

HiPer SR GNSS Receiver





HiPer SR

Bedienungsanleitung

August 2014

Der Inhalt dieses Dokuments ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte liegen bei Topcon Deutschland Positioning GmbH.
Die enthaltene Information darf nicht ohne ausdrückliche Zustimmung von Topcon Deutschland kopiert, gespeichert, ausgestellt, verkauft, geändert, veröffentlicht, verteilt oder in irgendeiner anderen Art und Weise reproduziert werden.

Inhaltsverzeichnis

1.	Inhalt des Standardlieferumfangs	4
2.	Optionales Zubehör	4
3.	Empfänger-Übersicht HiPer SR	5
4.	Kabel	6
5.	Eigenschaften	7
6.	AN/AUS-Schalter	8
7.	LED für Bluetooth®	8
8.	LED für Tracking	9
9.	LED für Datenspeicher	9
10.	LED für Stromversorgungs	10
11.	Empfänger-Übersicht HiPer SR Cell	11
12.	Einsetzen von Micro-SIM-Karten HiPer SR Cell	12
13.	Reset-Knopf HiPer SR Cell	12
14.	Optionales Zubehör HiPer SR Cell	13
15.	LED für Kommunikation beim HiPer SR Cell	13
16.	Download aufgezeichneter Post-Processing-Daten mit Software „Topcon Receiver Utility“ (TRU)	14

1. Inhalt des Standardlieferumfangs



Empfänger-Ladekabel



USB-Kabel



Stromkabel



Netzgerät



HiPer SR Empfänger



Transportkoffer



LED Anzeigen Karte



Gewährleistungskarte

2. Optionales Zubehör



Dreifuß



Dreifußadapter



Abstandshalter



Bandmaß



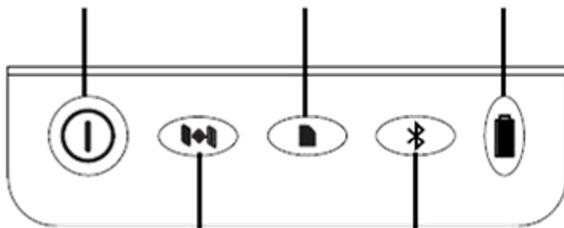
Roverstab

3. Empfänger-Übersicht HiPer SR



Anzeigefeld/MINTER:

AN/AUS-Schalter (PWR) Datenspeicher (REC) Stromversorgung (BATT)



Status (STAT)

Bluetooth (BT)

Anzeigefeld/MINTER

Produkt-ID Label mit Artikelnummer und Seriennummer

QR-Code

5/8"-Schraubgewinde

Stoßschutz aus Gummi

Anschlussfeld USB, Seriell/PWR

4. Kabel

<p>Empfänger-Ladekabel Verbindet den Empfänger mit dem Netzgerät über den SAE-Connector</p>	p/n 1000181-01	
<p>Netzgerät Lädt den Empfänger, wenn es mit einer geerdeten 220 V Steckdose und dem Empfänger-Ladekabel verbunden ist</p>	p/n 22-034101-01	
<p>Stromkabel Verbindet das Netzgerät mit einer geerdeten 220 V Steckdose.</p>	(EUR Anschluss) p/n 14-008054-01	
<p>Lade-/Seriellles Kabel (Y-Kabel) Verbindet den Empfänger mit dem Netzgerät über den SAE-Connector und einen externen Rechner über die serielle RS-232 Schnittstelle (DB9). Dieses Kabel ist als optionales Zubehör erhältlich.</p>	p/n 1000182-01	
<p>USB-Kabel Verbindet den Empfänger mit einem externen Rechner (Feldcomputer oder PC). Dient der Datenübertragung sowie der Konfiguration des Empfängers.</p>	p/n 14-008081-01	

5. Eigenschaften

Datenspeicher

Der HiPer SR ist mit einer internen, nicht entnehmbaren Speicherkarte ausgestattet, die bis zu 2GB Datenspeicher bietet. Wenn Daten auf den internen Speicher aufgezeichnet werden, zeigt die REC LED den Speicherkapazitätsstatus an. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt 9 dieses Handbuchs. Um auf die Rohdaten im internen Speicher zugreifen zu können, folgen Sie Abschnitt 16.

