

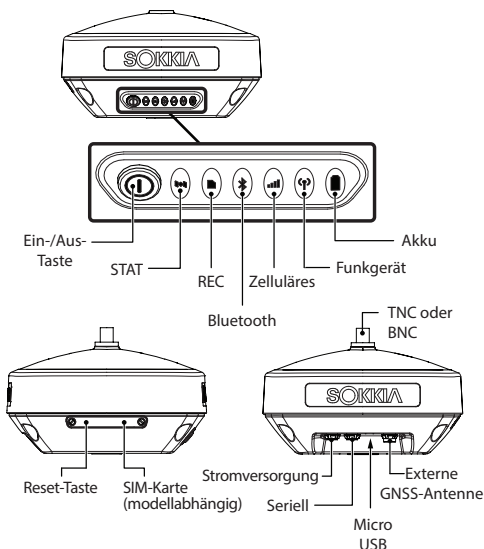
**SOKKIA**

# **GRX3**

GNSS-Empfänger

Kurzanleitung

## Funktionen



## Erste Schritte

### Ein-/Ausschalten des Empfängers

Halten Sie die Einschalttaste so lange gedrückt, bis die LEDs kurz aufleuchten, um den Empfänger einzuschalten. Der Empfänger schaltet sich ein, wenn: die Strom-LED grün blinkt, der Empfänger die Kanäle initialisiert und alle sichtbaren Satelliten beginnt zu orten zu jeder Zeit an jedem Ort und der serielle Anschluss bereit ist. Wenn die Inbetriebsetzung abgeschlossen ist, leuchtet die Power-LED grün, wenn eine externe Stromquelle verwendet wird; ansonsten leuchtet die Power-LED nicht. Nach Abschluss der Inbetriebsetzung sind die integrierten kabellosen Geräte im Empfänger einsatzbereit, und der Empfänger ist für die Erfassung der Korrekturdaten von der Referenzstation und zur Messung der Koordinaten des Vermessungspunkts mit höchster Genauigkeit verfügbar. Außerdem ist der Empfänger für die Datenaufzeichnung zur internen Speicherkarte bereit. Halten Sie die Einschalttaste mehr als drei Sekunden, aber nicht mehr als zehn Sekunden, lang gedrückt, um den Empfänger auszuschalten. Lassen Sie die Taste los, wenn die Power-LED gelb blinkt. Durch diese Verzögerung wird ein unbeabsichtigtes Ausschalten verhindert. Geben Sie dem Empfänger Zeit, den Ausschaltvorgang abzuschließen. Dies dauert etwa 15 Sekunden.

### Stromversorgung des Empfängers

Der Empfänger wird von einem internen Akku, oder von einer externen zulässigen Stromquelle, die an den Stromanschluss angeschlossen ist, gespeist. Wenn eine externe Stromquelle angeschlossen ist, nutzt der Empfänger diese anstatt der Akkus. Sie können den Empfänger an eine externe Stromquelle, wie z. B. eine Autobatterie, mit 9 bis 27 VDC anschließen, um den Empfänger in Betrieb zu nehmen.

**VORSICHT**

Eine Eingangsleistung von mehr als 27 VDC kann den Empfänger beschädigen.

**Aufladen der internen Akku:**

1. Verbinden Sie das mitgelieferte Ladekabel mit der Stromversorgungsbuchse des Empfängers.
2. Verbinden Sie die SAE-Verbindung des Ladekabels mit der SAE-Verbindung des Ladeadapters.
3. Stecken Sie den Ladeadapter für ca. fünf Stunden in eine freie Steckdose, um den Akku vollständig aufzuladen.

