



VIVAX
METROTECH

vLoc3 RTK-Pro

Technisches Datenblatt v1.0



A. vLoc3 RTK-Pro Anwendung

	Parameter
Beschreibung	Ortungs- und Fehlersuchgerät mit integriertem RTK GNSS
Gebrauch	- Ortung und Positionsbestimmung von vergrabenen Rohrleitungen, Kabeln und Sonden - Detaillierte Kartierung von eingemessenen Punkten - Vermessung

B. Merkmale

	Parameter
Gehäuse	Robustes thermoplastisches ABS Gehäuse
Gewicht	2,5kg
Abmessungen	374mm x 125mm x 758mm (LxBxH)
Display	Transmissives 480 x 272 Pixel, 16-bit Farbdisplay LCD, 4,3" / 10cm
Empfangsantennen	- Zwei Sets 3D Antennen - GNSS Antenne - 2G/3G/4G LTE Mobilfunkantenne
Stromversorgung	- 6 AA Alkaline Batterien - Wiederaufladbarer Li-Ion Akku mit 100-240V AC Ladegerät
Betriebszeit	- Alkaline – 6h bei 21°C und typischer Anwendung - Lithium-ion – 14h bei 21°C und typischer Anwendung (Displaybeleuchtung maximum). Ca. 500 Ladezyklen. Batterielaufzeit variiert, je nach Temperatur
Schutzklasse	IP65 und NEMA 4
Anschlüsse	- Zubehörbuchse – zum Laden der internen Batterien und zum Anschluss des Zubehörs - Mini USB Buchse zur Datenübertragung und für Updates
Temperaturbereich	- Benutzung: -20°C bis 50°C - Lagerung: -40°C bis 60°C
Zulassungen und CE	Entspricht der europäischen Norm CE (Richtlinie 99/5/EG) • EN55011 • EN61000-4-2: A1 & A2 • EN 61000-4-3 Entspricht den FCC-Regeln Teil 15 • CFR 47 Teil 2 • CFR 47 Teil 15

	• EN 61000-4-8: A1 • ETSI EN 300 330-2 • ETSI EN 301 489-1 • ETSI EN 301 489-3	
Standard Zubehör (Lieferumfang Empfänger)	- Mini-USB Kabel - Li-Ionen Akku - 100-240V AC Ladegerät - AA Alkaline Batteriehälter - Benutzerhandbuch - Tragetasche	
Kompatibles Zubehör	- A-frame Mantelfehlerortungsrahmen - Ausleseantenne für Kabelbündel - 12V KFZ-Ladegerät - Auswahl zwischen: Eingebauter Tx-Link als Fernbedienung des Loc3-Senders <u>oder</u> eingebautes Bluetooth Modul - Sonden / Molchsender (Wasserdichte, batteriebetriebene Sender für Rohrleitungen)	

C. RTK

	Parameter
GNSS Merkmale	- Satellitenempfang: - GPS/QZSS, GLONASS, Galileo, BeiDou - GPS L1C/A L2C, GLO L1OF L2OF, GAL E1B/C E5b, BDS B1I B2I, QZSS L1C/A L2C - Positionsgenauigkeit RTK 0,01 m + 1 ppm CEP - Konvergenzzeit RTK < 10 sec - Akquisition: Kaltstart = 24s, Re-Akquisition = 2s - Abhängig von atmosphärischen Bedingungen, Basislinienlänge, GNSS-Antenne, Mehrwegebedingungen, Satellitensichtbarkeit und Geometrie
NTRIP	- Kompatibel mit RTCM3 Castern - Echtzeitanzeige der Verbindung zur Referenzstation - Echtzeit horizontale Genauigkeit in 2DRMS
Mobilfunkverbindung	- 4G mit 3G Rückgriff - LTE FDD Bänder 2, 4, 5, 7, 17 - UMTS/HSPA [MHz] 850, 900, 1700, 1900, 2100

D. Bedienung

Item	Parameter
Dargestellte Informationen	Informationen im Statusbalken: - Antennenkonfiguration: Spitze, Spitze mit Pfeilen, Null, Breiband, Delta Null, Omnidirektional Spitze, Omnidirektional Breitband - Leitungsortung – Tiefe und Signalstrommessung - Batteriestand - Lautstärke - Bluetooth und GNSS Status (Wenn diese Option gewählt wurde) - Mobilfunkverbindung und Datenstatus (4G, 3G, usw) - Tx-Link (Wenn diese Option gewählt wurde) Ortungsbildschirm (Klassische Anzeige): - Signalstärke – Balkendiagramm & Numerischer Wert - Farbcodierte Störfeldanzeige - Schleppzeiger für Spitzenwert - Proportionale Links-/Rechts Führung - Kompass: 360° Anzeige der Leitungsausrichtung - Verstärkungsanzeige (in dB) - Frequenz - Konfigurationsmenü und Untermenüs inclusive RTK und GNSS Status, sowie Status der zur Cloud gesendeten Daten - Frei konfigurierbarer Startbildschirm - Tiefe und Signalstrom - Warnmeldungen - Automatische Erkennung von angeschlossenem Zubehör - Zubehörspezifische Displayanzeige Informationsbildschirm: - GPS Koordinaten - Echtzeit Horizontale Genauigkeit in 2DRMS - Tiefen- und Signalstromanzeige - Speicherplatznummer - Libelle (Wasserwaage) für cm-genaue Ausrichtung Alternative Ortungsbildschirme: - LiveScan (Transversaler Graph) – Darstellung der Signalqualität und Störungen - 3D-Sondenortung – Pfeilgeführte 3D-Ortung zur Sonde mit permanenter Tiefenanzeige