Stromversorgung

Der HiPer SR verfügt über zwei interne, nicht entnehmbare Akkus. Die Akkus werden über das Empfänger-Ladekabel und das Netzgerät geladen.

LongLink™ Kommunikation

Der HiPer SR ist mit integrierter LongLink™-Technologie ausgestattet, die bis zu 3 kabellose Verbindungen zu anderen HiPer SR-Instrumenten für LongLink™ Basis/Rover RTK-Systeme ermöglicht. Sie können den Empfänger auch mit anderen Class 1- und Class 2-fähigen Bluetooth® Instrumenten (z.B. Feldrechnern und PCs) über die Bluetooth®-Technologie parallel zu den LongLink™-Verbindungen verwenden.

Die Topcon LongLink™-Technologie ermöglicht die Übermittlung von Korrekturdaten zwischen zwei HiPer SR Empfängern via Bluetooth® bis zu 300 Meter. Daher wird kein zusätzliches, externes anmeldepflichtiges Funksystem für die Übertragung von Korrekturdaten benötigt.

6. AN/AUS-Schalter

Funktion	Taste drücken	LED Beschreibung
Anschalten	>1 Sekunden	AN/AUS-Taste blinkt grün bis der Empfänger hochgefahren ist, dann geht die LED aus.
Ausschalten	3-10 Sekunden	Alle LEDs sind aus, AN/AUS-Taste loslassen, wenn die Batterie-LED dauerhaft rot leuchtet.
Factory Reset Clear NVRAM	10-15 Sekunden	Alle LEDs sind aus. AN/AUS-Taste loslassen, wenn die Status-LED dauerhaft rot leuchtet.
Alle Daten löschen (interner Speicher)	15-20 Sekunden	Alle LEDs sind aus. AN/AUS-Taste loslassen, wenn die REC-Leuchte dauerhaft rot leuchtet. Notiz: Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, drücken Sie die Taste weiter bis alle LEDs wieder normal leuchten.
Ignorieren	>20 Sekunden	Alle LEDs blinken leuchten normal, es wird kein Vorgang ausgeführt.
Datenaufzeichnung starten / beenden	3 mal hintereinander innerhalb 2 Sekunden	Siehe REC-LED Beschreibung.

7. LED für Bluetooth®

Anzeige	Beschreibung
	Bluetooth® ist eingeschaltet und wartet auf Verbindung
	Eine einzelne Bluetooth®-Verbindung ist aufgebaut
	Mehrere LongLink™ - Verbindungen sind aufgebaut. Die LED blinkt für jede Verbindung alle fünf Sekunden
	Bluetooth® ist ausgeschaltet

8. LED für Tracking

Anzeige	Beschreibung
	Ein Blinken pro getracktem GPS-Satelliten
	Ein Blinken pro getracktem GLONASS-Satelliten
	Ein Blinken, wenn keine Satelliten getrackt werden

9. LED für Datenspeicher

Aufzeichnung von Rohdaten für Post-Processing siehe Abschnitt 6: AN/AUS-Taste

Anzeige	Funktion	Beschreibung
  		Daten werden aufgezeichnet. Jedes Blinken zeigt an, dass Daten in den Speicher geschrieben werden.
  		Die Datei ist geschlossen. Dauerhaftes Leuchten zeigt an, dass keine Daten aufgezeichnet werden.
 	Speicher wird gelöscht	Wechselnd grünes und rotes Blinken zeigt an, dass alle Dateien gelöscht werden.
 	Speicher wird formatiert	Wechselnd rotes und gelbes Blinken zeigt an, dass die interne Speicherkarte initialisiert oder formatiert wird.
	Speicher fehlt oder ist fehlerhaft	Die LED ist aus.

