

Katalog 2024 EU

Leitungsortung & Inspektion



Kabel- und Rohrleitungsortung
Sonden- und Kameraortung
Markerortung
Fehlerortung
Ortung nichtmetallischer Rohre
Ortung ferromagnetischer Metalle
Videoinspektionskameras



Über uns

Vivax Metrotech ist seit mehr als 40 Jahren ein führender Entwickler und Hersteller von intelligenten Systemen zur effektiven und effizienten Leitungs- und Objektortung sowie von Schiebekameras zur Videoinspektion von Rohren. Der Hauptsitz des Unternehmens liegt in Santa Clara (Kalifornien), im Herzen des Silicon Valleys. Über 240 Mitarbeiter weltweit verfolgen in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Design, Produktion, Vertrieb und Service das gemeinsame Ziel, die Arbeit der Kunden mit innovativen Lösungen einfacher zu machen. Das Unternehmen hat eigenständige Standorte in Nord- und Südamerika, Asien, Europa und Großbritannien. Im Jahr 2018 wurde der Vertriebs- und Servicestandort Deutschland in Scheßlitz eröffnet.

Vivax-Metrotech ist seit Jahrzehnten für seine innovativen Lösungen bekannt, die sich durch die besonders einfache Bedienung und zuverlässigen Messergebnisse auszeichnen. Zu den Produkten gehören multifunktionale Leitungsortungsgeräte für Kabel, Rohre, Sonden oder Marker sowie kombinierte Leitungsortungs- und Kartierungssysteme mit hochpräzisem RTK-GNSS für Vermessungsaufgaben. Ergänzt wird das Portfolio durch ferromagnetische Metallsuchgeräte, Spezialgeräte für die Ortung in nichtmetallischen Leitungen, von Isolationsfehlern, Beschichtungsfehlern an kathodisch geschützten Rohren sowie verschiedene Schiebekamera-Systeme für die Video-Inspektion von Rohren und Kanälen.

Kontakt

Metrotech Vertriebs GmbH
Am steinernen Kreuz 10a
96110 Schesslitz

Telefon Vertrieb: +49 9542 77227-42

E-Mail: salesDE@vxmt.com

Telefon Service: +49 9542 77227-43

E-Mail: serviceDE@vxmt.com

Ihre Ansprechpartner



Ralf Bauerfeind

Vertriebsleiter Nord/Ost
(Schleswig-Holstein, Hamburg,
Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg,
Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen)
Telefon : +49 173 566 82 66
Email : ralf.bauerfeind@vxmt.com



Dennis Neußmann

Vertriebsleiter West
(Bremen, Niedersachsen,
Nordrhein-Westfalen, Hessen)
Telefon: +49 151 678 242 51
Email : dennis.neussmann@vxmt.com



Marcel Iking

Vertriebsleiter Süd/West
(Rheinland-Pfalz, Saarland,
Baden-Württemberg)
Telefon: +49 151 535 397 76
Email : marcel.iking@vxmt.com



Roland Klar

Vertriebsleiter Süd
(Thüringen, Bayern,
Österreich, Schweiz)
Telefon: +49 1515 533 32 73
Email : roland.klar@vxmt.com

Inhaltsverzeichnis

Theorie Leitungsortung	4
Schulung & Seminare	6
vScan Serie	8
vLoc3 Serie	10
Die intuitiven vLoc3-Ortungsansichten	11
vLoc3 RTK-Pro	16
VMap-Cloud	19
Loc3 Tx Sender	20
Signalzangen / Sendezangen Loc3 Tx	22
vLoc3-DM	24
VM Serie	26
VM-880	27
Kugel- und Tellermarker	32
Tragetaschen und Koffer	33
vCam Inspektionskameras	35
vCamDrain	36
vCamMX-2	38
vCam-6	40
Zubehör vCam	42
Zubehör Kamerakopf-Zentrierhilfen	44
Kamerakopf-Austauschprogramm	45
Garantie	46
Standorte	47

Theorie Leitungsortung

Die Ermittlung und Bestimmung der Lage unterirdischer Kabel oder Rohrleitungen, ohne das Erdreich dafür zu öffnen.

Die häufigste Schadenart bei Tiefbauarbeiten sind nach wie vor Kabel- und Leitungsschäden bei kontinuierlich steigenden Schadensbeseitigungskosten. Die meisten Schäden entstehen vor allem als Folge von fehlender oder fehlerhafter Leitungsauskunft. Einheitliche Bestimmungen über die Qualität der Leitungsdaten und die Genauigkeit von Positionsangaben in den von den Versorgungsunternehmen bereitgestellten Unterlagen fehlen schlichtweg. Ob die Leitungen tatsächlich an der angegebenen Stelle liegen, weiß man deshalb nie genau. Oft sind die Pläne alt und neu verlegte Leitungen, z. B. für Biogas- oder Photovoltaikanlagen, sind nicht aufgeführt. Durch Umwelteinflüsse und Bauarbeiten können zudem gewaltige Höhenunterschiede entstehen und Leitungen können flacher oder tiefer liegen als im Plan angegeben. Hier kommt die Leitungsortung ins Spiel.

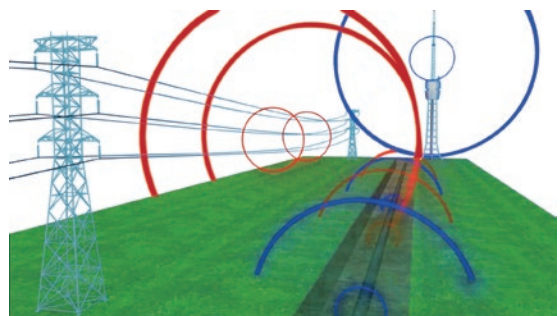
Grundlagen der Leitungsortung

Das elektromagnetische Wechselfeld, das sich um fast jede metallische Leitung ausbildet, ist der Ausgangspunkt der Leitungsortungstechnologie. Diese beruht auf dem Sender-Empfänger-Prinzip. Hier gibt es zwei prinzipielle Varianten: die passive und die aktive Ortung.

Passive Ortung



Bei der passiven Ortung werden vorhandene Signale auf der Leitung geortet. Dies können **Stromsignale (50/60Hz)** oder auch **Radiowellen** sein. Diese Signale erzeugen elektromagnetische Wechselfelder um Kabel und Rohrleitungen. Die zu ortenden Objekte müssen lang, metallisch und beidseitig geerdet sein, da sonst ein Kreislauf des Signals nicht zustande kommen kann. Energiekabel erzeugen ein 50 Hz-Signal und nutzen umliegende Kabel und Leitungen als Rückleiter. Radiosignale zwischen 15 und 23 kHz werden von Langwellensendern ausgestrahlt und koppeln sich ebenfalls auf umliegende Kabel und Leitungen ein.



Aktive Ortung

Bei der aktiven Ortung wird ein Signal von einem Audiofrequenzgenerator (Sender) auf das Kabel induziert. Das Kabel, sein Verlauf und die Tiefe kann damit exakt bestimmt werden. Sollte das zu ortende Kabel schwer oder nicht zugänglich sein oder bereits unter Spannung stehen, gibt es verschiedene Möglichkeiten der Ankopplung, um das Signal auf den Leiter zu induzieren.



Bei der **induktiven Ankopplung** wird der Sender im Umfeld des zu ortenden Objektes auf das Erdreich gestellt. Der Sender induziert kontaktlos ein Signal auf das Kabel bzw. die Leitung.



Die **galvanische Ankopplung** wird genutzt, wenn das zu ortende Kabel problemlos zugänglich ist. Mittels der Anschlussleitung und der roten Klemme wird die Verbindung zur Leitung hergestellt, die schwarze Klemme sorgt für die entsprechende Erdung an einem Erdspieß oder einem anderen geerdeten metallischen Objekt.



Die Ankopplung mittels einer **Sendezange** bietet den Vorteil, dass das Kabel während der Ortung in Betrieb bleiben kann. Kein direkter Kontakt zum Leiter wird benötigt. Die Sendezange wird einfach um das Kabel oder die Rohrleitung gelegt.



TERRAINSONDIERUNG

Das Ziel der Terrainsondierung ist es, Beschädigungen an der unterirdischen Infrastruktur durch Erdarbeiten zu vermeiden.



TRASSIERUNG

Bei der Trassierung wird der genaue Verlauf eines Kabels oder einer Rohrleitung identifiziert und dokumentiert, um Pläne zu ergänzen und die künftige Instandhaltung des Netzes zu erleichtern.

Terrainsondierung

Grundsätzlich wird unterschieden nach Grad der Genauigkeit und der zu erhebenden Daten. Speziell für die Vermeidung von Kabelschäden vor Erdarbeiten wurde das vScan Kabelsuchgerät entwickelt. Dieses System ist extrem einfach zu bedienen und ortet sowohl passiv als auch aktiv. Es ermittelt neben der Lage der gesuchten Kabel, Leitung oder Sonde, auch deren Tiefe. Das robuste vScan System ist ideal für die Aufgaben bei Bauunternehmen.

Ortung von metallischen Objekten

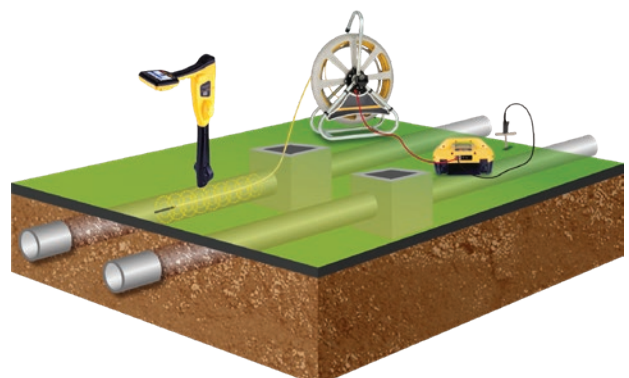
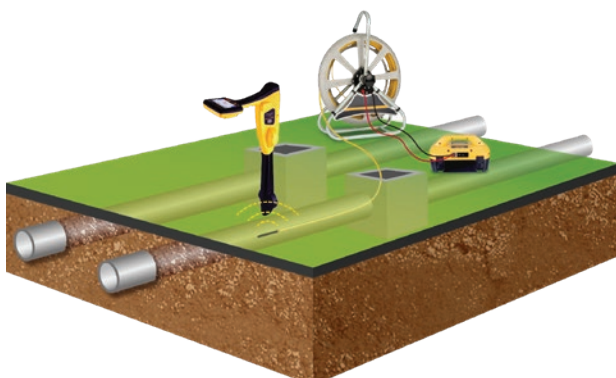
Wenn Hydranten, Schieber oder andere eisenhaltige und magnetische Objekte nicht auffindbar sind, kommen ferromagnetische Metallsucher zum Einsatz. Der vScan bietet als einziges Gerät seiner Klasse die Option einer Metallsuchfunktion. Oder Sie setzen auf den VM-880 Metallsucher, der speziell für diesen Einsatz entwickelt wurde.

Trassierung

Trassierung ist das exakte Auffinden, Einmessen und Dokumentieren von unterirdischen Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen. Leitungstrassen werden oftmals von verschiedenen Unternehmen mit den unterschiedlichsten Kabeln und Leitungen belegt. Durch die gewachsenen Strukturen ist eine eindeutige Identifizierung nicht immer möglich. Mit der intelligenten Vivax-Metrotech Leitungsortungstechnologie wird die exakte Trassierung eine einfach zu lösende Aufgabe. Die einzigartigen technologischen Lösungen und das Design mit Fokus auf maximale Benutzerfreundlichkeit unterscheidet die multifunktionale vLoc3 Serie von anderen Geräten am Markt und macht diese so besonders. Spezialgeräte ermöglichen die Fehlstellenortung bei KKS-geschützten Rohrleitungen, die Mantelfehlerortung oder die Markerortung. In Trinkwasser-, Abwasser- Gas- und Glasfasernetzen werden Kunststoffrohre aus PVC, PE und GFK eingesetzt. Um diese über lange Strecken einfach orten zu können, werden beim Verlegen der Rohre batteriebetriebene Antennen, sogenannte Marker, mit vergraben. Diese sind später mit Hilfe eines Markerortungsgerätes einfach zu lokalisieren und geben den Leitungsverlauf punktgenau wieder.

Ortung von nichtmetallischen Leitungen

Kunststoff-, Steinzeug und andere nichtmetallische Leitungen sind nicht direkt besendbar. Wurde kein Marker mit der Leitung verlegt, muss hier eine Sonde (Molchsender) für die Punktortung eingebracht werden. Dieser batteriebetriebene Minisender sendet eine definierte Frequenz aus. Die Einbringung kann auf verschiedene Arten erfolgen z. B. über Schieberbeale (Zubehör), Inspektionskameras oder durch Einblasen. Für die Streckenortung werden Schieberbeale mit integrierten Kupferdrähten eingesetzt, die mit einem Sender über den gesamten Verlauf besendet werden. Die Signale werden anschließend an der Oberfläche mit einem Ortungssystem empfangen.



Schulung & Seminare

Um mit den Vivax-Metrotech Leitungsortungssystemen professionell, schnell und zuverlässig orten zu können, empfehlen wir jedem Anwender eine Schulung.

Unser Vertriebsteam kommt gerne zu Ihnen vor Ort und führt eine auf Ihren Anwendungsfall abgestimmte Geräteeinweisungen oder Inhouse-Schulungen durch.

Möchten Sie Ihr Wissen zur Leitungsortung in einem Seminar vertiefen?

Unser Kooperationspartner, die TEAG Akademie in Erfurt, ist der perfekte Anbieter für die theoretische und praktische Weiterbildung im Bereich der Ortungstechnik und zur Vermittlung von Praxiswissen nach dem aktuellen Stand der Technik. Erfahrene Dozenten, moderne Schulungsräume mit bester Ausstattung und ein deutschlandweit einzigartiges Trainingsgelände bei der TEAG Akademie sind beste Voraussetzungen für intensive und praxisnahe Trainings. Nicht nur Neueinsteiger, sondern auch erfahrene Messtechniker profitieren von diesem Training in Theorie und Praxis.



Hintergrundwissen

- ▶ Sicherheitsbestimmungen
- ▶ Grundlagen der Ortungstechnik
- ▶ Einsatzmöglichkeiten



Nutzen für die Praxis

- ▶ Vorgehen bei unterschiedlichen Ortungsmethoden
- ▶ Trassierung von unterschiedlichen Systemen (Energie-, Telekomkabel, Rohrleitungen, usw.)
- ▶ Möglichkeiten der Kabelauslese und Fehlerortung



Erfahrungsaustausch

- ▶ Von und mit anderen lernen
- ▶ Einblick in andere Methoden
- ▶ Blickwinkel erweitern

Infos

Kontaktieren Sie unser Vertriebsteam für Schulung bei Ihnen vor Ort und bei speziellen Wünschen zu Inhouse-Seminaren.

