

TOPCON RECEIVER UTILITY

GUIA PRÁTICO – APLICAÇÕES BÁSICAS





www.embratop.com.br

As informações indicadas nesse guia podem ser acessadas conectando-se ao receptor no modo Receiver Managing do TRU

Topcon Receiver	Utility				? _ 🗆 ×
Device View Help					
Connect Disconnect	F11 F12	5	S	*	Q
Application Mode	Options	Tools Terminal	Receiver F2 gs	Status	File Explorer
Exit	Moden Firmw	er Managing n Managing are Loading	F3 F4 F5		
nodem briver					
🔌 Receiver Managing I	1ode				11

Checando as Informações do Receptor

O usuário pode checar as informações abaixo na tela Receiver Information:







www.embratop.com.br

- Versão do Firmware

🐬 Receiver Info		?>
Name	Value	
Receiver		
Ame 🛷 Name	HiPer VR	
Firmware Version	5.4+2105281211	
Vendor	Topcon	
Iptime 🏈	00:05:09	
SNSS Board		
Model	B125	
≪≇Id	01Z	
🗇 Serial Number	1448	
PAC	ZR721:1782:7510	
Version	B125_5	
Hardware Version	215	
Power Board		
Firmware Version	132	
Hardware Version	5	
		Save to File

- Capacidade de armazenamento de dados brutos, é possível verificar a memória total e a memória disponível

Receiver Info		?_□×
Name	Value	^
 Cell Modem Firmware Version IMEI 		
🆚 CPU 🏟 Frequency, MHz	235	
RAM Size, KB	16.384	
 Device Storage Physical Size, GB Available Size, GB Free Size, GB 	7,51 7,51 7,51	
Battery A, V Power Supply, V Power Board, V	4,20 (99%) 12,10 0,00	v
		Save to File





www.embratop.com.br

- A voltagem e capacidade de cada uma das baterias do receptor

🐳 Receiver Info		?_ 🗆 ×
Name	Value	'
≪Cell Modem ≪Firmware Version ≪FIMEI		
SPU CPU		
🏶 Frequency, MHz	235	
🛲 RAM Size, KB	16.384	
Device Storage		
💷 Physical Size, GB	7,51	
≡ Available Size, GB	7,51	
Eree Size, GB	7,51	
🚰 Battery A, V	4,20 (99%)	
🚰 Power Supply, V	12,10	
🚰 Power Board, V	0,00	
		Save to File

Checando Status dos Satélites GNSS

Clique sobre o ícone Status na tela inicial TRU.

	pcon I	Receiver Utili	ty to HiPer \	/R ID:01ZX8			?_ 🗆 ×
Device	View	<u>H</u> elp					
>_		V	•	35		*	O.
Termin	nal	Information	Options	Tools	Receiver	Status	File Explorer
					Jettings	*	
🔌 Rece	iver M	anaging Mode	8	HVR-1448			-11-





www.embratop.com.br

Na aba Position são exibidas as informações abaixo:

縃 🕤 Sta	tus Hil	Per VR	ID:01Z		?		
Position	Misc	ELC	Data Link	SV Lis	t Sky Plot	Scatter	• •
WGS-84	1						
06/01	/2022		13:26:52	2			
Q	Stand	alone (Smooth)				
Lat:	23	[,] 38' 0,	14525" S				
Lon:	46	9 <mark>38' 2</mark> 8	3,65078" V	V			
Alt, m:	85	3,1688		Ø 10 (0		
				Ø 7 (0		
PDOP:		0,8	43	<i>\$</i> 7 (0		
HRMS,	m:	0,7	03	Ø 7 (0		
VRMS,	m:	1,0	70	# 2 (0		
Base Di	st, m:			Ø 0 (0		
				Ø0 (0		

- Horário atual do receptor no Fuso UTC
- Posição atual em WGS 84 do Centro de Fase da Antena GNSS do receptor
- Valor do PDOP
- Valores de HRMS e VRMS (Precisão da Posição)
- Distância da Base RTK (quando disponível)

A aba **Position** também mostra o número de satélites GNSS que estão sendo rastreados, assim como a quantidade de satélites que o receptor está usando pelo receptor para obter a sua posição.

- GPS é mostrado em verde
 - GLONASS é mostrado em laranja
 - Galileo é mostrado em ciano
 - BeiDou é mostrado em magenta
 - SBAS é mostrado em roxo
 - QZSS é mostrado em azul

As pequenas "asas" mostradas no ícone dos satélites indicam a quantidade de satélites que o receptor está usando para se posicionar. A quantidade de satélites mostrada nos ícones se as "asas" estão apenas sendo rastreados.

Normalmente, quando o receptor está a céu aberto, o usuário deve checar as seguintes informações na aba Position:

- Se o receptor obteve a posição GNSS

- Se o receptor está rastreando e usando a quantidade adequada de satélites em relação à quantidade de satélites disponíveis para obter o horário e a localização. A relação entre os satélites rastreados e os usados no posicionamento pode depender do ângulo de elevação de cada satélite, do multicaminho no local, obstruções, etc.





www.embratop.com.br

Na aba SV List são exibidas informações detalhadas sobre cada satélite rastreado.