10. LED für Stromversorgungs

Anzeige	Beschreibung
Der Empfänger ist eingeschaltet; interne Akkus werden verwendet	
	Die Kapazität ist größer als 50 Prozent
	Die Kapazität ist größer als 15 Prozent
	Die Kapazität ist kleiner als 15 Prozent
Der Empfänger ist eingeschaltet; externe Stromversorgung wird verwendet; AN/AUS-Taste leuchtet dauerhaft grün	
	Eine Externe Stromversorgung wird verwendet und die internen Akkus sind vollständig geladen.
	Die internen Akkus haben über 50% Kapazität und werden geladen
	Die internen Akkus haben über 15% Kapazität und werden geladen
	Die internen Akkus haben weniger als 15% Kapazität und werden geladen
Der Empfänger ist ausgeschaltet	
	Der Empfänger ist mit einer externen Stromversorgung verbunden und die internen Akkus sind vollständig geladen
	Der Empfänger ist mit einer externen Stromversorgung verbunden und die internen Akkus werden geladen

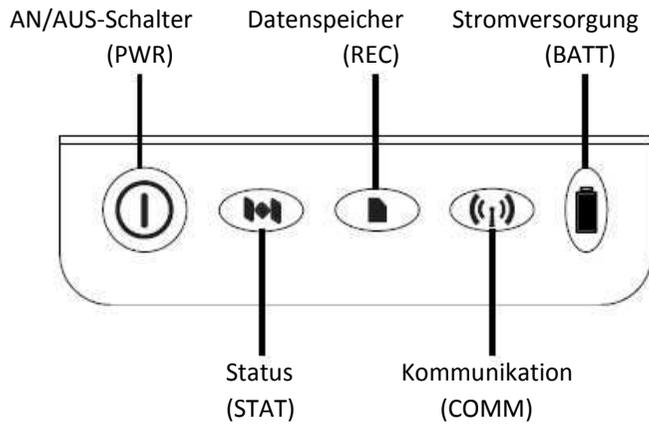
11. Empfänger-Übersicht HiPer SR Cell

Der HiPer SR ist auch erhältlich mit integriertem Quadband-GSM und Pentaband-UMTS/HSPA+ Modem zum Empfang von Korrekturdaten von Referenznetzen.

