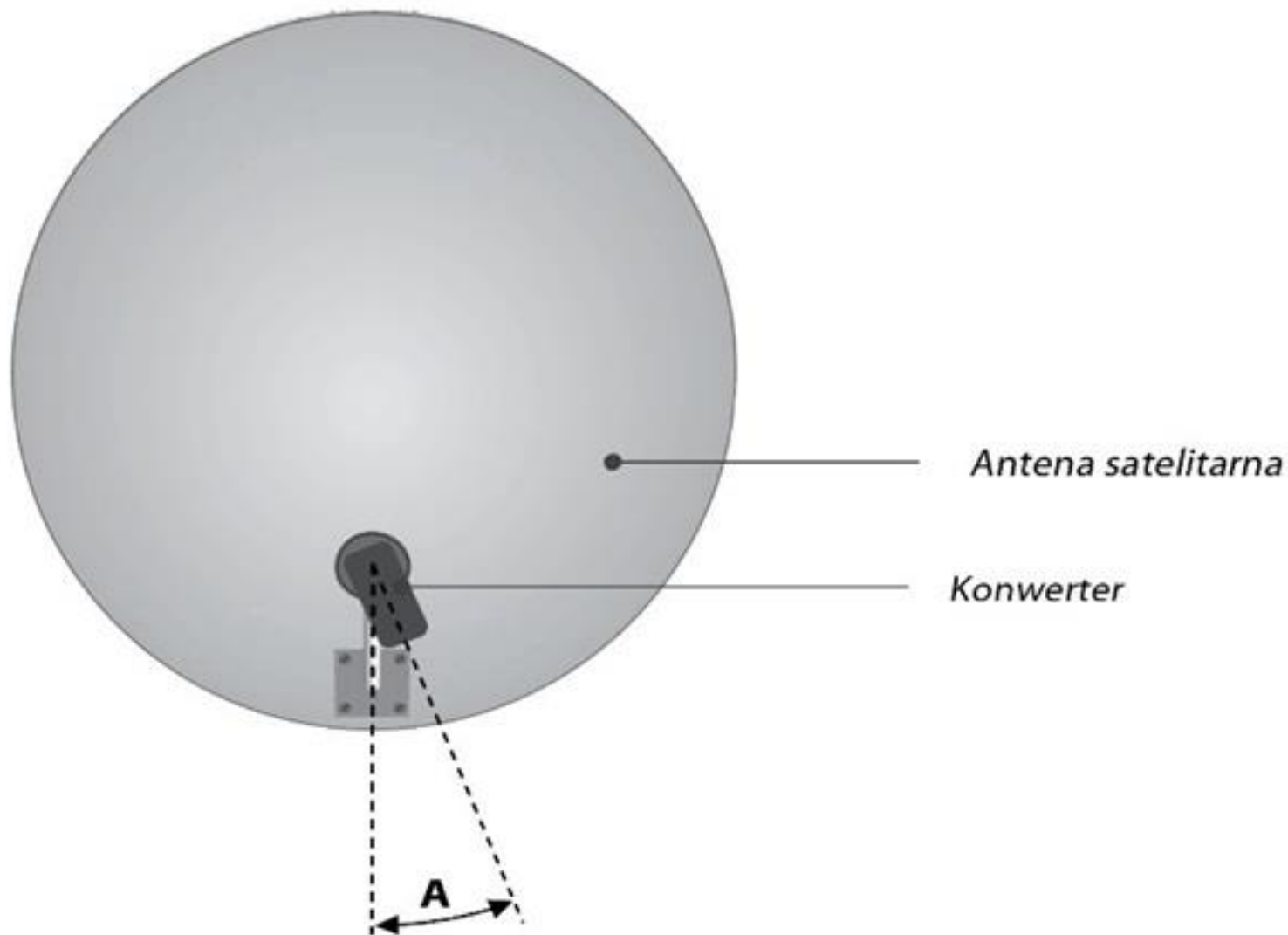




# Elewacja



## Kąt skręcenia konwertera



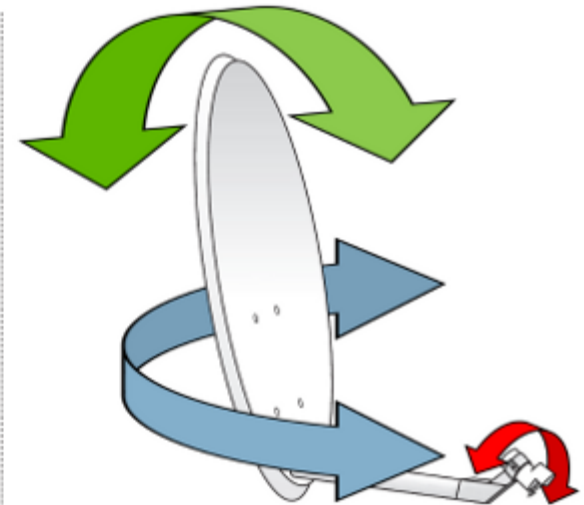
## Tabela ustawień dla satelity Hotbird 13°E

### Kąt skręcenia konwertera

(„czerwona” kolumna)

przykład dla satelity Hotbird 13°E

Miasto	Kąt elewacji	Azymut	Kąt odchylenia pól
Biała Podlaska	29,7	192,7	7,8
Bielsko-Biała	32,6	187,9	5,1
Bydgoszcz	29,0	185,7	3,4
Ciechanów	29,2	189,5	5,7
Częstochowa	31,5	187,9	5,0
Elbląg	27,9	187,9	4,6
Gdańsk	27,8	186,9	4,9
Gliwice	32,1	187,4	4,7
Gorzów Wlk.	29,7	182,8	1,7
Inowrocław	29,4	186,5	3,9
Jelenia Góra	31,6	183,5	2,2
Katowice	32,1	187,8	5,0
Kielce	31,3	189,8	6,2
Koszalin	28,1	183,9	2,3
Kraków	32,3	189,0	5,8
Krosno	32,4	191,4	7,4
Legnica	31,3	184,1	2,5
Lublin	30,6	192,1	7,7
Łomża	28,7	191,3	6,7
Łódź	30,4	188,2	5,1
Nowy Sącz	32,6	190,0	6,5
Olsztyn	28,2	189,2	5,4
Opole	31,8	186,4	4,0
Ostrołęka	28,8	190,7	6,4
Pila	29,2	184,7	2,8
Płock	29,6	188,4	5,1