🅤 Status HiPer VR ID:01Z 🔗 🔄 🗖 🗙												
Position	Misc	ELC	Data Link	SV List	Sky F	Plot Sca	atter Po	sition Ir	Time	Logging		
PRN ↑	EL	AZ	C/A	L1C	L2C	L1P	L2P	L5	TC	SS		^
ØG5	34	128	3 44		43	41	41		30	0		
ØG10	6+	338	36		39	19	18	39	1	0		
ØG12	30	- 34	42		42	38	- 39		30	0		
ØG15	14+	- 60) 36		36	26	25		25	0		
ØG18	58+	- 250) 45	41	48	36	35	45	30	0		
¢G20	8	140	38			17	17		30	0		
ØG23	36+	352	2 44	38	44	30	30	44	30	0		
¢G25	66	- 10	5 47		46	35	35	46	30	0		
ØG26	20+	222	2 41		42	25	25	41	21	0		
ØG29	50+	154	48		44	44	44		30	0		
¢G31	20	270) 42		41	27	27		30	0		
SN↑	EL	AZ	C/A	L2CA	L1P	L2P	L3		TC	SS	FCN	
ØR3	16	- 130) 40	41	40	41			30	0	5	
ØR4	30+	- 78	3 43	43	43	43			30	0	6	
ØR5	15+	- 20	5 41	40	42	40			26	0	1	
ØR9	54	- 270) 48	46	47	45			30	0	-2	
ØR10	23+	218	3 42		41				30	0	-7	
ØR18	11-	130	37	37	37	37			30	0	-3	
& R19	34	170	34	41	33	41			29	0	3	
PRN↑	EL	AZ	E1	ESa	ESD	ESab	E6		TC	SS		
SPE1	73-	320	9 46	45	44	45			30	0		
& E/	12+	9	37	39	39	39			28	0		
& E12	16+	282	2 34	37	35	36			15	0		
<i>\$</i> 2E21	30-	- 22	2 40	42	41	42			30	0		Y

- Identificação individual de cada satélite em cada uma das constelações rastreadas

- Atual ângulo de elevação de cada satélite, além da informação se cada satélite está ascendendo ou descendendo

- Razão SNR (Ruído do Sinal) em dB*Hz para cada satélite seguindo a sequência das frequências:

Canal L1/CA Canal L1 P Canal L2 P Canal L2C Canal L5

- Tempo de rastreio (em minutos) desde a última perda do bloqueio no canal C/A (TC).





www.embratop.com.br

Na aba **Sky Plot** é mostrada a localização de cada satélite de cada uma das constelações que estão sendo rastreadas no momento atual.



- A vista do céu fornece ao usuário a identificação geral de como está a posição dos satélites a partir de sua posição naquele momento.

- O centro da vista indica satélites que estão diretamente acima do receptor (ângulo de elevação de 90°).

- Satélites mais próximos da borda da vista indicam que estão mais próximos da linha do horizonte (ângulo de elevação próximo a 0°).

- A linha vermelha indica a máscara de elevação usada para o posicionamento (por padrão é configurada como 5°). A máscara para o rastreio é de 0°.

Normalmente em condições de céu aberto o usuário deve checar as seguintes informações:

- Se todos os satélites usados no posicionamento não estão todos agrupados em uma linha ou no horizonte. Certifique-se que estão espalhados pelo céu.

- Todos os satélites agrupados na mesma linha, ou próximos ao horizonte, pode degradar a acurácia (valores altos em HRMS e VRMS) e a precisão (valor alto no PDOP) das medições coletadas pelo receptor.





www.embratop.com.br

Restaurando o receptor

Clique sobre o ícone Tools na tela inicial do TRU.

	pcon	Receiver Utili		?_ 🗆 🗙				
Device	View	<u>H</u> elp						
Termi	nal	Tinformation	Options		Tools	Receiver Settings	Status	File Explorer
🔌 Rece	iver M	anaging Mode		🚷 н	IVR-1448			-0-

A tela Tools permite ao usuário realizar os procedimentos abaixo:

5	Tools		?	
		Reset Rec	eiver	
		Factory R	leset	
		Reset Para	neters	
		Reset R	TK	
		Power	Off	
		Sleep)	
		Reset VI	SOR	

- Reset Receiver: reiniciar o receptor

- Factory Reset: restaurar os padrões de fábrica do receptor
 - Limpa todos os dados de NVRAM (dados de almanaque e efemérides)
 - Restaura todos os parâmetros do receptor aos valores padrão

- Reset Parameters: não limpa os dados de NVRAM, mas restaura todos os parâmetros do receptor aos valores padrão

- Reset RTK: reinicia o sistema RTK
- Power Off: desliga o receptor
- Sleep: coloca o receptor em modo de hibernação





www.embratop.com.br