

**VIVAX**  
**METROTECH**

# vLoc3-ML

Technisches Datenblatt v1.0



## A. Anwendung

	Parameter
<b>Beschreibung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrzweck Präzisionsleitungsortungsgerät</li> <li>- Ortung von Markerscheiben und Markerbällen</li> </ul>
<b>Gebrauch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ortung und Positionsbestimmung von vergrabenen Rohrleitungen, Kabeln &amp; Sonden</li> <li>- Ortung von 9 verschiedenen Markerscheiben (bis 3m Tiefe) und Markerbällen (bis 2m.Tiefe)</li> </ul>

## B. Merkmale

	Parameter		
<b>Gehäuse</b>	Robustes thermoplastisches ABS Gehäuse		
<b>Gewicht</b>	2,1kg		
<b>Abmessungen</b>	321mm x 124mm x 676mm (LxBxH)		
<b>Display</b>	Transmissives 480 x 272 Pixel, 16-bit Farbdisplay LCD, 4.3" / 10cm		
<b>Antennen</b>	Zwei Sets 3D Empfangsantennen, Eine EMS Sende- und Empfangsantenne		
<b>Stromversorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 AA Alkaline Batterien</li> <li>- Wiederaufladbarer Li-Ion Akku mit 100-240V AC Ladegerät</li> </ul>		
<b>Betriebszeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alkaline – 12h bei 21°C und typischer Anwendung</li> <li>- Lithium-ion – 27h bei 21°C und typischer Anwendung (Displaybeleuchtung maximum). Ca. 500 Ladezyklen. Batterielaufzeit variiert, je nach Temperatur.</li> </ul>		
<b>Schutzklasse</b>	IP65 und NEMA 4		
<b>Anschlüsse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zubehörbuchse – zum Laden der internen Batterien und zum Anschluss des Zubehörs</li> <li>- Mini USB Buchse zur Datenübertragung und für Updates</li> </ul>		
<b>Temperaturbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benutzung: -20°C bis 50°C</li> <li>- Lagerung: -40°C bis 60°C</li> </ul>		
<b>Zulassungen und CE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Entspricht der europäischen Norm CE (Richtlinie 99/5/EG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN55011</li> <li>• EN 61000-4-2: A1 &amp; A2</li> <li>• EN 61000-4-3</li> <li>• EN 61000-4-8: A1</li> <li>• ETSI EN 300 330-2</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Entspricht den FCC-Regeln Teil 15</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CFR 47 Teil 2</li> <li>• CFR 47 Teil 15</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p>Entspricht der europäischen Norm CE (Richtlinie 99/5/EG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN55011</li> <li>• EN 61000-4-2: A1 &amp; A2</li> <li>• EN 61000-4-3</li> <li>• EN 61000-4-8: A1</li> <li>• ETSI EN 300 330-2</li> </ul>	<p>Entspricht den FCC-Regeln Teil 15</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CFR 47 Teil 2</li> <li>• CFR 47 Teil 15</li> </ul>
<p>Entspricht der europäischen Norm CE (Richtlinie 99/5/EG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN55011</li> <li>• EN 61000-4-2: A1 &amp; A2</li> <li>• EN 61000-4-3</li> <li>• EN 61000-4-8: A1</li> <li>• ETSI EN 300 330-2</li> </ul>	<p>Entspricht den FCC-Regeln Teil 15</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CFR 47 Teil 2</li> <li>• CFR 47 Teil 15</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETSI EN 301 489-1</li> <li>• ETSI EN 301 489-3</li> </ul>
<b>Standard Zubehör</b> (Lieferumfang Empfänger)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mini-USB Kabel</li> <li>- Li-Ionen Akku</li> <li>- 100-240V AC Ladegerät</li> <li>- AA Alkaline Batteriehälter</li> <li>- Benutzerhandbuch</li> <li>- Tragetasche</li> </ul>
<b>Kompatibles Zubehör</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A-Frame Mantelfehlerortungsrahmen</li> <li>- Ausleseantenne für Kabelbündel</li> <li>- Bluetooth-Modul</li> <li>- GPS mit Halterung für Empfänger</li> <li>- 12V KFZ-Ladegerät</li> <li>- Tx-Link – Funkverbindung zwischen Sender und Empfänger</li> <li>- Sonden / Molchsender (Wasserdichte, batteriebetriebene Sender für Rohrleitungen)</li> <li>- Alle Standard Markerscheiben/-bälle mit der entsprechenden Frequenz</li> </ul>