Poznań	30,0	184,9	3,0
Przemyśl	32,2	192,7	8,2



Miasto	Kąt elewacji	Azymut	Kąt odchylenia pól
Radom	30,6	190,4	6,5
Rzeszów	32,0	191,7	7,5
Siedlce	29,7	191,7	7,2
Słupsk	27,7	184,9	2,9
Suwałki	27,6	192,2	7,1
Szczecin	29,0	181,9	1,1
Tarnobrzeg	31,5	191,2	7,1
Tarnów	32,2	190,4	6,6
Toruń	29,2	187,0	4,2
Wałbrzych	31,7	184,3	2,7
Wałcz	29,1	183,3	2,6
Warszawa	29,8	190,1	6,2
Włocławek	29,6	187,6	4,6
Wrocław	31,4	185,1	3,2
Zamość	31,1	193,1	8,3
Zielona Góra	30,5	183,2	2,0

## Parametry ustawienia anteny (*drugi przykład*)

Miasto	A (kąt konwertera)	B (kąt elewacji)	C (kąt od kierunku południe)
Białystok	8	28,6	12,6
Bydgoszcz	4	29,1	6,2
Ełk	7	28,3	11,6
Gdańsk	4	27,8	7,0
Gorzów Wielkopolski	2	29,7	2,9
Kalisz	4	30,6	6,5
Kielce	6	31,3	9,9
Kołobrzeg	2	28,1	3,2
Kraków	6	32,2	9,0
Lublin	7	30,7	12,0
Olsztyn	5	28,3	9,2
Opole	4	31,8	6,4
Rzeszów	7	31,9	11,7
Szczecin	1	29,0	1,9
Warszawa	6	29,8	10,1
Wrocław	3	31,4	5,2
Zielona Góra	2	30,5	3,2