Oder besuchen Sie unsere Webseite mit weiterführenden Informationen zu den Grund- und Aufbau Seminaren bei der TEAG Akademie:

www.vivax-metrotech.de/seminare-trainings



Ortungsgeräte und -systeme

Kabel- und Rohrleitungsortung

Sonden- und Kameraortung

Markerortung

Fehlerortung



vScan Serie

Robuste Kabel- und Leitungssuchgeräte für die Schadensvermeidung bei Tiefbauarbeiten und zur einfachen Trassierung





- Leitungs- und Sondenortung
- Metallortung (vScan M)
- Einfache 2-Tasten-Bedienung
- Tiefenmessung auf Knopfdruck
- Selbsttest / Kalibrierungsüberprüfung
- Kompass-Richtungsanzeige
- Optionales Bluetooth

Die robuste vScan Serie entwickelt, um schneller, sicherer und einfacher bei der Terrainsondierung zu arbeiten. Das Gerät hilft dem Anwender, erdverlegte Kabel und Rohrleitungen vor dem Ausschachten bei Tiefbauarbeiten zu orten und dadurch das Risiko von Personen- und Netzschäden zu reduzieren. Der Empfänger ortet sowohl spannungsführende und spannungslose Leitungen als auch Rohre und Sonden. Die simple 2-Tasten-Bedienung in Kombination mit dem hinterleuchteten Display, die Kompass-Richtungsanzeige sowie der 4 GB Datenspeicher machen den vScan zum nützlichen Problemlöser. Mit der optionalen Bluetooth-Funktion können die erfassten Daten in Echtzeit in der VMMap-Cloud gespeichert und online abgerufen werden. Der vScan empfängt 32.8kHz und 131kHz als aktive Ortungsfrequenzen in Verbindung mit dem Sender, Strom 50Hz und Radio als passive Ortungsfrequenzen, sowie 512Hz, 640Hz und 32.8kHz für die Sondenortung. Über Warntöne und Vibration warnt der vScan vor flach verlegten Leitungen, Signalüberlastung, Oberleitungen und zu starkem Schwingen. Der Empfänger lässt sich individuell konfigurieren und für die Bedienung ist nur eine kurze Einweisung erforderlich.

Als Besonderheit bietet der vScanM als einziges Gerät seiner Klasse eine ferromagnetische Metallortung. Mit dieser Funktion können überdeckte Schachtabdeckungen, Schieberkappen, Markerstifte und andere vergrabene metallische Teile lokalisiert werden. Der vScan ist das Ortungsgerät für Tief- und Straßenbauunternehmen, Kommunen, Bauhöfe, Straßenmeistereien sowie Garten- und Landschaftsbauunternehmen.




vScan Rx Empfänger

Bestellnummer	Beschreibung
1.207.01.00032	vScan Rx Standard, Empfänger inklusive Alkaline-Batterien und USB-Kabel
1.207.01.00025	vScan Rx B, Empfänger mit Bluetooth, inklusive Alkaline-Batterien und USB-Kabel 
1.207.01.00024	vScan Rx M, Empfänger mit Metallortung, inklusive Alkaline-Batterien und USB-Kabel 
1.207.01.00026	vScan Rx MB, Empfänger mit Metallortung, Bluetooth, Alkaline-Batterien und USB-Kabel  



Zubehör vScan Rx Empfänger

Bestellnummer	Beschreibung
2.204.01.00051	12V DC Ladegerät Rx
2.207.01.00091	Li-Ion Akku-Pack vScan Rx Empfänger 
2.204.01.00060	Ladegerät Li-Ion Akku Rx, vScan Empfänger
4.02.000097	Tragetasche vScan Rx, nur Empfänger




Zubehör vScan



Der ultra-kompakte vScan Tx Sender kann separat erworben werden und ermöglicht im Zusammenspiel mit dem vScan Empfänger die aktive Ortung von metallischen Leitungen. Der Sender ist ausreichend leistungsstark für die meisten Anwendungen und bietet verschiedene Signalfrequenzen. Die Signaleinspeisung erfolgt im Direktanschluss, per Signalzange oder im Induktionsbetrieb. Zum Lieferumfang des vScan Tx Sender gehört das Anschluss-Set, Batterien sowie eine Tragetasche für Sender und Empfänger.



vScan Tx Sender & Senderzubehör

Bestellnummer	Beschreibung
1.207.02.00005	vScan Tx Sender 1 Watt, Induktionsfrequenz 32.8kHz, Direktanschlussfrequenzen 32.8kHz und 131kHz simultan, Signalzange 32.8kHz und 131kHz. Inklusive Alkaline-Batterien, Anschlussleitung, Erdspieß, Sender-Standfuß, Gurt und Tragetasche
2.207.02.00007	Li-Ion Akku-Pack Tx, vScan Sender 
2.204.01.00060	Ladegerät Li-Ion Akku Tx, vScan Sender
VH03-XLRM3P	Telco Anschlussleitung XLR, Sicherheits-Bananenstecker (4mm) mit Schiebehülse und Krokodilklemmen



Signalzangen vScan Serie

Bestellnummer	Beschreibung
1.200.03.00011	50mm Signalzange XLR, 4m Kabellänge
1.200.03.00012	100mm Signalzange XLR, 4m Kabellänge
1.200.03.00004	125mm Signalzange XLR, 4m Kabellänge



vLoc3 Serie

Intelligente Leitungsortungssysteme der neuesten Generation zur Punkt-, Strecken-, Sonden-, Marker- und Fehlstellenortung

- Multifunktionale Ortungsempfänger
- Einfachste Bedienung und zuverlässige Ergebnisse
- Intuitive Benutzerführung über Pfeile, Kompass und farbcodierter Störfeldanzeige
- Innovative Versatzortung (Vektor-Ansicht)
- Permanente Tiefen- und Signalstromanzeige
- Datenmanagement über App & Cloud
- Modulares, erweiterbares System

Die Leitungsortungssysteme der vLoc3 Serie bieten Ihnen die neuesten Funktionen für die Ortung unterirdische Leitungen und Objekte. Sie überzeugen durch einfachste Bedienung sowie präzise und zuverlässige Messergebnisse. Das Ziel ist es Ihnen als Benutzer die Arbeit spürbar zu erleichtern. Dafür entwickelt Vivax-Metrotech intelligente Geräte und Softwarelösungen mit Fokus auf Ergonomie und Benutzerfreundlichkeit. Orten Sie mit der vLoc3 Serie zuverlässig erdverlegte Kabel und Rohre, nichtmetallische Leitungen, Sonden, Marker sowie Isolations- und Beschichtungsfehler. Vermeiden Sie unnötige Kosten durch Kabelschäden und Fehlgrabungen. Bestimmen Sie zuverlässig die Lage, Tiefe und Zielleitung, verfolgen Sie deren Verlauf und Erfassen Sie Punktkoordinaten für die Kartierung.

Sonnenlichttaugliches Farbdisplay mit sensorgesteuerter Hintergrundbeleuchtung

Funktionen erweiterbar über Modul-Steckplatz

Einfache, intuitive Bedienung

Einstellbare Warnmeldungen und Warntöne plus Vibrationsalarm

Ermüdungsfreies Arbeiten

- Handlich und geringes Gewicht (nur 2,1 kg)
- Robustes ABS-Kunststoffgehäuse
- Geschützt vor Staub und Wasser (IP65)
- Abmessungen 321 x 124 x 676mm

Betrieb mit Li-Ionen Akku oder sechs Alkaline-Batterien

Datenspeicherung in Gerät und in der VMMap-Cloud

- 50 Millionen Datensätze
- Leitungsortungsdaten (Tiefe, Strom, Frequenz, Verstärkung, Signalstärke, Ortungsmodus, GPS-Koordinaten, Datum und Uhrzeit)
- Konfiguration und Datendownload über die kostenlose MyLocator Desktop-App
- Bluetooth-Verbindung (optional) mit Smartphone oder Tablet
- Datenverwaltung über die VMMap-Mobil-App und VMMap-Cloud

Zwei geschirmte Triaxial-Antennengruppen ermöglichen verschiedene Ortungsmodi und dadurch bessere Messergebnisse

- Spitzensignal (Peak), Breiter Spitzenmodus für tiefverlegte Leitungen, Null-Modus, Delta-Null, Spitzenmodus mit Pfeilführung zur Leitungsposition und der spezielle Omnidirektional-Modus für die 3D-Ortung (unabhängig von der Empfänger-ausrichtung z. B. für die Freifeldortung)
- Störfeld-Erfassung mit farbcodierter Display-Anzeige
- Kompass-Anzeige für die Leitungsausrichtung



Zubehör Rahmenantenne für die Fehlerortung



Ansteckbarer Markerortungsfuß



Ausleseantenne für Kabelbündel

Modular erweiterbar über Zubehörbuchse und Plugin-Erkennung

- Handgeführte Ausleseantenne für Kabelbündel mit Stromrichtungsanzeige (Signal Direction oder Signal Select)
- Rahmenantenne für die Fehlerortung
- Markerfuß (Standfuß mit zusätzlicher Markerortungsantenne)
- Ladegeräteanschluss (230V oder 12V)

Das Plus an Ortungssicherheit

Die Triaxial-Antennen des vLoc3 erfassen Störfelder bei jeder Messung. Der Grad der Störung wird in drei Stufen farblich auf dem Display angezeigt und mit gespeichert. Die Antennen-Betriebsarten können vom Benutzer per Knopfdruck je nach Aufgabe verändert werden. Diese Funktion ermöglicht die genaue Bestimmung der Kabellage und -tiefe selbst bei schwierigen Bedingungen durch den Vergleich verschiedener Messungen zur Überprüfung. Dazu gibt es neben der gewohnten klassischen Ortungsansicht mit Balkenanzeige und Kompass neue, auf den Anwendungsfall optimierte Ortungsansichten. Live Scan, Draufsicht, 3D-Sondenortung mit Pfeilführung und die innovative Vektor-Ansicht zur Versatzortung, erleichtern dem Bediener deutlich die Interpretation der Messergebnisse und erhöhen damit die Ortungssicherheit. Die Ansichten werden per Knopfdruck am Empfänger ausgewählt.

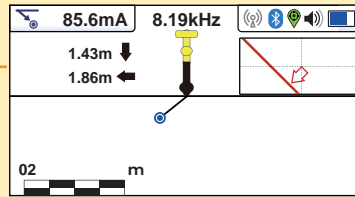
vLoc3 Serie

Die intuitiven vLoc3-Ortungsansichten

Höchste Benutzerfreundlichkeit

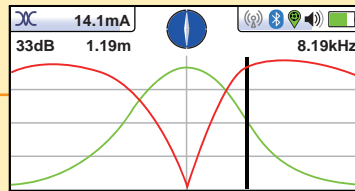
Klassik-Ansicht

- Klassische Signalstärke-Balkenansicht mit Spitzenwert-Schleppzeiger
- Farbcodierte Störfeldanzeige im Balken
- Proportionale Links-Rechts-Pfeilführung zur Lage des Ortungsobjektes
- Kompassanzeige Leitungsausrichtung
- Signalstromrichtungsanzeige (Signal Direction) zur Identifizierung der Zielleitung
- Permanente Anzeige von Signalstrom und Tiefe



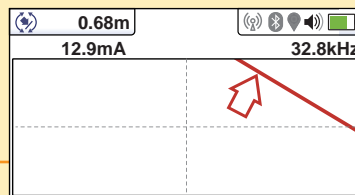
Vektor-Ansicht (Versatzortung)

- Ermöglicht die versetzte Ortung z. B. bei Hindernissen, wenn nicht direkt über der Zielleitung geortet werden kann (3D-Ortung)
- Kontinuierliche Anzeige von Versatz, Leitungstiefe und Signalstrom
- Vollautomatische Verstärkungsregelung



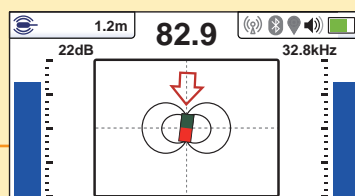
Live-Scan

- Gleichzeitige Darstellung des transversalen Spitzen- und Nullwerts
- Zeigt die Signalverzerrung in Echtzeit und ermöglicht die präzise Beurteilung der Ortungsergebnisse
- Vollautomatische Verstärkungsregelung
- Kompassanzeige der Leitungsausrichtung



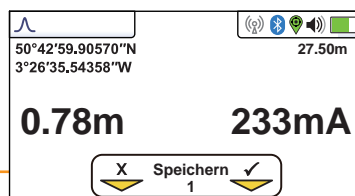
Draufsicht

- Zeigt die Ausrichtung des Kabels zum Empfänger an (Blick von oben auf die Leitung)
- 3D-Ortung über Pfeilführung unabhängig von der Empfängerausrichtung
- Vollautomatische Verstärkungsregelung



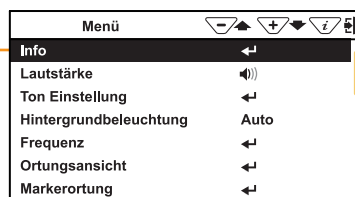
3D-Sondenortung

- 360°-Pfeilführung, unabhängig von der Empfängerausrichtung
- Über der Sonde wird ein eindeutiges SONDENSYMBOL angezeigt
- Automatische Tiefenanzeige
- Das Vor- und Nachsignal der Sonde wird zusätzlich als Ortungspunkt angezeigt, um Verwechslungen zu vermeiden



Info-Ansicht & Datenspeicherung

Folgende Parameter werden bei jeder erfassten Position gespeichert: Tiefe, Strom, Datum, Zeit, Ortungsmodus, Verstärkung, Frequenz, Ortungsabweichungen (Störungen), sowie Längen-, Breitengrad und Höhe über Normalnull bei Bluetooth-Koppelung mit einem Smartphone oder GPS-Gerät



Frei konfigurierbare Menüs

Die Systemmenüs lassen sich auf den Benutzer frei anpassen und zur schnelleren Bedienung optimieren:

- Frequenzwahl
- Ortungsansichten
- Datenübertragung und vieles mehr





Akustische Alarmer und Warnmeldungen bei Signalüberlastung, Störungen durch Oberleitungen, bei übermäßigem Schwingen des Empfängers und bei flachverlegten Leitungen



vLoc3 Serie

Die vLoc3 Serie bietet verschiedene optimierte Betriebsmodi je nach Anwendung, eine Signalstromanzeige, die farbcoodierte Störfeldanzeige, die Richtungsanzeige über Pfeile und Kompass, Echtzeitwarnungen sowie eine große Frequenzauswahl plus diverse passive Ortungsmodi für Strom- und Radiofrequenzen. Die Geräte werden inklusive Li-Ion-Akku, Ladegerät, Tragetasche und Alkaline-Batterienhalter (ohne Batterien) geliefert. Einige Modelle sind zusätzlich mit Signal Direction (SD) und Signal Select (SiS) Frequenzen zur Kabelauslese und Stromrichtungsanzeige ausgestattet.

vLoc3-Pro Leitungsortungssystem


Bestellnummer	Beschreibung
1.219.01.00010	vLoc3-Pro Empfänger, Frequenzen: konfigurierbar 98Hz bis 200kHz, passiv Strom & Radio, SD-EUR 320/640Hz, Betriebsmodi: Klassik, Vektor, Live-Scan, Draufsicht, Sonde, Marker (mit vLoc3-MLA), Mantelfehlerortung 
1.227.01.00017	vLoc3-Pro XLF Empfänger (Xtra Low Frequency), optimiert für niedrige Frequenzen zur Ortung auf besonders langen Strecken, Frequenzen: konfigurierbar 16Hz bis 32.8kHz, passiv Strom & Radio, SD-EUR 320/640Hz, Betriebsmodi: Klassik, Vektor, Live-Scan, Draufsicht, Sonde, Marker (mit vLoc3-MLA), Mantelfehlerortung 

Beschreibung der Ortungsansichten vLoc3 siehe Seite 11



vLoc3-9800


Die Neuauflage des Klassikers, modernisiert mit neuen Funktion auf Basis der bewährten Betriebsmodi für eine vereinfachte Bedienung.