## C. Bedienung

	Parameter
<b>Dargestellte Informationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Markertiefe auf Knopfdruck</li> <li>- Marker Nummer, Frequenz und Symbol</li> <li>- Empfangsstärke zum Marker</li> <li>- Kreisdiagramm und variabler Ton zur Indikation der Signalstärke</li> <li>- Manuelle und semi-automatische Verstärkungsregelung für Markerempfang</li> <li>- Standard "Balkendiagramm" - Ortung mit Spitzen-, Spitze mit Pfeilen-, Null-, Breitband-, Delta Null-, Omnidirektionalem- Signal</li> <li>- Live-Scan (Transvaler Graph) – Darstellung der Signalqualität und Störungen</li> <li>- 3D-Sondenortung – Pfeilgeführte 3D-Ortung zur Sonde mit permanenter Tiefenanzeige</li> <li>- Vektor Bildschirm - vollautomatische Ortung einschließlich Versatz, Tiefe und Signalqualität</li> <li>- Draufsicht - vollautomatische grafische Darstellung der Kabelposition unabhängig von der Kabelrichtung</li> <li>- Signalstärke – Balkendiagramm und numerische Anzeige</li> <li>- Proportionale Links-/Rechts Führung</li> <li>- Kompass: 360° Anzeige der Leitungsausrichtung</li> <li>- Plug and play Erkennung des Zubehörs</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zubehörspezifische Display-Anzeige</li> <li>- Leitungsortung mit permanenter Tiefen- und Stromanzeige</li> <li>- Sondenortung mit permanenter Tiefenanzeige</li> <li>- Verstärkungsanzeige in dB</li> <li>- Anzeige der gewählten Frequenz</li> <li>- Batterie-/Akkuanzeige</li> <li>- Lautstärke</li> <li>- Bluetooth und GPS Status (Wenn diese Optionen gewählt wurden)</li> <li>- Konfigurationsmenü und Untermenüs und frei konfigurierbarer Startbildschirm</li> </ul>															
<p><b>Konfiguration</b></p>	<p>Intuitives Hauptmenü ermöglicht folgende Konfigurationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequenzwahl: Bevorzugte Frequenzen werden auf die "F"-Taste gelegt</li> <li>- Ortungsmodus: Bevorzugte Ortungsmodi wird mit der "Enter"-Taste gewählt</li> <li>- Meter / Fuß</li> <li>- Tonlage (Pitch) – normal/moduliert</li> <li>- Sprache</li> <li>- Kontinuierliche Strom &amp; Tiefenanzeige, oder nur Strom, bzw. Tiefe</li> <li>- Lautstärke</li> <li>- Hintergrundbeleuchtung Display</li> <li>- Bluetooth Pairing</li> <li>- Tx-Link – Funkverbindung mit Sender (Option)</li> <li>- Warnmeldungen (Schwungalarm, Freileitung, Flach verlegte Kabel, Signalüberlastung)</li> <li>- Automatische Abschaltung bei Nicht-Benutzung – 5 min, 10 min, oder nie</li> </ul>															
<p><b>Datenspeicherung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 Millionen Logs auf internem Speicher</li> <li>- Folgende Parameter werden bei jeder gewählten Position gespeichert: Tiefe, Strom, Datum, Zeit, Ortungsmodus, Verstärkung, Frequenz, Ortungsungenauigkeit, Längen- und Breitengrad und Höhe über Normalnull</li> <li>- GPS Koordinaten, Datum und Zeit</li> </ul>															
<p><b>Datenübertragung</b></p>	<p>Mit der kostenlosen Vivax-Metrotech "MyLocator" Desktopanwendung. Daten können als csv, xlx, txt, fhp, kml (Google earth) Format gespeichert werden</p>															
<p><b>Markerfrequenzen</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="width: 15%;">Nummer</th> <th style="width: 60%;">Anwendung</th> <th style="width: 25%;">Frequenz (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Strom (rot)</td> <td style="text-align: center;">169,800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Wasser (blau)</td> <td style="text-align: center;">145,700</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Abwasser (grün)</td> <td style="text-align: center;">121,600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Telekom (orange)</td> <td style="text-align: center;">101,400</td> </tr> </tbody> </table>	Nummer	Anwendung	Frequenz (Hz)	1	Strom (rot)	169,800	2	Wasser (blau)	145,700	3	Abwasser (grün)	121,600	4	Telekom (orange)	101,400
Nummer	Anwendung	Frequenz (Hz)														
1	Strom (rot)	169,800														
2	Wasser (blau)	145,700														
3	Abwasser (grün)	121,600														
4	Telekom (orange)	101,400														