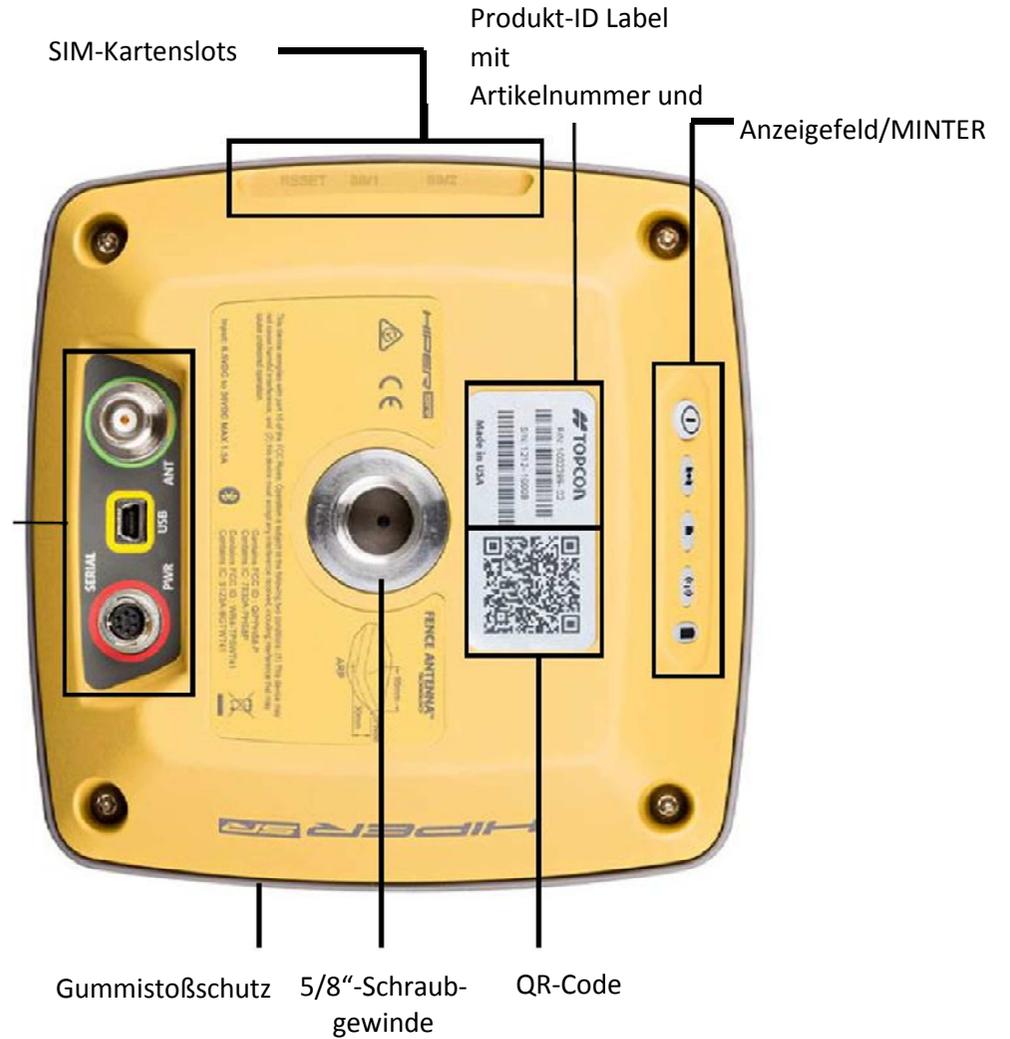


Reset SIM 1 SIM 2

Anzeigefeld/MINTER:



Anschlussfeld Antenne, USB, Serial/PWR



12. Einsetzen von Micro-SIM-Karten HiPer SR Cell

Entfernen Sie die Abdeckung über den SIM-Kartenslots, indem Sie die beiden Schrauben mit einem passenden Inbus-Schlüssel lösen. Führen Sie die Micro-SIM-Karte in den Slot 1 ein, bis die SIM-Karte einrastet. Achten Sie dabei auf die auf dem Piktogramm oberhalb des Slots vorgegebene Ausrichtung der Karte.

Zum Entfernen der Micro-SIM-Karte drücken Sie diese kurz. Nach Ausrasten der Karte kann diese herausgezogen werden. Wenn Sie einen HiPer SR in der Dual-SIM-Ausführung verwenden, können Sie eine weitere Micro-SIM-Karte eines zweiten Mobilfunkanbieters verwenden und im Slot 2 installieren. Eine zeitgleiche Netzwerkeinwahl bei beiden Mobilfunkanbietern ist nicht möglich.

Der HiPer SR Cell ist LTE-fähig, wenn er mit einer Breitbandantenne und einem dementsprechenden Datentarif kombiniert wird.

13. Reset-Knopf HiPer SR Cell

Wichtig: Benutzen Sie den Reset-Knopf nur, wenn Sie zuvor schon versucht haben, das bestehende Problem durch einen Factory Reset mittels TRU oder über die AN/AUS-Taste zu beheben, der Empfänger nicht mehr reagiert oder die internen Akkus nicht mehr geladen werden können.

Neben den SIM-Karten-Slots ist ein Reset-Knopf angebracht. Wenn Sie diesen mit einer Büroklammer betätigen bis der Empfänger sich ausschaltet, wird ein Hardreset durchgeführt. Warten Sie ein paar Sekunden und schalten dann den Empfänger wieder ein. Dabei verliert der Empfänger das Modem-Profil. Dieses ist notwendig für die Verwendung des Modems. Das Profil muss mittels TRU wieder auf den Empfänger geladen werden.

