

## AzusRTN - Kontrola dokładności pomiarów RTK (cz.2)

Odbiornik jest zaprojektowany do metody RTN, jednakże można nim wykonywać pomiary metodą RTK. Praktyczne zastosowanie mają pomiary do punktów bazowych w odległości do około 20 km. Testy wykonano procedurą pomiarową tyczenia, przy zastosowaniu aplikacji kontrolera ReachView. Odbiornik ustawiono stabilnie na punkcie SPYC, którego położenie wyznaczono z wielokrotnych pomiarów satelitarnych. Przy użyciu kontrolera ReachView, ze strumienia RTK4G serwisu RTK ASG-EUPOS w opcji tyczenia, sprawdzano odchyłki dla punktów bazowych w promieniu do 70 km. W tabeli porównanie otrzymanych rezultatów. Kontrola dotyczy wyznaczeń poziomych – w zestawieniu dodatkowo pokazano odchyłki wysokości elipsoidalnych, czyli bez błędów modelu geoidy.

baza	Wektor [m]	$\Delta d(\text{poziome})$	$\pm(5\text{mm}+1\text{ppm})$	$\Delta h(\text{elips.})$
WAT1	1 827	0.007	0.007	0.011
CBKA	13 568	0.028	0.019	0.044
NODW	23 121	0.019	0.028	0.003
SOCH	43 537	0.015	0.049	0.017
RWM1	69 132	0.029	0.074	0.022

Poniżej szczegółowe zestawienie o charakterze dziennika polowego.

### 1) WAT1

RTK4G\_MULTI\_RTCM32 Mount point

Format  
RTCM3

Send NMEA GGA messages to the corrections provider (required for VRS)

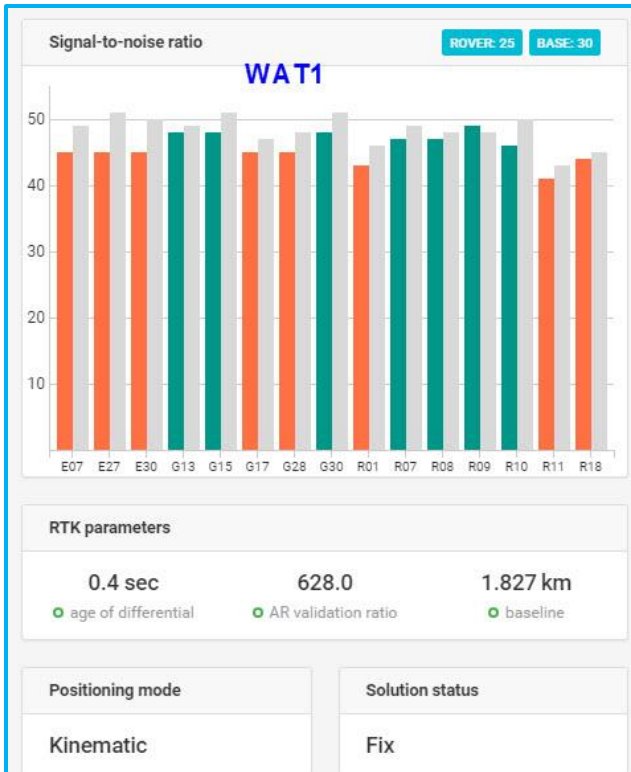
• Connected to system.asgeupos.pl/RTK4G\_MULTI\_RTCM32  
obs(1056), pos(635)  
rtcm: 1005(211), 1007(212), 1033(212), 1075(1056), 1085(1056), 1095(1056), 1125(1056), 1230(211), other3(211)

WAT1\_RTCM\_3\_2 Mount point

Format  
RTCM3

Send NMEA GGA messages to the corrections provider (required for VRS)

• Connected to system.asgeupos.pl/WAT1\_RTCM\_3\_2  
obs(17), pos(12)  
rtcm: 1005(4), 1007(4), 1033(4), 1075(17), 1085(17), 1095(17), 1125(17), 1230(4), other3(4)



**WAT1**

Fix solution	1.2 PDOP	R: 22 / B: 31 satellites
1.0 s age	88.5 AR ratio	1.827 km baseline

Point name: SPYC-1      Antenna height: 0.087 m

Lat: 52.25026649°       $\sigma_E = 0.001$  m  
 Lon: 20.87772876°       $\sigma_N = 0.002$  m  
 H: 143.277 m       $\sigma_U = 0.004$  m

Point collected!