**FUNKTIONEN DER EINSCHALTSTASTE**

FUNKTION	TASTEN-DRUCK	LED-BESCHREIBUNG
Einschalten	Mehr als 1 Sekunden	Das Betriebs-LED blinkt, bis die Inbetriebsetzung abgeschlossen ist. Danach leuchtet des LED-Licht grün auf, wenn die externe Stromquelle an den Empfänger angeschlossen wird. Wenn die externe Stromquelle nicht am Empfänger angeschlossen ist, bleibt das LED-Licht aus.
Ausschalten	3–10 Sekunden	Lassen Sie die Ein-/Aus-Taste los, wenn die Status-LED gelb leuchtet.
Starten/Anhalten der Datenaufzeichnung	Dreimal innerhalb von 2 Sekunden drücken	Siehe Beschreibung der Aufzeichnungs-LED.
Umschalten zwischen Statisch und kinematisch Nachbearbeitung Modi	Dreimal innerhalb von 1 Sekunde drücken	Siehe Beschreibung der Aufzeichnungs-LED. Diese Funktion steht nur für „Aufzeichnungsmodus“ zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in der Topcon Receiver Utility (TRU)-Hilfe.
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	10-15 Sekunden	Lassen Sie die Ein-/Aus-Taste los, wenn die Status-LED magentafarben blinkt.
Notstrom Aus	60 Sekunden	Lassen Sie die Ein-/Aus-Taste los, wenn alle LEDs aus sind.

**HINWEIS**

Zwischen dem letzten Drücken der Ein-/Aus-Taste und dem ersten/letzten Blinken der Aufzeichnungs-LED vergehen mehrere Sekunden.









**HINWEIS**

Bei Verwendung einer externen Stromversorgung leuchtet die Betriebs-LED außer während des Ein- bzw. Ausschaltens grün.



**LED-Anzeigefeld**

LED-SYMBOLS		
KONTINUIERLICH	BLINKEN	OFF




**STATUS-LEDS**

	Grünes Blinken	Ein Blinken pro geortetem GPS-Satelliten.
	Gelbes Blinken	Ein Blinken pro geortetem GLONASS-Satelliten.
	Zyanfarbenes Blink	Ein Blinken pro geortetem Galileo-Satelliten.
	Magentafarbenes Blinken	Ein Blinken pro geortetem BeiDou-Satelliten.
	Blaues Blinken	Ein Blinken pro geortetem QZSS-Satelliten.
	Weißes Blinken	Ein Blinken pro geortetem L-Band-Satelliten.
	Rotes Blinken	Ein Blinken, wenn keine Satelliten oder Lösungen geortet werden. Zweimal blinken pro Sekunde, wenn der Empfänger im Ausnahmestatus ist. Andernfalls ist die LED aus.
	Rotes Leuchten + Grünes Leuchten + Gelbes Leuchten	OAF ist abgelaufen.




**AUFNAHME (REC) LED****LED-Blinkmodussschalter aktiviert**

	Grünes Blinken	Die Dateiaufzeichnung läuft.
	Rotes Leuchten	Die Dateiaufzeichnung läuft. Als Nachbearbeitungsmodus ist derzeit „Statisch“ gewählt.

**Aufzeichnungsmodus aktiviert**


	Grünes Blinken	Die Dateiaufzeichnung läuft. Als Nachbearbeitungsmodus ist derzeit „Statisch“ gewählt.
	Gelbes Blinken	Die Dateiaufzeichnung läuft. Als Nachbearbeitungsmodus ist derzeit „Kinematisch“ gewählt.
	Rotes Leuchten	Bei der Dateiaufzeichnung ist ein Problem aufgetreten. Kein freier Speicherplatz oder ein Hardwareproblem bei der Datenaufzeichnung. LED leuchtet nicht, wenn keine Daten aufgezeichnet werden.

**BLUETOOTH-LED**



	Blaues Blinken	Bluetooth ist eingeschaltet und wartet auf eine Verbindung.
	Blaues Leuchten	Eine einzelne Bluetooth-Verbindung wurde hergestellt.
	Blau leuchtet + Blau blinkend * N alle 10 Sekunden	Mehrere (N) gültige Bluetooth-Verbindungen wurden hergestellt.