14. Optionales Zubehör HiPer SR Cell

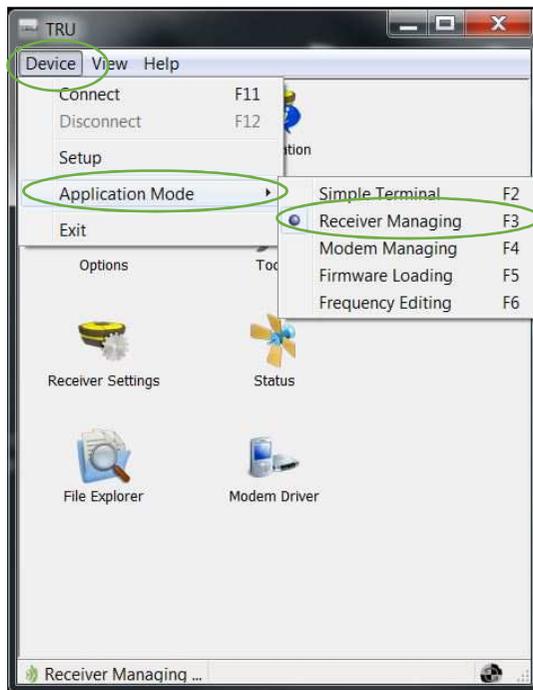
<p>Penta-Band Mobilfunkantenne</p> <p>Zum Anschluss an den ANT-Anschluss des Empfängers. Unterstützt die Mobilfunkfrequenzen 850/900/1800/1900/2100 MHz.</p>	<p>p/n 1004061-01</p> 
<p>Breitband Mobilfunkantenne</p> <p>Zum Anschluss an den ANT-Anschluss des Empfängers. Unterstützt herkömmliche Mobilfunkfrequenzen und das neue LTE-Band 700MHz. Auch die UMTS-Bänder (694-960/1710-2170 MHz) können verwendet werden.</p>	<p>p/n 1001313-02</p> 

15. LED für Kommunikation beim HiPer SR Cell

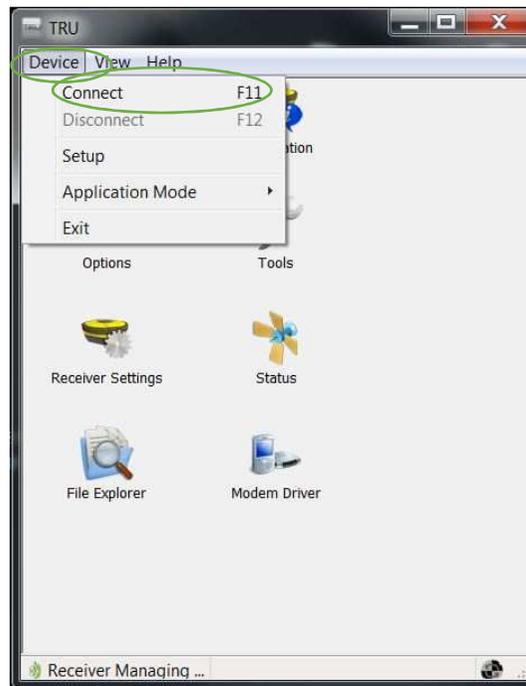
Anzeige	Beschreibung
	Das Mobilfunkmodem wird gestartet
	Das Mobilfunkmodem sendet bzw. empfängt Daten
	Das Mobilfunkmodem ist gestartet und der Empfänger ist via Bluetooth® mit einem Computer verbunden
	Das Mobilfunkmodem sendet, oder empfängt Daten und der Empfänger ist via Bluetooth® mit einem Computer verbunden