Cancel      Save & Go

**WAT1**

Fix solution	1.2 PDOP	R: 22 / B: 29 satellites
0.4 s age	736.8 AR ratio	1.827 km baseline

Point name: SPYC-3      Antenna height: 0.087 m

Lat: 52.25026655°       $\sigma_E = 0.002$  m  
 Lon: 20.87772878°       $\sigma_N = 0.002$  m  
 H: 143.288 m       $\sigma_U = 0.004$  m

**WAT1**

0.087 m antenna

2D 3D

STAKE OUT SPYC      DONE

0.007 m       $\approx 0.011$  m

< SPYC-3      SPXE >

## 2) CBKA

CBKA\_RTCM\_3\_2      Mount point

Format: RTCM3

Send NMEA GGA messages to the corrections provider (required for VRS)

• Connected to system.asgeupos.pl/CBKA\_RTCM\_3\_2

obs(331), pos(201)

rtcm: 1005(67), 1007(67), 1033(67), 1075(331), 1085(331), 1095(331), 1125(331), 1230(67), other3(67)

**CBKA**

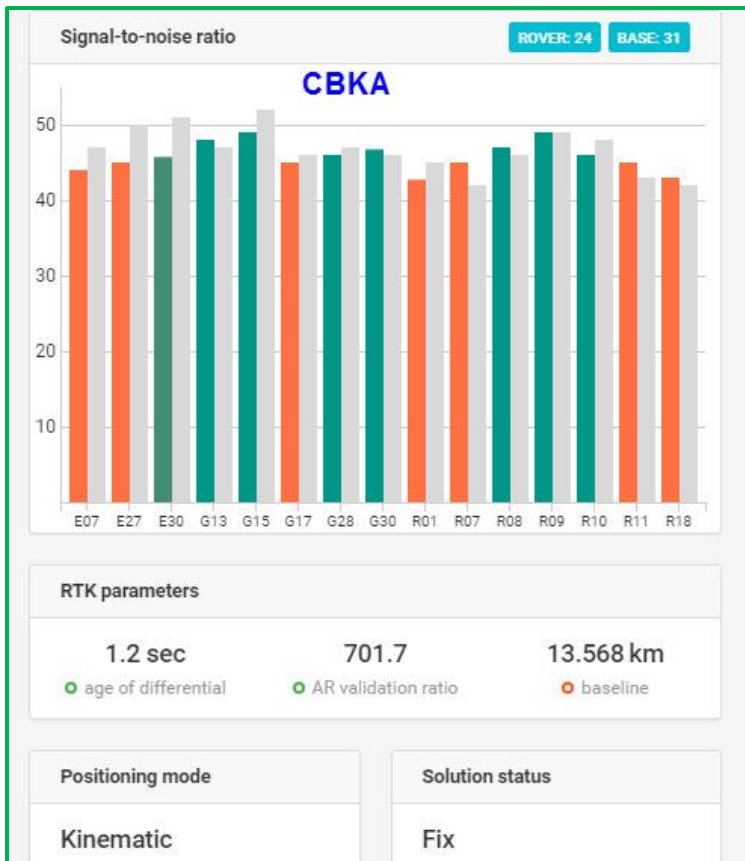
0.087 m antenna

2D 3D

STAKE OUT SPYC      DONE

0.028 m       $\approx 0.044$  m

< SPYC-3      SPXE >



### 3) NODW

NODW\_RTCM\_3\_2 Mount point

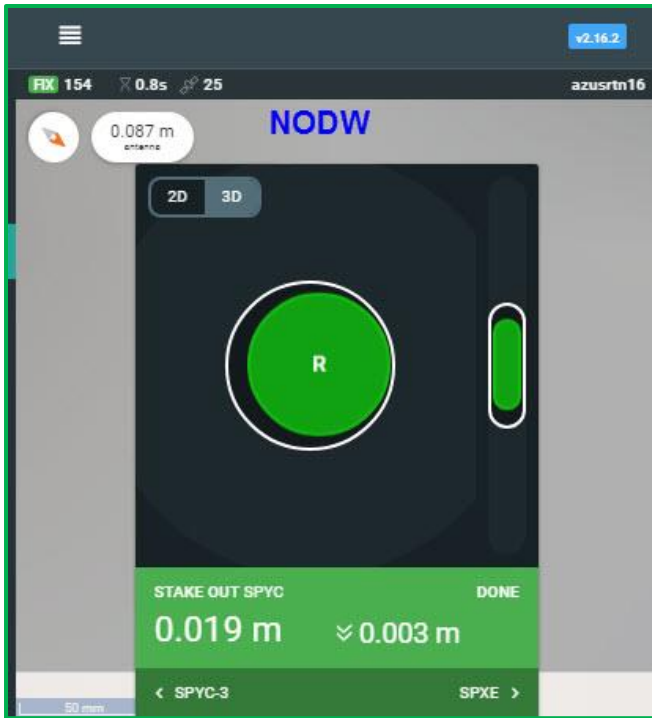
Format: RTCM3

Send NMEA GGA messages to the corrections provider (required for VRS)