Bestellnummer	Beschreibung
1.221.01.00010	vLoc3-9800 Empfänger, Frequenzen: konfigurierbar 98Hz bis 131kHz, passiv Strom & Radio, Betriebsmodi: Klassik, Links-Rechts, Sonde, Marker, Mantelfehlerortung 



vLoc3-5000 Leitungsortung + Bluetooth + GPS + SiS

Der vLoc3-5000 ist das Top-Gerät der vLoc3-Serie mit der umfangreichsten Ausstattung inklusive internem Bluetooth- und GPS-Modul zur Positionsdatenerfassung. Für zusätzliche Ortungssicherheit sorgt die Signal Direction (SD) und Signal Select (SiS) Auslesemethode. Beide Funktionen zeigen die Stromrichtung an und verbessern die zuverlässige Kabelauslese in schwierigen Umgebungen und Bedingungen.

Bestellnummer	Beschreibung
1.224.01.00005	vLoc3-5000 Empfänger, Bluetooth, GPS, Frequenzen: konfigurierbar 98Hz bis 200kHz, passiv Strom & Radio, SD, SiS, Betriebsmodi: Klassik, Vektor, Live-Scan, Draufsicht, Sonde, Marker (mit vLoc3-MLA), Mantelfehlerortung 

Zusätzlich zu den Ortungsansichten der vLoc3-Serie (siehe Seite 11), bietet der vLoc3-5000 eine weitere Ortungsansicht mit der bewährten Vorhangdarstellung der Signalstärke. Je nach Vorliebe kann sich der Benutzer für seine Wunsch-Darstellung entscheiden.







vLoc3 - Modulare Funktionserweiterung mit Plugin-Erkennung

⚡ Markerortung

mit dem ansteckbaren Markerfuß MLA

-  Der MLA ist Standfuß und Marker-Ortungsantenne zu gleich und ermöglicht die einfache und genaue Lokalisierung von vergrabenen Markern.
-  Über die Plugin-Erkennung wechselt der vLoc3-Empfänger automatisch in den Markerortungsmodus.



VIVAX
METROTECH



Markerortungs-Ansicht mit Tiefenanzeige auf Knopfdruck

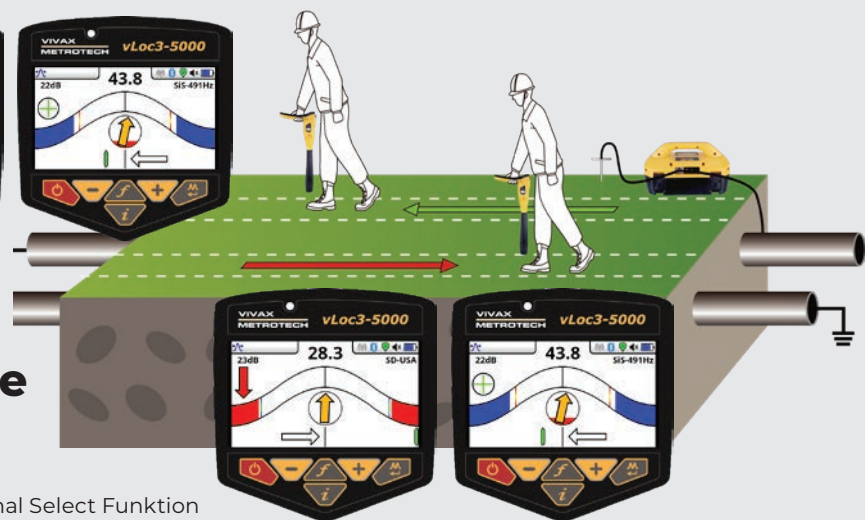


Kombinierte Marker- und Leitungsortungs-Ansicht

vLoc3 Serie



Signal Direction und Signal Select Signalrichtungsanzeige



Mit der Vivax-Metrotech Signal Direction oder Signal Select Funktion wird die Signalrichtung (der Fluss des Signalstroms) durch eine Leitung bestimmt.

Dies ermöglicht die zuverlässige Identifizierung der Zielleitung z.B. im Kabelbündel oder in einer Trasse. Die Auslese erfolgt über den Empfänger oder mit der als Zubehör erhältlichen Ausleseantenne bzw. Auslesezange (Seite 18).

Wird ein Ortungssignal über einen Sender in eine Zielleitung eingespeist, wandert das Signal entlang dieser Leitung und sucht sich den Weg über den Boden und den Erdspieß zurück. Das Signal kann dabei auf benachbarte Kabel, Rohre oder andere metallische Leiter überspringen und darüber zurückgeführt werden. Infolgedessen können mehrere Signale von verschiedenen metallischen Leitern ortbar sein, was die Identifizierung der gewünschten Zielleitung erschwert. Diese Rücksignale laufen in der Regel entgegen der Richtung des angelegten Signals. Die Vivax-Metrotech Signalrichtungs-Funktionen unterscheiden den Hin- und Rückweg durch die Anzeige von Pfeilen bei SD bzw. durch Plus- und Minus-Symbole bei SIS.

Signal Direction und Signal Select verfügen über verschiedene Frequenzen für die Ortung auf kurzen und langen Leitungen sowie in Verbindung mit den Trennfiltern LPC 230V und LCC 480V (siehe Seite 21). Signal Select bietet zusätzlich eine Störfeldanzeige zur Beurteilung der Signalqualität. Der Benutzer sieht sofort auf dem Display, wenn sich das elektromagnetische Feld verschiebt und sich das Signal verschlechtert.



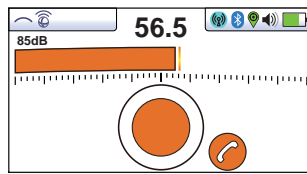
vLoc3-ML Markerortungsgerät

Der vLoc3-ML wurde speziell für die Markerortung entwickelt. Das Ortungsgerät kombiniert die fortschrittliche Leitungsortungstechnologie der vLoc3 Serie und die Erkennung von erdverlegten Markern in einer kompakten Einheit. Das Gerät misst präzise und zuverlässig die Tiefe von handelsüblichen passiven Kugel- und Tellermarkern und zeigt die Messwerte übersichtlich in speziell konzipierten Ortungsansichten an.

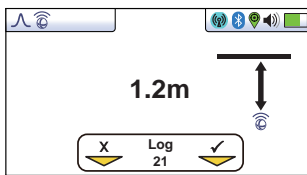
- Konzipiert für die Markerortung
- vLoc3 Leitungs- und Sondenortungsfunktionen
- Triaxialantennen-Technologie (3D-Ortung)
- Farbcodierte Störfeldanzeige
- Optional Bluetooth + GPS
- Cloud-Datenspeicherung
- Erweiterbar zur Mantelfehlerortung



Kombinierte Marker- und Leitungsortungsansicht
mit Kompass und Balkenanzeige für die Leitungsortung sowie Kreisanzeige für die Marker-signalstärke



Markerortungsansicht
Der gewählte Markertyp (Farbe, Symbol) wird angezeigt und der Balken mit der Signalstärke des Markers



Tiefenanzeige
Per Knopfdruck wird die Überdeckung zum Marker angezeigt und die Werte gespeichert



Externes GPS-Modul zur Positionsdatenerfassung als Zubehör erhältlich

vLoc3-ML Markerortungsgerät

Bestellnummer	Beschreibung
1.220.01.00003	vLoc3-ML Marker-/Leitungsortungs-Empfänger, Frequenzen: konfigurierbar 98Hz bis 200kHz, passiv Strom & Radio, SD-EUR 320/640Hz, definierte Marker-Frequenzen, Betriebsmodi: Klassik, Vektor, Live-Scan, Draufsicht, Sonde, Markerortung, Kombi Marker-/Leitungsortung, Mantelfehlerortung (mit A-Rahmen)



Beschreibung der Ortungsansichten siehe Seite 11
Verfügbare Kugel- und Tellermarker siehe Seite 32



vLoc3-Cam 3D-Sondenortungsgerät

Der vLoc3-Cam ist der einfachste Weg zur zuverlässigen Ortung von Sonden, Kameraköpfen oder zur Verfolgung des Schubkabelverlaufs. Der 3D-Sondenmodus mit dem 360° Richtungspfeil weist aus jeder beliebigen Richtung, unabhängig von der Ausrichtung des Ortungsempfängers, den direkten Weg zur Sonde. Das Display zeigt separat das Vor- und Nachsignal um Verwechslungen zu vermeiden. Über dem Ziel wird ein eindeutiges SONDENSYMBOL und die Tiefe zur Sonde angezeigt. Der vLoc3-Cam ist mit allen gängigen Sonden, Schiebekameras und Fahrwegensystemen kompatibel. Mit dem Kabelortungsmodus können Energie-, Koaxial- oder Telefonleitungen geortet werden. Für die aktive Ortung von Leitungen oder des Schubkabelverlaufs mit einem Sender steht der vLoc3-Cam als 32.8kHz oder 83.1kHz Variante zur Verfügung.

- Intuitive 3D-Sondenortung mit Richtungspfeil
- Automatische Tiefenmessung
- Für die Punkt- und Streckenortung
- Kabelortungsmodus mit Kompass (aktiv/passiv)
- Sonnenlichttaugliches Farbdisplay
- Optional Bluetooth-Konnektivität
- Cloud-Datenspeicherung

vLoc3 Serie



Punktortung
Mit der Punktortung kann die Lage und Tiefe von Sonden präzise bestimmt werden. Sonden können sich an Kameraköpfen, Fahrwagen oder Schiebekaablen befinden.

Streckenortung
Wird das Schubkabel der Inspektionskamera oder des Schiebekaabls aktiv mit einem Sender besendet, kann der gesamte Verlauf des Schubkabels mit der Streckenortung verfolgt werden. Die Kabelortungsansicht für die Strecken- und Leitungsortung zeigt das Spitzensignal über dem Kabelverlauf per Balkenanzeige und die Kabelausrichtung über den Kompass an.



Sondenortungsansicht
Blaue Ortungspunkte zeigen das Nullsignal vor und hinter der Sonde und ein Pfeil in Richtung der tatsächlichen Sondenposition. Direkt über der Sonde erscheint ein SONDENSYMBOL im Display und die Tiefe wird automatisch oben links angezeigt.

vLoc3-Cam Sonden- und Kameraortung

vLoc3-Cam, Sondenortungsempfänger, Frequenzen Sondenortung: 512Hz, 640Hz, 8.19kHz, 9.82kHz, 32.8kHz, 83.1kHz, passiv Strom & Radio. Aktive Ortungsfrequenzen 32.8kHz oder 83.1 kHz mit Sender (Schubkabelortung, Streckenortung), Betriebsmodi: Sondenortung, Strecken-/Kabelortung, inklusive Alkaline-Batterien

Bestellnummer	Beschreibung
1.225.01.00003	vLoc3-Cam Empfänger, 83.1kHz (aktiv)
1.225.01.00005	vLoc3-Cam Empfänger, 32.8kHz (aktiv)

Der vLoc3-Cam ist kompatibel mit den Sendern der Loc3 Tx-Serie (Seite 21) sowie mit dem vScan Tx (32.8kHz, 1 Watt, Seite 9) und VM-550FF Tx (83.1kHz, 1 Watt, Seite 26).

Empfohlenes Zubehör vLoc3-Cam

Bestellnummer	Beschreibung
2.207.01.00091	Li-Ion Akku-Pack, Empfänger
2.219.01.00041	Ladegerät Li-Ion Akku, Empfänger
4.02.000097	Tragetasche vLoc3, nur Empfänger



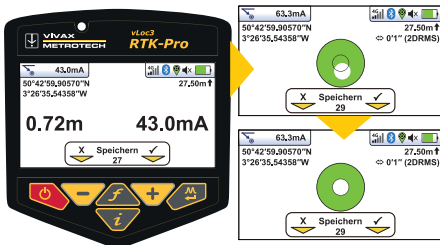
vLoc3 RTK-Pro

Das erste kombinierte Leitungsortungs- und Vermessungssystem mit voll integriertem RTK-GNSS-Empfänger und Neigungskompensation für die hochpräzise Koordinatenerfassung

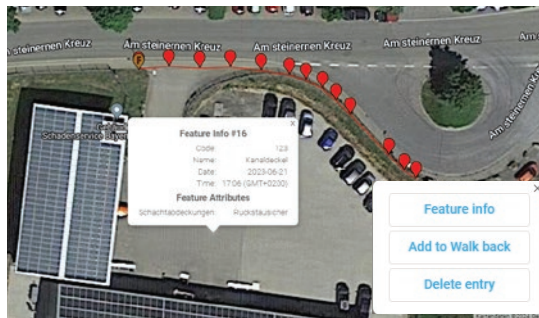
- Multifunktionale Ortungstechnologie
- Vollintegriertes RTK-GNSS-Modul
- Zentimetergenaues Einmessen für Kartierungsaufgaben
- Zeit- und Kostenersparnis
- Datenspeicherung per Knopfdruck
- Cloud-basiertes Datenmanagement
- Keine Zusatzgeräte notwendig

Der vLoc3 RTK-Pro ist das erste Leitungsortungssystem mit voll integriertem RTK-GNSS Modul für Vermessungsaufgaben. Durch die intelligente Kombination von Leitungsortungs- und Vermessungssystem wird die Objekterfassung und Kartierung für Pläne im Handumdrehen erledigt. Zusätzliche Geräte werden nicht benötigt. **Auf Basis der vLoc3 Leitungsortungstechnologie und deren Vorteile wurde eine völlig neue Gerätegattung geschaffen, welche die Arbeit im Feld deutlich erleichtert.**

Mit Hilfe seines 4G-LTE-Mobilfunkmoduls stellt der vLoc3 RTK-Pro eine Verbindung zu einem NTRIP-Caster her, der RTCM 3 Korrekturdaten zum Abgleich der simultan empfangenen GNSS-Satellitensignale zurückliefert. Mit diesen Daten errechnet der vLoc3 RTK-Pro per Echtzeitkinematik die zentimetergenauen geografischen Koordinaten. Die Erfassung und die Kartenanzeige der Positions- als auch Leitungsortungsdaten erfolgt in Echtzeit über die VMMMap-Cloud. Nach Bedarf erstellte Objektlisten und Attribute erleichtern die Datenzuordnung bei der Erfassung und der späteren Weiterverarbeitung. Der vLoc3 RTK-Pro ist für alle Bedienebenen konzipiert, frei konfigurierbar und bietet eine intuitive Benutzerführung. Der Bediener bestätigt die Ortung einfach per Knopfdruck und richtet per patentierter Neigungskompensation dem Empfänger aus, um die Positionsdaten ohne Abweichung zu speichern. Alle Daten aus dem Feld werden sowohl an die Cloud gesendet, als auch im internen Speicher des Empfängers gesichert, um diese zu überprüfen und für Kartierungsprogramme (GIS) zu exportieren.