16. Download aufgezeichneter Post-Processing-Daten mit Software „Topcon Receiver Utility“ (TRU)

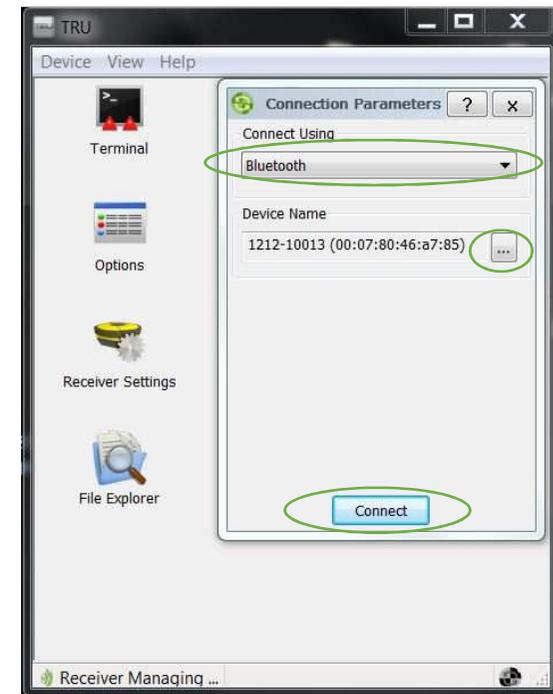
Im Reiter „Gerät/Device“ >
„Anwendungsart/Application Mode“ >
„Empfängerverwaltung/Receiver Managing“
wählen



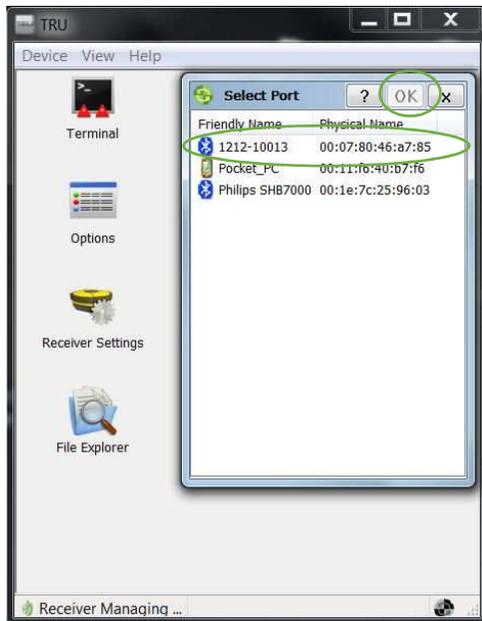
Im Reiter
„Gerät/Device“ > „Verbinden/Connect“
wählen



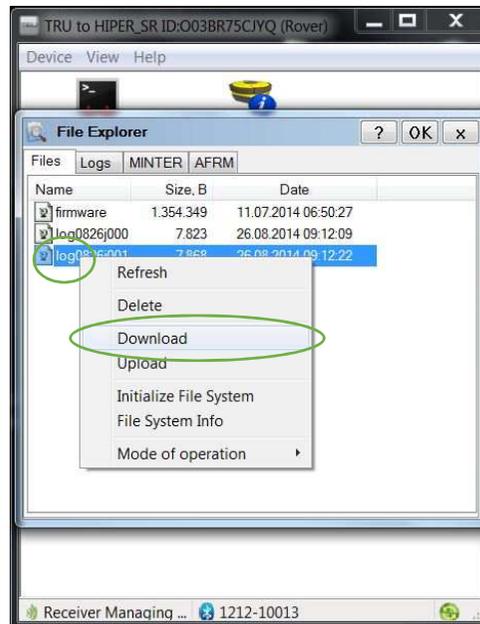
Art der Verbindung Wählen (hier: Bluetooth®,
alternativ USB/Seriellles Kabel)
[...] klicken, um nach Bluetooth®-Geräten zu
suchen



Seriennummer des HiPer SR wählen und mit „OK“ bestätigen.
Im vorigen Fenster „Connect/Verbinden“ klicken.
Im Hauptmenü „File Explorer“ öffnen.



Im Reiter „Files/Datei“: Kontextmenü über der log-Datei anzeigen
(PC = Rechtsklick, Feldrechner = tippen + halten)
„Download/Herunterladen“ wählen.
Im folgenden Fenster Speicherort auswählen.



Der Download ist gestartet.