• [Connected to system.asgeupos.pl/NODW\\_RTCM\\_3\\_2](http://system.asgeupos.pl/NODW_RTCM_3_2)

obs(15), pos(12)  
 rtm: 1005(4), 1007(4), 1033(4), 1075(15), 1085(15), 1095(15),  
 1125(15), 1230(4), other3(4)





#### 4) SOCH

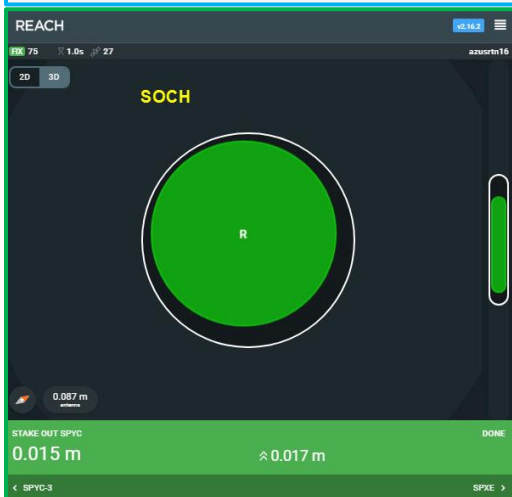
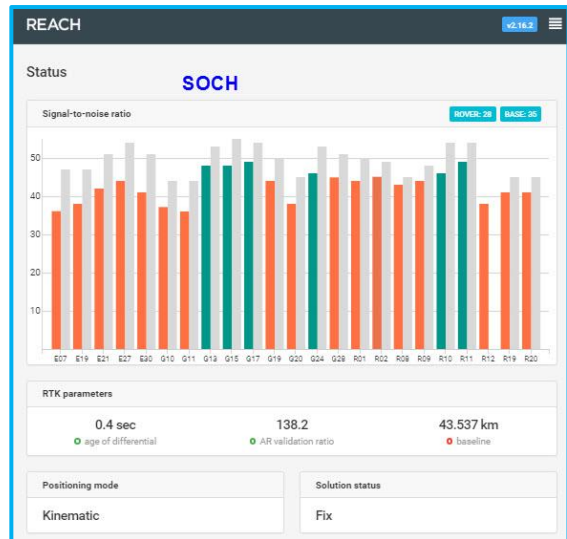
SOCH\_RTCM\_3\_2 Mount point

Format: RTCM3

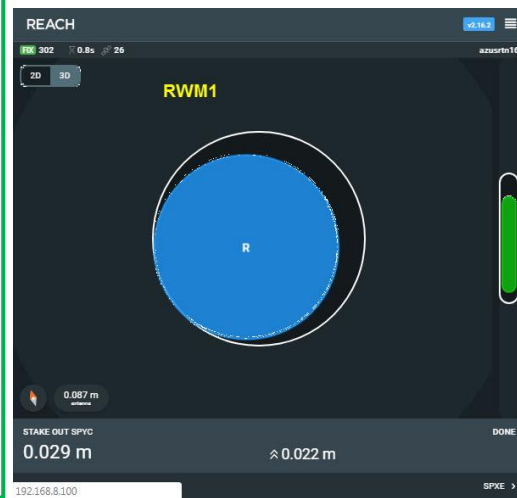
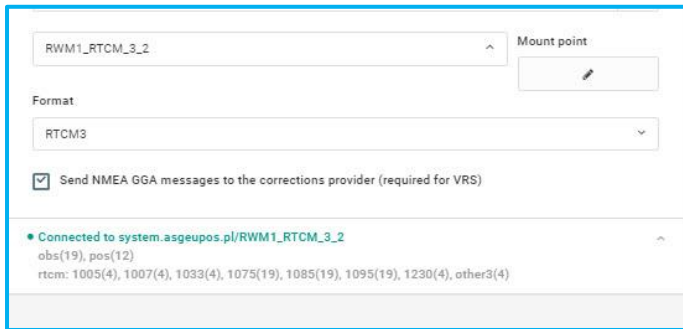
Send NMEA GGA messages to the corrections provider (required for VRS)

• Connected to [system.asgeupos.pl/SOCH\\_RTCM\\_3\\_2](http://system.asgeupos.pl/SOCH_RTCM_3_2)

obs(46), pos(30)  
 rtm: 1005(10), 1007(10), 1033(10), 1075(46), 1085(46), 1095(46), 1125(47), 1230(10), other3(10)



## 5) RWMN



Pomiar z dnia 26.03.2019  
Serwis RTK ASG-EUPOS

GeoDigitalGNSS Ryszard Pażus