Zusätzlich zu den Ortungsansichten der vLoc3-Serie (Seite 11), bietet der vLoc3 RTK-Pro spezielle Ansichten zur Punkterfassung und Neigungskompensation sowie für die Attributsauswahl und Walk Back Funktion.



In der standardmäßigen Kartenansicht der VMMMap-Cloud lassen sich die Positionspunkte überprüfen und die erfassten Objektdaten anzeigen oder löschen. Fügen Sie Walk Back Punkte hinzu oder exportieren Sie die Messdaten in den gängigen Dateiformaten für die Weiterverarbeitungen (GIS).


Walk Back Funktion

Die innovative Walk Back Funktion führt den Bediener zentimetergenau zurück zu den erfassten Punktkoordinaten. Führen Sie weitere Messungen an der selben Stelle durch oder erfassen Sie weitere Objekte im Leitungsverlauf für die Aktualisierung von Plänen und Unterlagen.








vLoc3 RTK-Pro Leitungsortung + Kartierung

Der vLoc3 RTK-Pro-Empfänger beinhaltet eine große Frequenzauswahl, verschiedene passive Ortungsmodi für Strom- und Radiofrequenzen sowie Signal Direction (SD) und Signal Select (SiS) Frequenzen zur Stromrichtungsanzeige. Das Gerät wird inklusive Li-Ion-Akkupack, Ladegerät, spezieller Tasche und Alkaline-Batteriehalter (ohne Batterien) geliefert.

Bestellnummer	Beschreibung
1.226.01.00031	vLoc3 RTK-Pro Empfänger, Bluetooth, RTK-GNSS, 4G-LTE, Frequenzen: 50Hz bis 200kHz, passiv Strom & Radio, SD-EUR 320/640Hz, SiS* 491Hz/982Hz/8.44/9.82kHz, Betriebsmodi: Klassik, Vektor, Live-Scan, Draufsicht, Sonde, Marker (mit vLoc3-MLA), Fehlerortung A-Rahmen, Walk Back 



Empfohlenes Zubehör vLoc3 RTK-Pro

Bestellnummer	Beschreibung
1.219.02.00063	Loc3-10Tx SiS , Sender 10 Watt, SPO, Li-Ion Akku, Ladegerät, SD, SiS, Anschlussleitung und Erdspieß 
2.222.02.00011	Rucksack Loc3-Tx Sender
Neu 1.219.09.00001	SiS/SD Signalzange 125mm SPO , Kabel 4m, SiS* Frequenzen 491Hz, 982Hz, 8.44kHz, 9.82kHz, SD Frequenzen 220/440Hz, 280/560Hz, 285/570Hz, 380/760Hz, 460/920Hz, 256/512Hz, 320/640Hz, 680/340Hz, 800/400Hz, 920/460Hz, 968/484Hz, 1168/584Hz, 1248/624Hz, 4096/8192Hz 
1.222.03.00001	Signalzange 100mm SPO , Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz) 
1.222.04.00001	Signalzange 125mm SPO , Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz) 
1.219.08.00001	Signalzange 230mm SPO , Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz) 
2.219.01.00074	Standfuß vLoc3 , steckbar, verlängert gleichzeitig den Empfänger um 7cm (für große Nutzer)
1.220.02.00003	Markerfuß vLoc3 , steckbar, Standfuß und Marker-Ortungsantenne zur einfachen und genauen Lokalisierung von vergrabenen Markern, automatische Erkennung am vLoc3
Neu 2.226.01.00030	Tragetasche vLoc3 RTK-Pro Set , für Empfänger und Sender (vLoc3 RTK-Pro, Loc3 Tx)
1.226.02.00002	Stab-Verlängerung XL vLoc3 , ausziehbar, verlängert den Empfänger um 91cm



* SiS nur in Kombination mit den Sendern Loc3-10Tx SiS und Loc3-25Tx SiS
 Weitere Sender und zusätzliches Zubehör finden Sie auf den nachfolgenden Seiten

Zubehör vLoc3 Serie

vLoc3 Rx Empfänger

Bestellnummer	Beschreibung	vLoc3-Pro / XLF vLoc3 RTK-Pro	vLoc3-5000	vLoc3-9800	vLoc3-Cam	vLoc3-ML	
2.219.01.00074	Standfuß vLoc3 , steckbar, verlängert gleichzeitig den Empfänger um 7cm (für große Anwender)	✓	✓	✓	✓	⊗	
1.220.02.00003	Markerfuß vLoc3 , steckbar, Standfuß und Marker-Ortungsantenne zur einfachen und genauen Lokalisierung von vergrabenen Markern, automatische Erkennung am vLoc3	✓	✓	✓	⊗	⊗	
Neu 1.219.03.00001	Ausleseantenne Rx mit Signal Select (SiS) und Signal Direction (SD) für Empfänger	✓	✓	✓	⊗	✓	
1.219.03.00001	Verlängerungsstab 75cm , für Ausleseantenne Rx und Signalzangen						
P01120301	Auslesezange C100DA , Ø 50mm, mit Anschlussleitung, für Empfänger	✓	✓	⊗	⊗	✓	
3.01.19.000183	Externer GPS-Empfänger , Garmin GLO	✓	⊗	✓	⊗	✓	
2.219.01.00071	Halterung externer GPS-Empfänger , an vLoc3 Empfänger	✓	⊗	✓	⊗	✓	
2.219.01.00036	Bluetooth-Modul Rx vLoc3	✓	✓	✓	✓	✓	
SD Upgrade	Option SD Upgrade Sender & Empfänger (14 SD Frequenzen: 220/440Hz, 280/560Hz, 285/570Hz, 380/760Hz, 460/920Hz, 256/512Hz, 320/640Hz, 680/340Hz, 800/400Hz, 920/460Hz 968/484Hz, 1168/584Hz, 1248/624Hz, 4096/8192Hz)	✓	✓	⊗	⊗	✓	
1.219.04.00001	Rahmenantenne Fehlerortung , ortet erdfühligke Isolationsfehler an Rohren (Beschichtungsfehler) und Kabel (Mantelfehler). Beim Anstecken wechselt der Empfänger automatisch in den Fehler-suchmodus. Inklusive Tragetasche.	✓	✓	✓	⊗	✓	
2.219.01.00035	12V DC Ladegerät Rx , nur Empfänger	✓	✓	✓	✓	✓	
2.219.01.00041	Ladegerät Li-Ion Akku Rx , nur Empfänger	✓	✓	✓	✓	✓	
2.207.01.00091	Li-Ion Akku-Pack Rx , Empfänger 	✓	✓	✓	✓	✓	
Neu 1.226.02.00001	Stab-Verlängerung L , verlängert den vLoc3 Empfänger um 30cm	✓	✓	⊗	⊗	⊗	
Neu 1.226.02.00002	Stab-Verlängerung XL , ausziehbar, verlängert den vLoc3 Empfänger um 91cm	✓	✓	⊗	⊗	⊗	

- ✓ Option/Zubehör ist verfügbar für die gelisteten Empfänger
- ⊗ Option/Zubehör ist nicht verfügbar für die gelisteten Empfänger
- ✓ Standardmäßig im Lieferumfang des Empfängers enthalten

VMap-Cloud

VMap ist eine cloudbasierte Anwendung zur Datenverwaltung mit Webportal und der Möglichkeit des Datenexports. Die Cloud-Daten können mit Google Maps, Apple Karten, GIS und anderen Asset Management Softwares zu Plänen und Verzeichnissen weiterverarbeitet werden.



Mit der kostenlosen VMap-App für Mobilgeräte und den vLoc3-Empfängern erfassen und protokollieren Sie zuverlässig Ortungsdaten aus dem Feld. Die Daten sind in Echtzeit in der VMap-Cloud zur Weiterverarbeitung z. B. für Ihre Kollegen verfügbar. Es werden Daten zu Tiefenmessungen, die GPS-Koordinaten, die Entfernung zwischen den Messpunkten und vieles mehr erfasst. Prüfen Sie die erfassten Daten in der Kartenansicht der VMap-App oder im Webportal. Die Kamerafunktion der VMap-App ermöglicht es dem Benutzer, Bilder im JPEG-Format an die Messung anzufügen. Oder nutzen Sie die App, um die Daten als .kml- oder .csv-Dateien noch vor Ort zu verschicken.

Die Daten sind mit Google Maps, Apple Karten, GIS-Programmen und anderen Asset Management Softwares kompatibel. Die Positionsdaten werden vom Mobiltelefon, dem GPS-Ortungsgerät oder einem externen GPS-Gerät Ihrer Wahl abgerufen.




- Verbindung per Bluetooth von den vLoc3-Empfängern zur App
- Kartendarstellung der Messungen mit farbigen Pins
- Datenexport als .xlsx, .csv, .kml, .shp, .txt, .tsv, .dxf Datei
- Kompatibel mit Google Maps, Apple Karten und anderen GIS-Softwares
- Kompatibel mit iOS und Android-Geräten
- Daten können zusätzlich über benutzerdefinierte APIs abgerufen werden
- Der Datentransfer zur und von der Cloud erfolgt mittels sicherer Datenübertragung, welche die Datenintegrität gewährleistet und nur autorisierten Personen den Zugriff erlaubt
- Der Zugriff auf die Cloud erfolgt abgestuft zur Verwaltung der Zugriffsrechte

Loc3 Tx Sender

Die Loc3 Audiofrequenzgeneratoren verfügen über frei wählbare Direktanschlussfrequenzen von 98Hz bis 200kHz und Induktionsfrequenzen von 8kHz bis 200kHz. Weitere Kabelfehlersuch- und Mehrfrequenz-Modi (bis zu 3 Frequenzen gleichzeitig) sind zusätzlich enthalten. Über das eingebaute Multimeter (V/A/Ω) ist eine echte Widerstandsmessung bis zu 1 Megaohm möglich. Das hinterleuchtete LCD-Display zeigt Ausgangsstrom, Anschlussart, Spannung, Widerstand, Frequenz, Lautstärke, Batteriezustand und Hochspannungswarnungen an. Einige Modelle verfügen über zusätzliche Funktionen wie Signal Direction (SD) oder Signal Select (SiS) zur Signalrichtungsbestimmung auf der Zielleitung. Die Ankopplung auf der Leitung kann direkt (galvanisch), induktiv oder per Sendezange erfolgen. Die Loc3 Tx Sender werden mit wiederaufladbarem Li-Ion-Akku (2x längere Betriebszeit im Vergleich zu Alkaline-Batterien, mehr als 500 Ladezyklen möglich), Ladegerät, Anschlussleitung und Erdspeiß geliefert.

Loc3 Tx SPO Serie mit Li-Ion-Akku

Lieferumfang mit wiederaufladbarem Li-Ion-Akkupack, Ladegerät, Anschlussleitung und Erdspeiß.


Bestellnummer	Beschreibung
1.219.05.00034	Loc3-5Tx SPO , Sender 5 Watt, Frequenzen: 98Hz-200kHz (direkt), 8kHz-200kHz (induktiv), Multifrequenz, Fehlersuche, SD, Multimeterfunktion 
1.219.02.00059	Loc3-10Tx SPO , Sender 10 Watt, Frequenzen: 98Hz-200kHz (direkt), 8kHz-200kHz (induktiv), Multifrequenz, Fehlersuche, SD, Multimeterfunktion 
1.219.02.00063	Loc3-10Tx SiS SPO , Sender 10 Watt, Frequenzen: 98Hz-200kHz (direkt), 8kHz-200kHz (induktiv), Multifrequenz, Fehlersuche, SD, SiS* 8kHz-131kHz, Multimeter 

*SiS Frequenzen nutzbar nur in Kombination mit den Empfängern vLoc3-5000 oder vLoc3 RTK-Pro



Loc3-25Tx SPO mit Li-Ion-Akku

Der leistungsstarke 25-Watt Sender (max. 4 Ampere Ausgangsstrom und 130 Volt Ausgangsspannung) ist konzipiert für die Ortung von tief verlegten Leitungen oder von Rohren und Kabeln über große Entfernungen. Die speziellen Niederfrequenzen für die Fehlerortung sorgen für eine minimale Signalverzerrung und ermöglichen das Auffinden von Isolations- und Beschichtungsfehlern bei Kabeln, beschichteten Rohren und kathodisch geschützten Gasleitungen und Pipelines. Die Ankopplung erfolgt direkt oder über eine Signalzange. Inklusive wiederaufladbarem Li-Ion-Akku, Ladegerät, Anschlussleitung, Erdspeiß und Tasche.