## RADIO LED - UHF GNSS-EMPFÄNGER



### Befehlsmodus (Rover und Basisstation)

	Rotes Blinken + Grünes Blinken + Kein Leuchten	MAGNET Field oder TRU sendet Befehle zur Konfiguration des GNSS Empfängers.
----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------


### Empfängermodus (Rover)

	Grünes Leuchten	Das Modem empfängt keine Korrekturdaten.
	Gelbes Blinken	Das Modem empfängt Korrekturdaten von einer Basisstation.

### Sendermodus (Basisstation)

	Grünes Leuchten	Das Modem sendet keine Korrekturdaten.
	Rotes Blinken	Das Modem sendet Korrekturdaten.

### Retranslator-Modus (Basisstation)




	Gelbes Blinken + Rotes Blinken	Das Modem empfängt und sendet Korrekturdaten.
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------------------

## RADIO LED - FH915+<sup>1</sup> GNSS EMPFÄNGER


### Befehlsmodus (Rover und Basisstation)

	Rotes Blinken + Grünes Blinken	MAGNET Field oder TRU sendet Befehle zur Konfiguration des Modems.
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------

### Empfängermodus (Rover)




	Grünes Blinken	Das Modem ist nicht mit einer Basisstation synchronisiert.
	Grünes Leuchten	Das Modem ist mit einer Basisstation synchronisiert und für den Empfang von Korrekturdaten bereit.
	Gelbes Leuchten	Das Modem empfängt Korrekturdaten von einer Basisstation.

### Sendermodus (Basisstation)

	Rotes Leuchten	Das Modem sendet Korrekturdaten.
------------------------------------------------------------------------------------	----------------	----------------------------------

## AKKU-LED





### Der Empfänger ist eingeschaltet, und der interne Akku wird verwendet.

	Grünes Leuchten	Der Akku ist zu mehr als 50 % geladen.
	Gelbes Leuchten	Die verbleibende Ladung liegt zwischen 10 % und 50 %.
	Rotes Leuchten	Die verbleibende Ladung liegt unter 10 %.





<sup>1</sup> Das Radio FH915 steht in Europa nicht zum Verkauf

## AKKU-LED

### Der Empfänger ist eingeschaltet, und es wird eine externe Stromquelle verwendet

	Grünes Leuchten	Der interne Akku ist vollständig geladen.
	Grünes Blinken	Der interne Akku hat einen Ladestand von mehr als 50 % und wird geladen.
	Gelbes Blinken	Der interne Akku hat einen Ladestand von mehr als 10% und wird geladen.
	Rotes Blinken	Der interne Akku hat einen Ladestand von weniger als 10 % und wird geladen.

### Der Empfänger ist ausgeschaltet

	Grünes Leuchten	Der Empfänger ist an eine externe Stromquelle angeschlossen, und der Akku ist vollständig geladen.
	Grünes Blinken	Der Empfänger ist an eine externe Stromquelle angeschlossen. Der Akku hat einen Ladestand von mehr als 50 % und wird geladen.
	Gelbes Blinken	Der Empfänger ist an eine externe Stromquelle angeschlossen. Der Akku hat einen Ladestand von weniger als 50 % und wird geladen.
	Kein Licht	Der Empfänger ist nicht an eine externe Stromquelle angeschlossen.

## Vorschriften und Sicherheitshinweise

### Produktkonformität

Hiermit erklärt Sokkia, dass das GRX3 mit R2Lite UHF Funkmodem den grundlegenden Anforderungen (Funkleistung, elektromagnetische Verträglichkeit und elektrische Sicherheit) und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Wortlaut der EU-Erklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <https://us.sokkia.com/sokkia-care-products/grx3-gnss-receiver>  
Deshalb ist das Gerät mit der CE-Kennzeichnung versehen. Der Betriebsfrequenzbereich des Geräts ist nicht im gesamten Marktgebiet harmonisiert, und die lokale Frequenzbehörde sollte vor der Verwendung kontaktiert werden.

