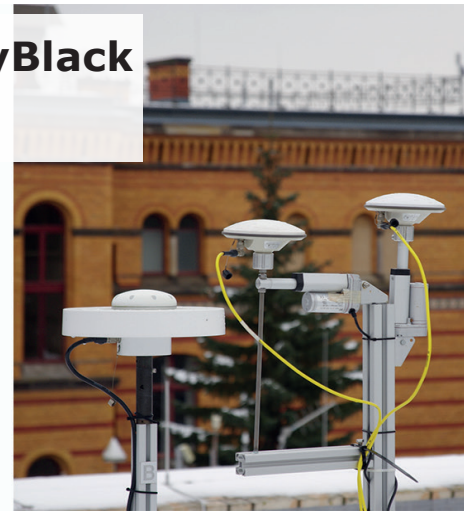


Hochgenaue Positionierung mit dem tinyBlack GNSS Datenerfassungssystem



© Ramatschi, GFZ

Der **tinyBlack** ist eine robuste Einheit zur Aufzeichnung von GNSS Rohdaten. Er besteht aus einem Linux PC und einem 2-Frequenz GNSS Receiver, der die zivilen Signale von GPS, GLONASS, Galileo und BeiDou nutzt. Der **tinyBlack** eignet sich daher zur hochgenauen Bestimmung von Koordinaten (z. B. zur Überwachung von Dämmen oder Vulkanen), als Referenzstation (z.B. für Drohnen) im post-processing und zur Bestimmung des Wasserdampfgehaltes der Atmosphäre.

ALLEINSTELLUNGSMERKMALE:

Umfangreiche Fernwartung: Abschalten/Neustarten interner & externer Geräte

Einbindung weiterer Sensoren: wie Wetterstation, Neigungsmesser

Robust: kann von -40 bis 85°C eingesetzt werden

Hochgenaue Zeitreferenz: Genauigkeit von ca. 60 ns in „offline“ Umgebungen

Flexible Energieversorgung: niedriger Energieverbrauch (typ. 5 Watt) ermöglicht den Betrieb in solargespeisten Anlagen

ANWENDER/KUNDEN: Endkunden aus der Wissenschaft und Behörden sowie Dienstleistungsunternehmen (Monitoring großräumiger Strukturen wie Dämme, Hänge oder Vulkane, Flugbetrieb von Drohnen, Atmosphärensondierung)

ENTWICKLUNGSSTAND: Der Bau mehrerer Prototypen ist abgeschlossen. Diese werden unter realen Umweltbedingungen zwecks Langzeiterprobung im Feld eingesetzt. Beim Layout der Platinen wurde besonderes Augenmerk auf eine automatisierte Bestückung und Fertigung gelegt. Optionale Features wie eine integrierte USV-Funktion sind vorbereitet. Das robuste Aluminium Gehäuse kann für unterschiedliche Montagearten (Flansch, Hutschiene, Desktop-Aufstellung) geordert werden. Die eingesetzte Software zur Aufzeichnung und automatisierten Übertragung der Daten (Stationssoftware) wird bereits seit Jahren beim Betrieb des globalen Referenzstationsnetzes des GFZ und anderer Partner im Internationalen GNSS Service genutzt.

ANGEBOT: Produkteinführung im Rahmen einer Lizenzierung oder Weiterentwicklung mit interessierten Unternehmen.