Bestellnummer	Beschreibung
1.222.02.00003	Loc3-25Tx SiS , Sender 25 Watt, SPO, Frequenzen direkt: 20Hz-9.82kHz, 3Hz/98Hz, 3Hz/128Hz, 4Hz/98Hz, 4Hz/128Hz, ELF1 3Hz/6Hz/98Hz, ELF2 3Hz/6Hz/128Hz, ELF3 4Hz/8Hz/98Hz, ELF4 4Hz/8Hz/128Hz, 3Hz/6Hz/512Hz, 3Hz/6Hz/640Hz, 4Hz/8Hz/512Hz, 4Hz/8Hz/640Hz, Frequenzen Sendezange: 8kHz-9.82kHz, SD, SiS*, Multimeterfunktion 

*SiS Frequenzen nutzbar nur in Kombination mit den Empfängern vLoc3-5000 oder vLoc3 RTK-Pro





Zubehör Sender



Loc3 Tx Sender (XLR oder speakON® Stecker)

Bestellnummer	Beschreibung	Loc3-5Tx SPO	Loc3-10Tx SPO Loc3-10Tx SiS Po	Loc3-25Tx SPO
2.219.02.00028	Alkaline-Batterieunterteil Loc3 Tx , ohne Batterien, für 5 & 10 Watt Sender	✓	✓	✓
3.01.17.000027	12V Kfz-Anschlusskabel Loc3 Tx	✓	✓	✓
2.219.02.00024	Li-Ion Akku Loc3 Tx , wiederaufladbar 	✓	✓	✓
2.110.01.000022	Ladegerät Li-Ion Akku und Stromversorgung Loc3 Tx	✓	✓	✓
2.219.02.00011	Tragetasche Loc3 Tx , nur für den Sender, mit zusätzlichem Platz für die Anschlussleitungen, den Erdspieß und andere Werkzeuge. Alle Anschlüsse und Tasten des Senders können bedient werden, ohne den Sender herausnehmen zu müssen. Inklusive verstellbarem Schultergurt.	✓	✓	✓
2.222.02.00011	Rucksack Loc3 Tx , für Sender und Zubehör, mit seitlicher Schlaufe für den vLoc3 Empfänger, gepolsterte Ausführung	✓	✓	✓

Loc3 Tx SPO Sender (speakON® Stecker)

2.222.02.00007	Anschlussleitung SPO mit Standardklemmen , mit Kabelwickelhilfe, ohne Erdspieß	✓	✓	✓
2.219.02.00090	Anschlussleitung SPO mit großen Klemmen , für Verbindungen des Senders zu größere Leitungsdurchmesser, zu Schieberstangen, Hydranten und Transformator-kästen z. B. für die Gas- und Wasserindustrie, mit Kabelwickelhilfe, ohne Erdspieß	✓	✓	✓
3.02.01.000980	Erdspieß	✓	✓	✓
VH03-SpeakON	Telco Anschlussleitung SPO , mit Sicherheits-Bananenstecker (4mm) mit Schieberhülse, Krokodilklemmen	✓	✓	✓
OTN - 25	Magnet Ø 25mm , für den Erdungsanschluss an metallischen Objekten	✓	✓	✓
2.200.04.00082	Verlängerungsleitung Erdung 10m , auf Spule	✓	✓	✓
2.200.04.00081	Verlängerungsleitung Erdung 30m , auf Spule	✓	✓	✓
1.204.10.00002	Trennfilter LCC SPO (bis 480V AC) , für den Anschluss an stromführende Kabel bis zu 480V, Frequenzen 8.192kHz, 32.8kHz und SiS 8.44kHz. 	✓	✓	✓
1.204.07.00007	Trennfilter LPC SPO (bis 240V AC) , für die sichere Einspeisung eines Ortungssignals über eine haushaltsübliche Steckdose in ein stromführendes Straßenverteilungskabel. Die Leitung kann so vom Gebäude bis zum Straßenanschluss verfolgt werden. Frequenzen 8.192kHz, 32.8kHz und SiS 8.44kHz. 	✓	✓	✓
VH01-FFCEI	Zubehör-Set für LPC , schwarze und gelb/grüne Kabel für Straßenbeleuchtung inklusive Bananenstecker und Krokodilklemmen	✓	✓	✓
2.219.02.00098	Adapter speakON®->XLR SPO weiblich auf XLR männlich			

- ✓ Option/Zubehör ist verfügbar für die gelisteten Empfänger
- ✓ Standardmäßig im Lieferumfang des Empfänger enthalten

* SiS nur in Kombination von Sender Loc3-10Tx SiS oder Loc3-25Tx SiS mit Empfänger vLoc3-5000 oder vLoc3 RTK-Pro



Loc3 Sender

Zubehör Sender



Loc3 Tx / VM Tx Sender (XLR Stecker)

Bestellnummer	Beschreibung	vScan Tx	Loc3-5Tx XLR	Loc3-10Tx XLR Loc3-10Tx SIS XLR	VM-550FF Tx	VM-810 Tx
2.205.01.00018	Anschlussleitung XLR mit Standardklemmen , mit Kabelwickelhilfe, ohne Erdspeiß	✓	✓	✓	✓	✓
2.213.02.00013	Anschlussleitung XLR mit großen Klemmen , für Verbindungen des Senders zu größere Leitungsdurchmesser, zu Schieberstangen, Hydranten und Transformator-kästen z. B. für die Gas- und Wasserindustrie, mit Kabelwickelhilfe, ohne Erdspeiß	✓	✓	✓	✓	✓
3.02.01.000980	Erdspeiß	✓	✓	✓	✓	✓
VH03-XLRM3P	Telco Anschlussleitung XLR , mit Sicherheits-Bananenstecker (4mm) mit Schiebehülse, Krokodilklemmen	✓	✓	✓	✓	✓
OTN - 25	Magnet Ø 25mm , für den Erdungsanschluss an metallischen Objekten	✓	✓	✓	✓	✓
2.200.04.00082	Verlängerungsleitung Erdung 10m , auf Spule	✓	✓	✓	✓	✓
2.200.04.00081	Verlängerungsleitung Erdung 30m , auf Spule	✓	✓	✓	✓	✓
1.204.10.00001	Trennfilter LCC XLR (bis 480V AC) , für den Anschluss an stromführende Kabel bis zu 480V, Frequenzen 8.192kHz, 32.8kHz und SIS 8.44kHz.	✓	✓	✓	✓	✓
1.204.07.00003	Trennfilter LPC XLR (bis 240V AC) , für die sichere Einspeisung eines Ortungssignals über eine haushaltsübliche Steckdose in ein stromführendes Straßenverteilungskabel. Die Leitung kann so vom Gebäude bis zum Straßenanschluss verfolgt werden.	✓	✓	✓	✓	✓
VH01-FFCEI	Zubehör-Set für LPC , schwarze und gelb/grüne Kabel für Straßenbeleuchtung inklusive Bananenstecker und Krokodilklemmen	✓	✓	✓	✓	✓
2.219.02.00094	Adapter XLR->speakON® XLR weiblich auf SPO männlich					





























- ✓ Option/Zubehör ist verfügbar für die gelisteten Empfänger
- ✓ Standardmäßig im Lieferumfang des Empfänger enthalten

Signalzangen / Sendezangen Loc3 Tx

Signalinduktionszangen

Signalzangen oder Sendezangen werden verwendet, um das Audiofrequenzsignal des Senders in eine Zielleitung einzukoppeln z. B. wenn der direkte Zugang zum Leiter nicht möglich ist oder das betroffene Kabel in Betrieb ist. Flexible Sendezangen werden an sehr engen Stellen in Schaltkästen oder um Rohrleitungen mit großem Durchmesser eingesetzt. Der besondere Vorteil der Ankopplung mittels Sendezange ist, dass das Kabel während der Ortung in Betrieb bleiben kann. Die Signalzange wird einfach um das betreffende Kabel oder die Rohrleitung gelegt. Der induzierte Messstrom ermöglicht eine einfache und schnelle Ortung. Die Signalzangen sind für SiS-Frequenzen geeignet. Die **Signal Select (SiS)** Frequenz-Modulation wurde von Vivax-Metrotech entwickelt, um die Zielleitung bei mehreren Kabeln korrekt zu identifizieren. In Verbindung mit dem vLoc3-5000 oder vLoc3 RTK-Pro Empfänger und den SiS-fähigen Loc3 Sendern wird Signal Select zu einem leistungsstarken Werkzeug für mehr Sicherheit bei der Kabelauslese. Der Sender wird mit der Signalzange angekoppelt und induziert die gewählte SiS-Frequenz auf die Zielleitung.

Signalzangen / Sendezangen Loc3 Tx

Bestellnummer	Beschreibung	vScan	Loc3-5Tx XLR Loc3-10Tx XLR	Loc3-10Tx SIS XLR	Loc3-5Tx SPO / Loc3-10Tx / SIS SPO Loc3-25Tx SIS SPO	VM-550FF VM-810
Signalzangen mit XLR Stecker						
 01NC9971	Flexible Signalzange 140mm XLR, Kabel 2m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✓	✓	✗	✓
 1.200.03.00011	Signalzange 50mm XLR, Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✓	✓	✗	✓
 1.200.03.00012	Signalzange 100mm XLR, Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✓	✓	✗	✓
 1.200.03.00004	Signalzange 125mm XLR, Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✓	✓	✗	✓
 1.200.03.00006	Flexible Signalzange 450mm XLR, Kabel 5m, 32.8kHz, 83.1kHz		✓	✓	✗	✓
 2.219.02.00098	Adapter speakON®->XLR SPO weiblich auf XLR männlich		✓	✓	✗	✓
Signalzangen mit speakON® Stecker						
 01NC9971-SPO	Flexible Signalzange 140mm SPO, Kabel 2m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✗	✗	✓	✗
 1.200.15.00001	Signalzange 50mm SPO, Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✗	✗	✓	✗
 1.222.03.00001	Signalzange 100mm SPO, Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✗	✗	✓	✗
 1.222.04.00001	Signalzange 125mm SPO, Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✗	✗	✓	✗
 Neu 1.219.09.00001	SiS/SD Signalzange 125mm SPO, Kabel 4m, SiS* Frequenzen 491Hz, 982Hz, 8.44kHz, 9.82kHz, SD Frequenzen 220/440Hz, 280/560Hz, 285/570Hz, 380/760Hz, 460/920Hz, 256/512Hz, 320/640Hz, 680/340Hz, 800/400Hz, 920/460Hz 968/484Hz, 1168/584Hz, 1248/624Hz, 4096/8192Hz	 	✗	✗	✓	✗
 Neu 1.219.08.00001	Signalzange 230mm SPO, Kabel 4m, 8kHz-200kHz, SiS* (8.44kHz, 9.82kHz)		✗	✗	✓	✗
 1.200.14.00001	Flexible Signalzange 450mm SPO, Kabel 5m, 32.8kHz, 83.1kHz		✗	✗	✓	✗
 2.219.02.00094	Adapter XLR->speakON® XLR weiblich auf SPO männlich		✗	✗	✓	✗
Zubehör Signalzangen						
1.204.08.00001	Verlängerungstab 75cm, Signalzangen					



Loc3 Sender

✓ Option/Zubehör ist verfügbar für die gelisteten Empfänger
 ✓ Standardmäßig im Lieferumfang des Empfängers enthalten
 *SiS nur in Kombination von Sender Loc3-10Tx SIS oder Loc3-25Tx SIS mit vLoc3-5000 oder vLoc3 RTK-Pro

vLoc3-DM

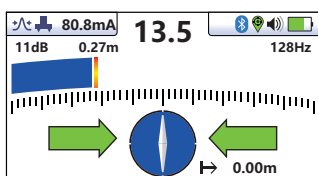
Leitungs- und Fehlerortungssystem für erdfühlige Isolations- und Beschichtungsfehler an Kabeln und kathodisch korrosionsgeschützten Rohrleitungen

- Echtzeit On-Screen-Mapping & Datenüberprüfung
- Fehlstellenortung und Spannungstrichtermessung
- Niederfrequenz-Signalmessung 3Hz und 4Hz
- Integriertes Bluetooth- und GPS-Modul
- Erfassung von Strom, Tiefe und GPS-Daten
- Farbcodierte Störfeldanzeige
- Walk Back Funktion zu erfassten Messpunkten

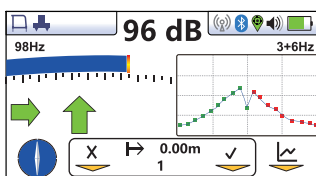
Der vLoc3-DM Empfänger ist das Spezialgerät für die Ortung und Protokollierung von Isolationsfehlern an kathodisch korrosionsgeschützten Rohrleitungen (KKS). Die Fehlstellenortung erfolgt per Niederfrequenz-Signalmessung mit 3/6Hz oder 4/8Hz in Verbindung mit einem leistungsstarken Sender und ist sowohl für Versorgungsleitungen im Ortsnetz als auch für sehr lange Transportleitungen geeignet.

Mit der Vorortung lassen sich die Fehlstellen bis auf wenige Meter genau lokalisieren. Mit der zusätzlichen A-Rahmenantenne und der Spannungstrichtermessung wird der Fehler bis auf wenige Zentimeter punktgenau lokalisiert und protokolliert. Richtungspfeile auf dem Display führen den Benutzer und zeigen die Position des Fehlers an. Fehlgrabungen können auf ein Minimum reduziert werden. Sparen Sie Zeit und Kosten. Zusätzlich zum Fehlerortungssignal gibt der Sender gleichzeitig ein Leitungsortungssignal aus. Dies erlaubt ein Umschalten zwischen Trassenortung und Fehlerortung bei der Begehung der Leitungstrasse. Über die spezielle grafische Prüf-Ansicht lassen sich die Messdaten (Signalstrom, Tiefe und GPS-Positionsdaten) direkt überprüfen, bewerten und speichern. Die nützliche Walk Back Funktion führt den Bediener bei Bedarf per GPS über das Farbdisplay zurück zu den erfassten Messpunkten, um z. B. die Messungen vor Ort zu überprüfen oder weitere Messungen an der selben Stelle durchzuführen.

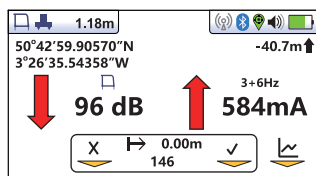
Selbstverständlich ist mit dem vLoc3-DM auch die aktive und passive Kabel- und Leitungsortung möglich. Sie erhalten ein multifunktionales Ortungssystem mit integrierter GPS-Datenerfassung zur Fehlstellenortung, Protokollierung, Trassierung, Kartierung und digitalen Nacherfassung von Plänen/unterlagen.



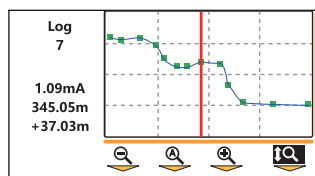
Die **Klassik-Ansicht** dient zur Lokalisierung der Position der Rohrleitung über Richtungspfeile, Kompass und Signalwert. Mit Distanz zum letzten Messpunkt



A-Rahmen-Fehlerortung Spannungstrichtermessung inkl. Richtungspfeile zum Fehler, Kompass, Stromflussdiagramm und die Möglichkeit zur Datenspeicherung.



Kombi-Fehlerortungsansicht Die Ansicht zeigt sowohl die A-Rahmen, als auch die Niederfrequenz-Messwerte an.



Prüf-Ansicht mit Diagramm der gemessenen Daten. Zeigt den Signal-Messwert, die Gesamtdistanz, den Abstand und Walk Back zum vorherigen Messpunkt.