### Klasse-A-Digitalgerät-Anweisung

Diese Ausrüstung wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte sorgen für angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen, wenn die Ausrüstung in einer kommerziellen Umgebung verwendet wird. Diese Ausrüstung erzeugt, nutzt und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann daher für schädliche Störungen des Funkverkehrs sorgen, wenn sie nicht gemäß dem Handbuch installiert und verwendet wird. Der Betrieb dieser Ausrüstung in Wohngebieten kann zu schädlichen Störungen führen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beseitigen.

Wenn dieses Gerät Störungen bei Funk- oder Fernsehgeräten verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, sollte der Benutzer die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beheben:

- Neuausrichtung oder Verlagerung der Empfängerantenne.
- Entfernen der Ausrüstung vom Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht zum Stromkreis gehört, der den Empfänger speist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernseh-Techniker, wenn Sie zusätzliche Vorschläge benötigen.

## Europäische und australische Klasse-A-Erklärung



### WARNUNG

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In häuslichen Umgebungen kann dieses Produkt zu Funkstörungen führen. Ist dies der Fall, muss der Benutzer u. U. entsprechende Maßnahmen ergreifen.

## Nutzungseinschränkungen

Das GRX3 UHF-Funkmodem wurde für den Betrieb nur bei bestimmten Frequenzen entwickelt. Die genaue Nutzungshäufigkeit ist je nach Region und/oder Land unterschiedlich. Der Benutzer eines Funkmodems muss sicherstellen, dass das Gerät nicht ohne die Erlaubnis der örtlichen Behörden auf anderen Frequenzen betrieben wird, als denjenigen, die speziell reserviert und für die Verwendung ohne besondere Genehmigung bestimmt sind. Der GRX3 UHF (406-470 MHz) darf in folgenden Ländern verwendet werden, entweder auf lizenzfreien Kanälen oder auf Kanälen, für deren Betrieb eine Lizenz erforderlich ist. Weitere detaillierte Informationen erhalten Sie bei der örtlichen Frequenzverwaltungsbehörde.  
Länder\*: AT, AU, BE, BG, CA, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, HR, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR, ZA und USA.

\* die Codes der Länder entsprechen der Norm ISO 3166-1-Alpha-2

## RF-Expositionswarnung



### WARNUNG

Um den RF-Expositionsanforderungen zu entsprechen, halten Sie mindestens 37 cm Abstand zwischen dem Benutzer und dem GNSS-Empfänger.

## Akku-Warnung



### WARNUNG

Versuchen Sie nicht, den Akku zu öffnen oder zu ersetzen.  
Demontieren Sie den Akku niemals.  
Laden Sie den Akku nie unter anderen Bedingungen als den angegebenen auf.  
Verwenden Sie keine anderen Ladegeräte.  
Schließen Sie den Akku nie kurz.  
Nicht zerbrechen oder modifizieren.  
Entsorgen Sie Akkus den lokalen Vorschriften entsprechend.

## Technische Dokumentation und Anwendungssoftware

Auf der Sokkia-Support-Website (<https://us.sokkia.com/sokkia-care>) können Sie Handbücher, technische Dokumentation, Trainingsmaterial und Anwendungssoftware zum Einstellen und Bedienen Ihres Sokkia-Produktes herunterladen. Die Website bietet Geräteregistrierung, Training und technische Assistenz.

Registrieren Sie sich heute für ein kostenloses Konto unter <https://us.sokkia.com/sokkia-care>, um diese Materialien herunterzuladen.

Ihr Händler vor Ort ist:

# SOKKIA

Bedenken hinsichtlich dieses Sokkia-Produkts können an die Service- und Reparaturabteilung gesendet werden.

Topcon Positioning Systems, Inc., 7400 National Drive, Livermore, California 94550

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.  
1030648-03, Revision A, 11/2018 © 2018 Topcon Corporation