	<table border="1"> <tr> <td>5</td> <td>Gas (gelb)</td> <td>83,000</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>CATV (orange/schwarz)</td> <td>77,000</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Brauchwasser (violet)</td> <td>66,350</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>EDF (Französischer Energieversorger) (grau)</td> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Energie (rot/blau)</td> <td>134,000</td> </tr> </table>	5	Gas (gelb)	83,000	6	CATV (orange/schwarz)	77,000	7	Brauchwasser (violet)	66,350	8	EDF (Französischer Energieversorger) (grau)	40,000	9	Energie (rot/blau)	134,000
5	Gas (gelb)	83,000														
6	CATV (orange/schwarz)	77,000														
7	Brauchwasser (violet)	66,350														
8	EDF (Französischer Energieversorger) (grau)	40,000														
9	Energie (rot/blau)	134,000														
<b>Frequenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfigurierbare Frequenzen von 16Hz bis 200 kHz <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power 50Hz und 60Hz</li> <li>• Radio 22.7kHz, 10kHz Bandbreite</li> </ul> </li> <li>- Signal Direction (SD) – Zeigt die Stromrichtung an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD-USA: 256Hz/512Hz, SD-EUROPE: 320Hz/640Hz</li> </ul> </li> </ul>															
<b>Signal - Darstellung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Markerortung</li> <li>- Markerortung mit gleichzeitiger Leitungsortung</li> <li>- Klassische Anzeige (2-Sektionale Balkenanzeige)</li> <li>- Live-Scan (Transversaler Graph)</li> <li>- Draufsicht (Omni Direktional)</li> <li>- Vektor Modus (Seitlicher Versatz. Zeigt die Richtung, Kabelführung und relative Entfernung zur Leitung)</li> <li>- 3D-Sondenortung</li> </ul>															
<b>Verstärkungsregelung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassische Anzeige: Manuelle Verstärkungsregelung mit "+" &amp; "-" Tasten, oder semi-automatische Regelung mit einem Knopfdruck ( springt immer auf 60% der Balkenanzeige)</li> <li>- Live-Scan: Vollautomatische Verstärkungsregelung</li> <li>- Draufsicht: Vollautomatische Verstärkungsregelung</li> <li>- Vektor-Modus: Die "+" &amp; "-" Tasten regeln nur die Skalierung der Anzeige. Die Verstärkungsregelung erfolgt vollautomatisch.</li> <li>- Sondenortung: Manuelle Verstärkungsregelung mit "+" &amp; "-" Tasten, oder semi-automatische Regelung mit einem Knopfdruck ( springt immer auf 60% der Balkenanzeige)</li> </ul>															
<b>Genauigkeit</b>	<table border="1"> <tr> <td>Ortung:</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt;3m – 5% der Tiefe</li> <li>- bis 3m – 3% der Tiefe</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Tiefenmessung:</td> <td>3% der Tiefe</td> </tr> <tr> <td>Signalstrommessung:</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5% des aktuellen Stroms – &gt;3m</li> <li>- 3% des aktuellen Stroms – bis 3m</li> </ul> </td> </tr> </table>	Ortung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt;3m – 5% der Tiefe</li> <li>- bis 3m – 3% der Tiefe</li> </ul>	Tiefenmessung:	3% der Tiefe	Signalstrommessung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5% des aktuellen Stroms – &gt;3m</li> <li>- 3% des aktuellen Stroms – bis 3m</li> </ul>									
Ortung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt;3m – 5% der Tiefe</li> <li>- bis 3m – 3% der Tiefe</li> </ul>															
Tiefenmessung:	3% der Tiefe															
Signalstrommessung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5% des aktuellen Stroms – &gt;3m</li> <li>- 3% des aktuellen Stroms – bis 3m</li> </ul>															

	Tiefe (Reichweite)	Abhängig von der Sendeleistung
	Leistungsbewertung unter Verwendung einer einzigen unverzerrten Signalquelle	
<b>Kompatible Sender</b>	VM-550FF, Loc5-STx, Loc3-5 Tx, Loc-10Tx	

## D. Verpackung und Versand

	Parameter
<b>Versandgewicht</b>	6.75kg (ohne Sender)
<b>Versandmaße</b>	420mm x 280mm x 700mm (LxBxH)

## E. Garantie

	Parameter
<b>Garantiezeitraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Jahre</li> <li>- Optional verlängerbarer Zeitraum</li> </ul>

## F. Firmware Updates

	Parameter
<b>Software</b>	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