Der Niederfrequenzfuß ist bei Bedarf abnehmbar.







vLoc3-DM Fehlerortung + Protokollierung

Fehlerortungssystem mit Niederfrequenz- und Spannungstrichtermessung für Isolations- und Beschichtungsfehler, Protokollierung und Echtzeit-Bewertung. Inklusive Bluetooth- und GPS-Funktion zur Positionsdatenerfassung. Inklusive Links-/Rechts-Pfeilführung, Kompassanzeige, farbcodierte Störfeldanzeige, Signalrichtungsanzeige, Das Gerät wird inklusive Li-Ion-Akkupack, Ladegerät, spezieller Tasche und Alkaline-Batteriehalter (ohne Batterien) geliefert.

Bestellnummer	Beschreibung
1.222.01.00004	<p>vLoc3-DM Empfänger, Bluetooth, GPS, Frequenzen: konfigurierbar 98Hz bis 200kHz, passiv Strom & Radio, SD-EUR 320/640Hz, ELF 3Hz/6Hz/98Hz, ELF 4Hz/8Hz/98Hz, 3Hz/6Hz/512Hz, 4Hz/8Hz/512Hz, 4Hz/8Hz/640Hz, 3Hz/6Hz/640Hz, Betriebsmodi: Klassik, A-Rahmen-Fehlerortung, Kombi Fehlerortung, Prüf-Ansicht, Vektor, Live-Scan, Draufsicht, Sonde, Walk Back</p> <p>     </p>



Empfohlenes Zubehör vLoc3-DM

Bestellnummer	Beschreibung
1.202.01.00002	<p>Loc-150Tx, leistungsstarker Sender mit 150 Watt für besonders große Entfernungen. Zur Einkopplung eines Signalstroms an das Anodenbett einer Rohrleitung. Stromversorgung über die KKS-Anlage (DC 26-60V), 230V oder über 12-48V DC, die speziellen Nieder-/Multifrequenzen für die Fehlerortung sorgen für eine minimale Signalverzerrung und ermöglichen das Auffinden von Isolations- und Beschichtungsfehlern: 98Hz, 128Hz, 512Hz, 640Hz, 3Hz/98Hz, 3Hz/128Hz, 4Hz/98Hz, 4Hz/128Hz, ELF1 3Hz/6Hz/98Hz, ELF2 3Hz/6Hz/128Hz, ELF3 4Hz/8Hz/98Hz, ELF4 4Hz/8Hz/128Hz, 3Hz/6Hz/512Hz, 3Hz/6Hz/640Hz, 4Hz/8Hz/512Hz, 4Hz/8Hz/640Hz, beleuchtetes Display für Ausgangsstrom, Frequenz und Spannung</p>
1.222.02.00003	<p>Loc3-25Tx SiS SPO, 25-Watt Sender, für die Ortung von tief verlegten oder langen Leitungen. Die Ankopplung erfolgt direkt oder über eine Signalzange. Spezielle Nieder-/Multifrequenzen: 20Hz-9.82kHz, 3Hz/98Hz, 3Hz/128Hz, 4Hz/98Hz, 4Hz/128Hz, ELF1 3Hz/6Hz/98Hz, ELF2 3Hz/6Hz/128Hz, ELF3 4Hz/8Hz/98Hz, ELF4 4Hz/8Hz/128Hz, 3Hz/6Hz/512Hz, 3Hz/6Hz/640Hz, 4Hz/8Hz/512Hz, 4Hz/8Hz/640Hz, Frequenzen Sendezone: 8kHz-9.82kHz, SD, SiS*, Multimeterfunktion, wiederaufladbarem Li-Ion-Akku, Ladegerät, Anschlussleitung, Erdspieß und Tasche</p> <p>     </p>
1.219.04.00001	<p>Rahmenantenne Fehlerortung, für die Spannungstrichtermessung, mit zwei Kontaktspitzen, spürt erdfühlig Fehler an Rohren und Kabeln auf. Wird der A-Rahmen am Empfänger angesteckt, schaltet dieser automatisch in die Fehlersuchansicht. Inklusive Tragetasche, Anschlusskabel und Gummikappen für die Kontaktspitzen</p>



* SiS nur in Kombination mit Empfänger vLoc3-5000 oder vLoc3 RTK-Pro

VM Serie

Basis-Ortungsgeräte

VM-550 Set Leitungsortungsgerät und Sender

Das VM-550 Set bietet alle Grundfunktionen, um stromführende Leitungen und kurze Kabelstrecken zu lokalisieren. Mit der simplen Tasten-Bedienung und dem gut ablesbarem Display sind einfache Ortungsaufgaben schnell erledigt. Per Knopfdruck zeigt das Gerät die Leitungstiefe an. Der 1-Watt Sender verfügt über eine zusätzliche 8kHz Fehlerortungsfrequenz, für die Verwendung des VM-550 FFL+ zur Mantelfehlerortung. Der Sender speist das Signal wahlweise direkt, über Signalzange oder über Induktion in die Zielleitung ein.

Bestellnummer	Beschreibung
550-G004-I-DE	VM-550 Set , bestehend aus VM-550 Empfänger und 1-Watt Sender VM-550FF, Frequenzen: 83.1kHz, 640Hz, 8.192kHz, 83.1kHz, passiv Strom, Mantelfehlerortung 8kFF. Inklusive Alkaline-Batterien, Anschlussleitung, Erdspieß und Tragetasche



VM 810 Set Leitungs-/Sondenortungsgerät und Sender

Das VM-810 ist ein sehr einfach zu bedienendes 1-Frequenz-Ortungsgerät mit automatischer Signalverstärkung. Das Gerät kann sowohl Leitungen als auch Sonden orten. Die Arbeitsfrequenz beträgt 83.1kHz, welche sich universell eignet für Kabel, Rohre, Sonden sowie für die induktive Signalübertragung, wenn kein direkter Anschluss möglich ist. Die Betriebsmodi verfügen über eine Links-/Rechts-Führung und eine Kompassanzeige der Leitungslage. Auf Knopfdruck wird die Überdeckungstiefe angezeigt. Der Antennenstab ist einschiebbar.

Bestellnummer	Beschreibung
810-E001-H	VM-810 Set , bestehend aus VM-810 Empfänger und 1-Watt Sender, Frequenz 83.1kHz, inklusive Alkaline-Batterien, Anschlussleitung, Erdspieß und Koffer



Leitungsortungs-Modus



Sondenortungs-Modus

VM-510FFL+ Fehlerortungsgerät

Das VM-510FFL+ wurde speziell für das Auffinden von erdfühligem Kabelmantelfehlern oder Beschichtungsfehlern bei Rohrleitungen entwickelt. Es kann gleichzeitig Spannungstrichtermessungen durchführen und Leitungen orten. Ein zusätzliches Leitungsortungsgerät ist nicht notwendig. Mit einem 8kFF-fähigen Sender wird dazu die Leitung besendet. Über die intuitive Pfeilführung wird der Anwender zur Fehlstelle bzw. Leitung geführt. Alle Informationen lassen sich über das kontrastreiche Display mit automatischer Hintergrundbeleuchtung bequem ablesen. Dank des robusten Carbonfasergehäuses ist das Gerät sehr leicht, wodurch ein ermüdungsfreies Arbeiten auch auf langen Trassen gewährleistet wird.

Bestellnummer	Beschreibung
1.204.09.00003	VM-510FFL+ , Fehlerortungsgerät, inklusive Alkaline-Batterien und Tragetasche
1.215.10.00004	VM-550FF Tx , 1-Watt Sender, Frequenzen: 640Hz, 8.192kHz, 83.1kHz, 8kFF Mantelfehlerortung, inkl. Alkaline-Batterien, Anschlussleitung und Erdspieß
2.207.02.00007	Li-Ion Akku-Pack Tx , VM-550FF Sender
2.204.01.00060	Ladegerät Li-Ion Akku Tx , VM-550FF Sender



VM-880

Ferromagnetisches Metallortungsgerät

Der VM-880 ortet vergrabene, eisenhaltige und magnetische Gegenstände bis in 3 Meter Tiefe. Aufwendige Suchgrabungen können vermieden werden. Beispiele sind Schieberkappen, Schiebergestänge, Unterflurhydranten, metallischen Schacht- und Tankabdeckungen oder Markierungsnägel, die durch Erdreich, Straßenbelag, Schnee oder Wasser verdeckt sind. Größere Objekte können in bis zu 5 Meter Tiefe geortet werden. Mit nur 0,7 kg ist er mit Abstand der leichteste Metallsucher seiner Klasse. Das robuste ABS-Kunststoffgehäuse bietet den empfindlichen Sensoren maximalen Schutz. Der Carbon-faser-Antennenstab ist wasserdicht und für Ortungen im Wasser geeignet.

Zu den wichtigsten Merkmalen gehört die einfache Bedienung, die Anzeige der Feldpolarität (+/-), eine Stromkabel-Warnfunktion (50Hz), die Signalstärkeanzeige und One-Touch-Sensitivitätssteuerung mit automatischer Anpassung. Mit Hilfe der Feldpolaritätsanzeige kann die Tiefe, Größe und Form des georteten Gegenstandes eingeschätzt werden.

VM-880 Metallortungsgerät

Bestellnummer	Beschreibung
1.209.01.00004	VM-880 Ferromagnetischer Metallsucher, Anzeige Feldpolarität, Stromkabel 50Hz Warnung, One-Touch-Auto-Sensitivität. Inklusive Alkaline-Batterien und Tragetasche



VM Serie



Die Tiefenmessungen können aufgrund unterschiedlicher Standortbedingungen und Materialgrößen variieren



Gusseisen/
Stahlrohre
bis 2,7m Tiefe



Vermarkungs-
nägel bis
15-25cm Tiefe



Grenzmarken
bis 2,4m Tiefe



Überdeckte
Schieberdeckel
bis 3m Tiefe



Überdeckte
Schachtdeckel
bis 3m Tiefe



Metalltank bis 4,8m Tiefe

Ortbare Sonden

Sonden sind kleine, batteriebetriebene Molchsender, die eine definierte Frequenz aussenden. Sie werden durch nichtmetallische Rohre und Kanäle geschoben oder geblasen und können an der Erdoberfläche mit einem Sondenortungsgerät lokalisiert werden. Wenn die Sonde auf ein Hindernis oder eine Blockade im Rohr trifft, ist es möglich die Lage und Tiefe sehr genau zu lokalisieren. Unnötige Suchschachtungen und Grabungsarbeiten werden vermieden. Die Sonden sind in unterschiedlichen Größen für verschiedengroße Rohrdurchmesser und in unterschiedlichen Leistungsstufen für die Tiefenortung erhältlich. Eine Auswahl an Frequenzen steht zur Verfügung, um die Ortung in nichtmetallischen Leitungen (Kunststoff, Steinzeug- und Betonrohre, Leerrohre, Mikrorohre, Rohrbündel etc.) und teilweise in metallischen Rohrleitungen (Gusseisen) zu ermöglichen.

Bestellnummer	Beschreibung	vScan	vLoc Serie
Mikro-Sonde Ø 4,6mm zum Einblasen			
Die MPL4-33 ist die kleinste batteriebetriebene aktive Sonde für die Kalibrierung von LWL-Mikrorohren mit besonders kleinem Durchmesser. Sie ist für Microduct-Rohre ab einem Innendurchmesser von 6-8mm ausgelegt. Die MPL4-33 ist in der Mitte flexibel und kann Bögen bis zu einem Radius von 170 mm befahren. Die Sonde ist nicht für die Schiebeaalmontage geeignet, nur zum Einblasen.			
V14010	MPL4-33 Mikro-Sonde, 32.8kHz, Ø 4,6mm, Länge 94mm, Ortungstiefe* bis 2,3m, IP67, Batterielaufzeit bis zu 9h, 2 Batterien BR425, Ersatz-Batteriekappe, Schutzfeder M3,5 / Ø 4,8mm, Anschluss M3.5 weiblich, in Kunststoffbox	✓	✓
V14350	Ersatz-Schutzfeder M3,5, mit Kalibrierdorn Ø 4,8mm, für Rohr-ID 6mm (80% Kalibrierung) bis 8mm (60% Kalibrierung), für Mikro-Sonde MPL4-33, als Schutz beim Einblasen, wenn diese auf ein Hindernis trifft	-	-
V14027	Batterie-Set BR425 , 3.0V Lithium, 10 Stück in Kunststoffbox, für Mikro-Sonde MPL4-33	-	-
Mikro-Sonden Ø 6,4mm & 9mm für Schiebeaal			
V19010	VMS6-33 Mikro-Sonde, 32.8kHz, Ø 6,4mm (für Rohr-ID ≥8mm), Länge 114mm, Ortungstiefe* bis 4,7m, IP67, Batterielaufzeit bis zu 6h, 2 Batterien BR535, Anschluss M5 weiblich (für 3mm Schiebeaal geeignet)	✓	✓
V14042	MPL9-33 Mikro-Sonde, 32.8kHz, Ø 9mm (für Rohr-ID ≥12mm), Länge 138mm, Ortungstiefe* bis 5,7m, IP67, Batterielaufzeit bis zu 6h, 2 Batterien BR535, Anschluss M5 & M6 weiblich (für 4,5mm Schiebeaal geeignet)	✓	✓
V14047	Batterie-Set BR535 , 3.0V Lithium, 10 Stück in Kunststoffbox, für Sonde VMS6-33 und MPL9-33	-	-

*Ortungstiefe im freien Feld

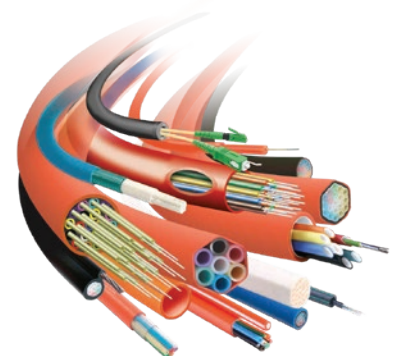
✓ Option/Zubehör ist geeignet für dieses Gerät

Bei der modernen Kabelverlegung mittels Direkt-Einblasen müssen die Kabelrohre vorher auf Verformungen überprüft werden, um einen freien Durchgang sicherzustellen (Kalibrierung).

Nur so kann eine Unterbrechung während des Einblasvorgangs verhindert werden.

Ein Kalibrierdorn wird mittels Druckluft durch das Kabelrohr geschossen. Am Dorn befindet sich die Sonde, mit der die Tiefe geortet werden kann. Ist der Dorn mit der Sonde im Kabelrohr steckengeblieben, kann diese Stelle mit einem Sondenortungsgerät präzise lokalisiert werden.

Mikrosonden sind konzipiert für die Verwendung per Schiebeaal, Glasfaserortungskabel oder Einblasen in LWL-Kanälen und Mikrorohrbündeln.