	- Vektor Bildschirm – vollautomatische Ortung inkl. Versatz, Tiefe & Signalqualität - Draufsicht – vollautomatische grafische Darstellung der Kabelposition unabhängig von der Kabelrichtung
Konfiguration	Intuitives Hauptmenü ermöglicht folgende Konfigurationen: - Frequenzwahl: Bevorzugte Frequenzen werden auf die "f"-Taste gelegt - Ortungsmodus: Bevorzugte Ortungsmodi wird mit der "Enter"-Taste gewählt - Meter / Fuß - Tonlage (Pitch) – normal/moduliert - Sprache - Kontinuierliche Strom & Tiefenanzeige, oder nur Strom, bzw. Tiefe - Lautstärke - Hintergrundbeleuchtung Display - Bluetooth Pairing - Tx-Link – Funkverbindung mit Sender (Option) - Warnmeldungen (Schwungalarm, Freileitung, Flach verlegte Kabel, Signalüberlastung) - Automatische Abschaltung bei Nicht-Benutzung – 5 min, 10 min, oder nie - RTK Setup - Setup für Datenübertragung zur Cloud
Datenspeicherung	- 50 Millionen Logs auf internem Speicher - Daten können über die Mobilfunkverbindung direkt in die Cloud geschickt werden. Dazu wird eine kostenlose Registrierung bei der Vivax-Metrotech VMMap Cloud Applikation benötigt. - Folgende Parameter werden bei jeder gewählten Position gespeichert: Tiefe, Strom, Datum, Zeit, Ortungsmodus, Verstärkung, Frequenz, Ortungsungenauigkeit, Längen- und Breitengrad und Höhe über Normalnull
Datenübertragung	- Mit der kostenlosen Vivax-Metrotech "MyLocator" Desktopanwendung: Daten können als csv, xls, shp, txt, fhp, kml (Google earth) Format gespeichert werden oder - Speicherung in der VMMap Cloud von Vivax-Metrotech über eine Mobilfunkverbindung
Frequenzen	- Konfigurierbare Frequenzen von 16Hz bis 200 kHz • Power 50Hz und 60Hz • Radio 22.7kHz, 10kHz Bandbreite - Signal Direction (SD) – Zeigt die Stromrichtung an (Option): • SD-USA: 256Hz/512Hz, SD-EUROPE: 320Hz/640Hz
Signal - Darstellung	- Klassische Anzeige (2-Sektionale Balkenanzeige) - Live-Scan (Transversaler Graph)

	- Draufsicht (Omni Direktional) - Vektor Modus (Seitlicher Versatz. Zeigt die Richtung, Kabelführung und relative Entfernung zur Leitung) - 3D-Sondenortung	
Verstärkungsregelung	- Klassische Anzeige: Manuelle Verstärkungsregelung mit "+" & "-" Tasten, oder semi-automatische Regelung mit einem Knopfdruck (springt immer auf 60% der Balkenanzeige) - Live-Scan: Vollautomatische Verstärkungsregelung - Draufsicht: Vollautomatische Verstärkungsregelung - Vektor-Modus: Die "+" & "-" Tasten regeln nur die Skalierung der Anzeige. Die Verstärkungsregelung erfolgt vollautomatisch. - Sondenortung: Manuelle Verstärkungsregelung mit "+" & "-" Tasten, oder semi-automatische Regelung mit einem Knopfdruck (springt immer auf 60% der Balkenanzeige)	
Genauigkeit	Ortung	- >3m – 5% der Tiefe - bis 3m – 3% der Tiefe
	Tiefenmessung	3% der Tiefe
	Signalstrommessung	- 5% des aktuellen Stroms - >3m - 3% des aktuellen Stroms – bis 3m
	Tiefe (Reichweite)	Abhängig von der Sendeleistung
	Leistungsbewertung unter Verwendung einer einzigen unverzerrten Signalquelle	
Kompatible Sender	Loc3-5Tx, Loc3-10Tx, Loc-5STx, und jeder andere Vivax-Metrotech Sender mit passenden Frequenzen	

E. Verpackung und Versand

	Parameter
Versandgewicht	4,9kg (ohne Sender)
Versandmaße	420mm x 280mm x 700mm (LxBxH) (nur Empfänger)

F. Garantie

	Parameter
Garantiezeitraum	- Zwei Jahre - Optional verlängerbarer Zeitraum

G. Firmware Updates

	Parameter
Software	Softwareupdates erfolgen über den USB-Anschluss und die kostenlose MyLocator3 Desktopanwendung.

Alle Produkte werden in Übereinstimmung mit der ISO 9001:2015 entwickelt und hergestellt.

Haftungsausschluss: Informationen zu Produkt- und Zubehörspezifikationen und zur Verfügbarkeit können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Vivax-Metrotech
Metrotech Vertriebs GmbH
Am steinernen Kreuz 10a
D-96110 Schesslitz
eMail: salesEU@vxmt.com
www.vivax-metrotech.de