Bestellnummer	Beschreibung	Adapter	vScan	VM-810	vLoc Serie	
Sonden Ø 18mm						
2.203.05.00003	D18-33 Sonde , 32.8kHz, Ø 18mm, Länge 92mm, Ortungstiefe* bis 4,5m, inkl. 1 CR1/3N Knopfzelle, Anschluss M10 männlich	+	☑	☒	☑	
V14052	PL18-33 Sonde , 32.8kHz, Ø 18mm, Länge 85mm, Ortungstiefe* bis 10m, inkl. Batterie LS14250 3.6V Lithium, mit Anschluss M10 männlich und M12 weiblich (für 7,4mm & 11mm Schiebeaal)	-	☑	☒	☑	
V20100	Set PL18-33 bestehend aus Sonde, Batterie LS14250 3.6V Lithium, PL18-FM flexibles Batteriefach mit Feder M12 weiblich (für 7,4mm & 11mm Schiebeaal)	-	☑	☒	☑	
Sonden Ø 22mm						
1.203.15.00001	D22 Sonde 9.82kHz , Ø 22mm, Länge 104mm, inkl. 4 LR43 Knopfzellen, Ortungstiefe* bis 2,4m, Anschluss M12 weiblich (für 7,4mm & 11mm Schiebeaal)	-	☒	☒	☑	
1.203.16.00001	D22 Sonde 83.1kHz , Ø 22mm, Länge 104mm, Ortungstiefe* bis 2,4m, Anschluss M12 weiblich (für 7,4mm & 11mm Schiebeaal)	-	☒	☑	☑	
Flex-Sonden Ø 23mm						
2.203.03.00004	D23 Flex-Sonde 512Hz , 3 Glieder, Ø 23mm, Länge 456mm, Ortungstiefe* bis 7m, inkl. AA Batterie, Anschluss M10 männlich (auch für Gusseisenrohre, für 7,4mm & 11mm Schiebeaal)	+	☒	☒	☑	
2.203.04.00002	D23 Flex-Sonde 640Hz , 3 Glieder, Ø 23mm, Länge 456mm, Ortungstiefe* bis 7m, inkl. AA Batterie, Anschluss M10 männlich (auch für Gusseisenrohre, für 7,4mm & 11mm Schiebeaal)	+	☒	☒	☑	
Sonden Ø 38mm						
1.203.17.00001	D38 Sonde 32.8kHz , Ø 23mm, Länge 122mm, Ortungstiefe* bis 5m, inkl. AA Batterie, Anschluss M10 männlich	+	☑	☒	☑	
1.203.18.00001	D38 Sonde 9.82kHz , Ø 23mm, Länge 122mm, Ortungstiefe* bis 5m, inkl. AA Batterie, Anschluss M10 männlich	+	☒	☒	☑	
1.203.19.00001	D38 Sonde 83.1kHz , Ø 23mm, Länge 122mm, Ortungstiefe* bis 5m, inkl. AA Batterie, Anschluss M10 männlich	+	☒	☑	☑	
Sonden Ø 64mm						
1.203.20.00001	D64 Sonde 32.8kHz , Ø 64mm, Länge 180mm, Ortungstiefe* bis 8m, inkl. 9V Block-Batterie, Anschluss M10 männlich	+	☑	☒	☑	
1.203.21.00001	D64 Sonde 9.82kHz , Ø 64mm, Länge 180mm, Ortungstiefe* bis 8m, inkl. 9V Block-Batterie, Anschluss M10 männlich	+	☒	☒	☑	
1.203.22.00001	D64 Sonde 83.1kHz , Ø 64mm, Länge 180mm, Ortungstiefe* bis 8m, inkl. 9V Block-Batterie, Anschluss M10 männlich	+	☒	☑	☑	
Adapter Sonde an Schiebeaal						
MAXCOAD/911	Adapter M12/M10 weiblich , Ø16mm, Länge 41mm, für Sonde D18/D23/D38/D64 an 7,4mm & 11mm Schiebeaal mit M12					
MAXCOFLE/SA	Flexibler Feder-Adapter M12/M10 weiblich , Ø16mm, Länge 116mm, für Sonde D18/D23/D38/D64 an 7,4mm & 11mm Schiebeaal mit M12					

*Ortungstiefe im freien Feld

- ☑ Option/Zubehör ist verfügbar für diesen Typ
 - ☒ Option/Zubehör ist nicht für diesen Typ verfügbar
 - +
- Adapter wird benötigt für die Montage an Schubkabel 7mm & 11mm

Ortbare Schiebeaale mit Glasfaserstab

Die universellen Glasfaser-Schiebeaale bestehen aus einer robusten Haspel und einem Polypropylen-Schubkabel mit innen liegenden flexiblen Glasfaserstab. Sie sind extrem schubstark, zugfest und gleichzeitig bogengängig. Die Schiebeaale können besendet werden und sind dadurch durchgängig (Streckenortung) mit unseren Leitungs-ortungsgeräten ortbar. Für eine Punktortung wird der Führungskopf mit einer aktiven Sonde ausgestattet. Zum Einsatz kommen Schiebeaale in nichtmetallischen Leitungen (Kunststoff, Steinzeug, Beton), Leerrohren, Abwasserkanälen, Trinkwasserleitungen oder Drainagerohren. Auch im Hausinstallationsbereich kann der Schiebeaal ein wertvolles Hilfsmittel sein, um Rohrverläufe zu lokalisieren oder als Kabeleinziehhilfe dienen.

Bestellnummer **Beschreibung**

Besendbarer Schiebeaal Ø 3mm (kompatibel mit Mikro-Sonde 6mm)

Mit Kontaktbuchse und einem integrierten Ortungsdraht für die Streckenortung. Kompatibel mit VMS6-33 Mikro-Sonde zur Punktortung. Minimaler Biegeradius nur 30 mm. Integriertes Aufbewahrungsfach für Zubehör. Lieferumfang inklusive 5 Zugköpfe mit Messingöse mit Gewinde M5, Ø 6 mm, 1 Kabelziehstrumpf mit Drallausgleich für Kabel Ø 6-9 mm, 2 Anfangshülsen mit Außengewinde M5, 3 Messing-Verbindungshülsen, Spezialkleber, Flex-Sonde Ø 7mm und Ø 10mm. Abmessungen 330x270x80mm

104650-KATI **Schiebeaal Ø 3mm, 50m**, Anschluss M5 männlich



Besendbare Schiebeaale Ø 4,5mm inklusive 8mm Sonde (Strecken- und Punktortung)

Schiebeaal einsetzbar zur Punkt- und Streckenortung mit fest montierter passiver 8mm Sonde am Schubkabel. 2 Kontaktbuchsen zum Besenden des integrierten Ortungsdrahts mit einem Sender, Aluminium-Haspel Ø 400mm. Verzinktes Stahlrohrgestell. Minimaler Biegeradius 200 mm. Abmessungen 415x185x575mm

104050-KATI **Schiebeaal Ø 4,5mm, 30m**, besendbar und mit 8mm Sonde

104052-KATI **Schiebeaal Ø 4,5mm, 60m**, besendbar und mit 8mm Sonde

104053-KATI **Schiebeaal Ø 4,5mm, 80m**, besendbar und mit 8mm Sonde



Besendbare Schiebeaale Ø 4,5mm (kompatibel mit Mikro-Sonden)

Schiebeaal Ø 4,5 mm mit integriertem Ortungsdraht, Aluminiumhaspel Ø 400mm, Bandanfang mit Anfangshülse M5 Außengewinde und aufgeschraubtem Führungskopf (Ø 11 mm), Anschlussbox für Anschluss Sender mit 2 Kontakten. Inklusive Service-tasche. Minimaler Biegeradius 100 mm. Abmessungen 415x185x575mm

104085-KATI **Schiebeaal Ø 4,5mm, 30m**, Schubkabel besendbar, M5 männlich

104087-KATI **Schiebeaal Ø 4,5mm, 60m**, Schubkabel besendbar, M5 männlich



Zubehör

SAS-INSERTION Flexible Einführschleuse für Schiebeaal mit Sonde bei unter Druck stehende Wasser- und Gasleitungen, zum Orten von PE-Abzweigen geeignet für Schiebeaale Ø 4,5 mm.



Bestellnummer Beschreibung

**Besendbare Schiebeaale Ø 7,4mm
(kompatibel mit D18, D22, D23, D38, D64 Sonden)**

Der Schiebeaal Ø 7,4mm ist als vollverzinkte Stahlrohr-Konstruktion aufgebaut. Dank des zusammenklappbaren Gestells ist er erstaunlich kompakt und kann bequem im PKW transportiert werden. Eine regulierbare Bremse verhindert, dass das Schubkabel aufgrund seiner Eigenspannung von alleine aus der Haspel läuft. Die integrierte Führung kann variabel für einen Auslauf oben, wie auch unten montiert werden. Verklebte und verstiftete Anfangshülsen mit M12 Gewinde an beiden Enden ermöglichen das Arbeiten in beide Richtungen, passend für die unterschiedlichsten Installationsbedingungen. Inklusive Anschlussbox mit 2 Buchsen zum Besenden des integrierten Ortungsdrachts und praktischer Servicetasche. Minimaler Biegeradius 190mm. Abmessungen 630x230x630mm

104097-KATI **Schiebeaal Ø 7,4mm, 60m**, besendbar, M12 männlich

104099-KATI **Schiebeaal Ø 7,4mm, 90m**, besendbar, M12 männlich

104098-KATI **Schiebeaal Ø 7,4mm, 120m**, besendbar, M12 männlich



**Besendbare Schiebeaale Ø 11mm
(kompatibel mit D18, D22, D23, D38, D64 Sonden)**

Der Schiebeaal Ø 11mm hat ein vollverzinktes, verschraubtes Stahlrohrgestell und lässt sich über die Räder bequem verfahren. Eine fein dosierbare Bremse verhindert, dass das Schubkabel aufgrund seiner Eigenspannung von alleine aus der Haspel läuft. Verklebte und verstiftete Anfangshülsen, mit M12 Gewinde an beiden Enden, ermöglichen das Arbeiten in beide Richtungen. Inklusive Anschlussbox mit 2 Buchsen zum Besenden des integrierten Ortungsdrachts und Servicetasche. Minimaler Biegeradius 390 mm. Abmessungen 960x370x1010mm

104115-KATI **Schiebeaal Ø 11mm, 150m**, besendbar, M12 männlich

104116-KATI **Schiebeaal Ø 11mm, 200m**, besendbar, M12 männlich

104117-KATI **Schiebeaal Ø 11mm, 250m**, besendbar, M12 männlich

104118-KATI **Schiebeaal Ø 11mm, 300m**, besendbar, M12 männlich



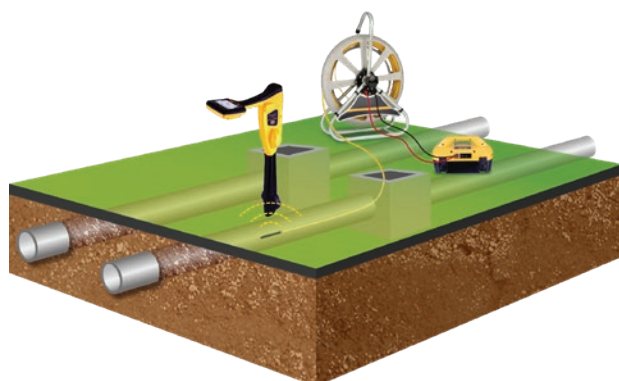
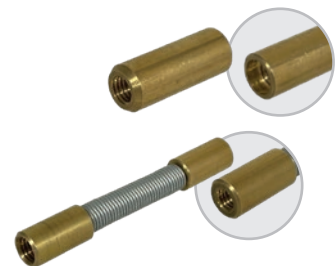
Zubehör

MAXCOAD/911 **Adapter M12/M10 weiblich**, Ø16mm, Länge 41mm, für Sonde D18/D23/D38/D64 an 7,4mm & 11mm Schubkabel mit M12

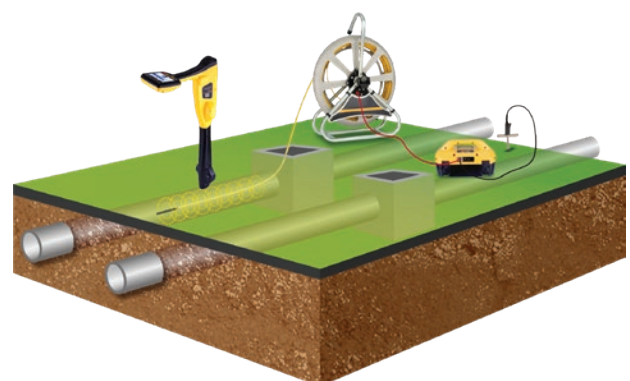
MAXCOFLE/SA **Flexibler Feder-Adapter M12/M10 weiblich**, Ø16mm, Länge 116mm, für Sonde D18/D23/D38/D64 an 7,4mm & 11mm Schubkabel mit M12

Auf Anfrage **Meterzähler**, zählt die abgerollten Meter

Weitere Längen oder Durchmesser auf Anfrage











Punktortung mit Sonde am Schiebeaal, Signalsender und Leitungsortungsempfänger



Streckenortung mit Schiebeaal, Signalsender und Leitungsortungsempfänger

Kugel- und Tellermarker

Kugel- und Teller-Marker bieten eine zuverlässige und kostengünstige Möglichkeit, unterirdische nichtmetallische Leitungsstrukturen zu markieren. Ihre Funktion wird weder von metallischen Leitungen, Rohren, Zäunen oder Hochspannungsleitungen beeinflusst. Die Marker werden bei der Verlegung von Leitungen oder Rohrverbänden entlang der Strecke bei den wichtigsten Stellen (z.B. Hausabzweigungen, Muffen etc.) mit eingegraben. Passive Marker sind Antennen bestehend aus Spule und Kondensator, ohne interne Spannungsversorgung. Mittels des vLoc3-ML Markerortungsgeräts oder des MLA Markerfußadapters wird ein Signal an den Marker ins Erdreich gesendet, wodurch die Spule zum Schwingen angeregt wird und dadurch geortet werden kann. Unsere Tellermarker sind für die Markierung von Leitungen in einer maximalen Tiefe von 1,8m ausgelegt. Der Vorteil der Kugelmarker ist das kugelförmige Magnetfeld der Spule. Beim Einbau muss nicht auf die korrekte Lage des Markers geachtet werden, wodurch die Installation vereinfacht wird. Das robuste Außengehäuse ist sehr Widerstandsfähig. Zwei Löcher an den Seiten des Marker-Gehäuses sind für die Befestigung an den Leitungen vorgesehen.

Typ	Frequenz	Farbcode	
CATV	77kHz	Orange-schwarz	
Gas	83.1kHz	Gelb	
Telefon	101.4kHz	Orange	
Abwasser	121.6kHz	Grün	
Energie EU	134kHz	Rot-blau	
Wasser	145.7kHz	Blau	
Energie USA	169.8kHz	Rot	
Brauchwasser	66.35kHz	Violett	

Bestellnummer	Beschreibung	Liefereinheit
Teller-Marker		
M2500 + Farbcode	Teller-Marker M2500 , passiv, Ø 225x28mm, Gewicht 300g, Ortungstiefe 1,8m, Arbeitstemperatur -20°C bis +60°C, Lebensdauer 50 Jahre, horizontaler Einbau	30 Stück/VPE
Kugel-Marker		
100-3D + Farbcode	Kugel-Marker 100-3D , passiv, Ø 130mm, Gewicht 210g, Ortungstiefe 1,5m, Arbeitstemperatur -20°C bis +60°C, Lebensdauer 50 Jahre, selbstausrichend	18 Stück/VPE



Weitere Möglichkeiten zur Markierung unterirdischer Versorgungspunkte, bzw. zur Trassenmarkierung nicht-metallischer Installationen sind ortbare Trassenwarnbänder oder Ortungsstifte. Gerne beraten wir Sie dazu bei Interesse.



Taschen

Tragetaschen und Koffer

Die passgenauen Tragetaschen und Koffer für die Vivax-Metrotech Leitungsortungsgeräte bieten viel Platz und zusätzliche Staufächer, um die Geräte zusammen mit dem Zubehör einfach zu transportieren

Bestellnummer	Beschreibung	vLoc3 RTK-pro	vLoc3-Pro / 5000 vLoc3-Cam	vLoc3-9800	vLoc3-ML	Loc3 Tx Sender	
Tragetaschen vLoc3 / Loc3							
2.220.01.00009	Tragetasche vLoc3 Set , für Empfänger und Sender, aus robustem Polyamid, zweiseitiger Reißverschluss, Seitentaschen, 2 Tragegriffe und Schultergurt	-	✓	✓	✓	-	
4.02.000097	Tragetasche vLoc3 Rx Empfänger , Ladegerät, Bedienungsanleitung, aus robustem Polyamid, zweiseitiger Reißverschluss	-	✓	✗	✗	✗	
2.226.01.00030	Tragetasche vLoc3 RTK-Pro Set , für Empfänger und Sender, aus robustem Polyamid, zweiseitiger Reißverschluss, Seitentaschen, 2 Tragegriffe und Schultergurt	✓	-	-	-	-	
2.219.02.00011	Tragetasche Loc3 Tx Sender , Platz für Erdspieß, Anschlusskabel und andere Werkzeuge. Alle Anschlüsse und Tasten des Senders lassen sich von außen bedienen, ohne ihn aus der Tasche zu nehmen. Aus robustem Polyamid, inklusive verstellbarem Schultergurt	-	✗	✗	✗	✓	
2.222.02.00011	Rucksack Loc3 Tx Sender , gepolsterte und verstellbare Schultergurte mit Taschen, gummierter Tragegriff, belüftetes Rückenteil für mehr Komfort. Öffnungen erleichtern den Zugriff auf das Display, Tastenfeld und die Anschlussbuchsen des Senders. Seitliche Zubehörtasche für Anschlussleitung und Erdspieß, seitliche Trageschleufe für den Empfänger, reflektierende Sicherheitsstreifen					✓	
Koffer vLoc3							
2.219.01.00072	Hartschalen-Koffer vLoc3 Set , für Empfänger und Sender, Sendezange, Ladegeräte, Markerfuß, Anschlussleitungen und Werkzeuge, die Sie im Feld benötigen. Abmessungen 780x280x380cm	-	✓	✓	✗	✓	 

- ✓ Option/Zubehör ist verfügbar für diesen Typ
- ✗ Option/Zubehör ist nicht für diesen Typ verfügbar
- ✓ Standardmäßig im Lieferumfang des Empfängers enthalten

Bestellnummer	Beschreibung
Weitere Koffer & Tragetaschen	
2.213.01.00015	Hartschalen-Koffer VM 810 Set , für Empfänger und Sender
4.02.000058	Tragetasche VM-880 Empfänger , aus Polyamid, mit Reißverschluss und Tragegriffen
4.02.000070	Tragetasche VM-550 Set , für Empfänger und Sender, aus Polyamid, mit Reißverschluss und Tragegriffen
4.02.000081	Tragetasche vScan Set , für Empfänger und Sender (standardmäßig bei vScan Tx Sender enthalten)
4.02.000097	Tragetasche vScan Rx , nur für Empfänger und Ladegerät, aus robustem Polyamid, zweiseitiger Reißverschluss
4.02.000026	Tragetasche A-Rahmen , für Rahmenantenne und Anschlusszubehör



Inspektionskamera-Systeme

Mini-Systeme

Kompakt-Systeme

Modulare Schiebekamera-Systeme



vCam Inspektionskameras

Ortbare Schiebekamerasysteme für die Video-Inspektion von Rohren und Abwasserleitungen zur Vermeidung teurer Folgeschäden

Die vCam Schiebekameras von Vivax-Metrotech sind unverzichtbare Werkzeuge für die Video-Inspektion von Rohrleitungssystemen. Die speziellen Kamerasysteme ermöglichen es, das Innere der Rohre sichtbar zu machen, um Schäden, Verstopfungen oder andere Probleme zu identifizieren und zu protokollieren.

Schadenserkennung: vCam Schiebekameras werden verwendet, um den Zustand von Abwasserrohren, Kanälen und anderen unterirdischen Leitungen zu überprüfen. Sie ermöglichen eine visuelle nicht-invasive Inspektion, ohne dass die Rohre aufgedigelt oder demontiert werden müssen. Mit den Schiebekameras können Inspektionsfachleute auf einfache Weise Schäden wie Risse, Brüche, Muffenversatz, Verstopfungen, Wurzeleinwüchse und andere Probleme identifizieren.

Dokumentation: Die aufgezeichneten Videos und Bilder dienen als Nachweis für den Zustand der Rohrleitungen und unterstützen bei der Planung von Reparaturen oder Sanierungsmaßnahmen. Detaillierte Berichte gemäß gängiger Normen (ATV, DWA, ISYBAU) können auf Basis der Daten erstellt werden.

Schadensortung und Streckenortung: Fehlstellen oder Verstopfungen können mit einem Sondenortungsgerät punktgenau für die Reparatur lokalisiert werden. Dazu sind die vCam Kameras mit Sonden und 3 Ortungsfrequenzen ausgestattet. Mit der vCamMX-2 und vCam6 Inspektionskamera können zudem Streckenverläufe geortet werden. Das Schubkabel lässt sich über die gesamte Länge mit einem Signal besenden und orten. Ideal zum Markieren des Leitungsverlaufs oder zum Erstellen sie von Plänen.

Flexibilität: Die vCam Schiebekameras sind kompakt und leicht. Sie können in Rohren mit Durchmessern von DN40 bis DN300 eingesetzt werden. Dank der Haspel und des flexiblen Schubkabels sind die Kameras besonders bogengängig und können in verschiedenen Rohrleitungen eingesetzt werden, einschließlich bei Hausanschlüssen und im industriellen Bereich.

Einfache Bedienung: Alle vCam-Kameras sind einfach zu handhaben und erfordern keine aufwendige Installation. Sie können von einer Person bedient werden.

Die dazugehörige VMC-App zeigt das Video im Live-Stream auf dem Tablet oder Smartphone, zeichnet Dateien auf und ermöglicht das Teilen der Daten in Echtzeit sowie kostenlose Over-the-air Firmware-Updates. Das integrierte WiFi-Modul der Kamera stellt die Verbindung mit den Mobilgeräten her.



vCamDrain

Tragbare WiFi-Schiebekamera mit App-Steuerung für Rohre von Ø 40-80mm, Siphons und enge 90° Bögen

- Besonders leicht und tragbar
- Benutzerfreundliche Steuerung über App
- Video- und Bildaufnahme auf USB und App
- Ortbare Sonde mit 3 Frequenzen (512Hz, 640Hz, 32.8kHz)
- Leistungstarker Li-Ionen-Akku oder Netzbetrieb
- Live-Video und Texteingabe
- Over-the-air Systemupdate

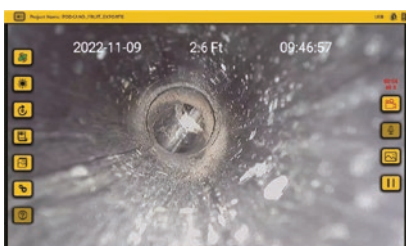
Die kleine und robuste vCamDrain wurde speziell für Leitungen mit kleinem Durchmesser, Siphons oder enge Bögen konzipiert. Dank der kompakten Abmessungen lässt sich die Kamera einfach transportieren und bequem im Fahrzeug verstauen. Als Monitor dient Ihr Smartphone oder Tablet, das sich per WiFi kabellos mit der vCamDrain verbindet. Zusätzliche Monitore müssen nicht angeschafft werden. Die Steuerung erfolgt über die kostenlose VMC-App (vCam Mobile Controller). Sie steuert die Ausleuchtung, den Meterzähler sowie die integrierte Sonde (Ein/Aus, Frequenzwahl). Kommentare und Notizen lassen sich als Text oder Sprachaufnahme den Aufnahmen einfach hinzufügen. Gespeichert werden alle Daten in der App oder auf dem USB-Stick. Die Teilenfunktion macht das direkte Versenden von Videoaufnahmen und Fotos noch bequemer.

Der robuste 18mm Edelstahl-Kamerakopf mit Saphirglas-Linse und ultrahellen LEDs erzeugt scharfe, klare HD-Videoaufnahmen (1080p). Mit dem flexiblen und trotzdem stabilen Ø 9mm Schubkabel (20 m oder 30m) können mehrere 90° Bögen hintereinander inspiziert werden. Sowohl der Kamerakopf als auch die Federeinheit mit eingebauter Sonde sind besonders wartungsfreundlich und vom Benutzer austauschbar. Mit dem integrierten Li-Ionen-Akku sind Laufzeiten von bis zu 12 Stunden möglich.



**Vivax-Metrotech
Kamerakopf-
Austauschprogramm**
Gesichert auf Dauer auch
außerhalb der Garantiezeit

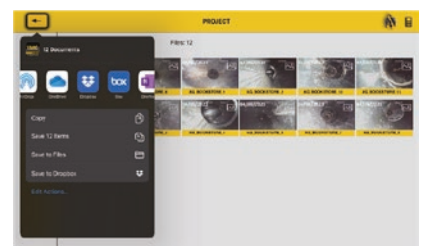
Detaillierte Informationen siehe Seite 45



Über die VMC-App werden alle Kamerafunktionen gesteuert



Alle Dateien werden übersichtlich in der durchsuchbaren Projektgalerie verwaltet



Die Daten können über die App einfach und bequem sofort geteilt werden

vCamDrain mit D18-HD Kamera

WiFi-Inspektionskammersystem mit Li-Ionen-Akku, flexibles Schubkabel Ø 9mm und Kamerakopf D18-HD mit Standard-Zentrierhilfe. Im Lieferumfang enthalten ist die Werkzeugtasche inkl. Kamera-Werkzeug und das passende Ladegerät. Abmessungen 350 x 250 x 420 mm.

Bestellnummer	Beschreibung
VCD-70A-D18HD-EU	vCamDrain/20/D18-HD , Schubkabel 20m
VCD-100A-D18HD-EU	vCamDrain/30/D18-HD , Schubkabel 30m



vCamDrain mit D26-HD Kamera, selbstnivellierend

WiFi-Inspektionskammersystem mit Li-Ionen-Akku, flexibles Schubkabel Ø 9mm und Kamerakopf D26-HD mit Standard-Zentrierhilfe. Im Lieferumfang enthalten ist die Werkzeugtasche inkl. Kamera-Werkzeug und das passende Ladegerät. Abmessungen 350 x 250 x 420 mm.

Bestellnummer	Beschreibung
VCD-70A-D26HD-EU	vCamDrain/20/D26-HD , Schubkabel 20m
VCD-70A-D26HD-EU	vCamDrain/30/D26-HD , Schubkabel 30m

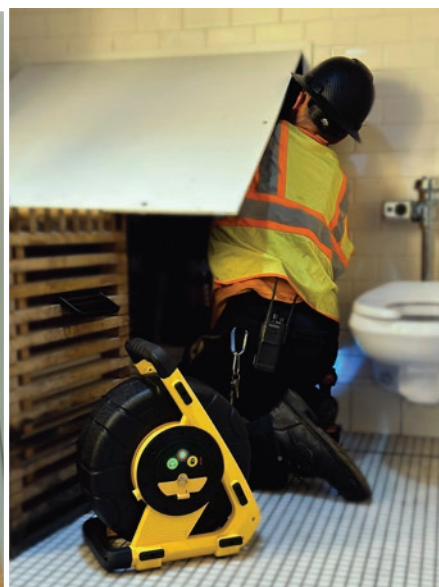


Zubehör vCamDrain

Bestellnummer	Beschreibung
4.02.000189	Tragetasche vCamDrain , aus robustem Nylon, mit Trageschlaufen und Schulterriemen, Seitenfächern und Reißverschluss



Beispiele für die Bedienung der vCamDrain über Smartphone oder Tablet mit verschiedenen Haltern. Die Kamera kann über WiFi mit mehreren Mobilgeräten verbunden werden.




vCamMX-2

Kompaktes und leicht transportierbares Inspektionskamarasystem für Rohrbefahrungen von Ø 40-100mm mit Live-Video per App

- Kompakt, robust und benutzerfreundlich
- 8" Farbdisplay und Bildschirmstatur
- Video- und Bildaufnahme in HD auf USB und App
- Ortbare Sonde mit 3 Frequenzen
- Ortbares Schubkabel (Streckenortung)
- Li-Ionen-Akku oder Netzbetrieb
- Live-Video-Stream per App
- Over-the-air Systemupdate

Die vCamMX-2 Schiebekamera ist ein vielseitiges kompaktes Video-Inspektionssystem mit einer sehr guten Bogengängigkeit. Mehrere 90°-Bögen können hintereinander problemlos befahren werden. Erzeugen Sie scharfe, klare HD-Aufnahmen vom Rohrrinneren und protokollieren Sie die Inspektion mit kommentierten Video- und Bildaufnahmen. Wählen Sie aus zwei Schubkabeln (30m und 45m) passend für Ihren Einsatz. Die einfach zu wechselnden Kameraköpfe sind mit besonders hellen LEDs ausgestattet für eine bessere Sicht. Die vCamMX-2 hat standardmäßig eine ortbare Sonde mit drei Frequenzen integriert, um den Kamerakopf punktgenau zu lokalisieren. Das Schubkabel kann zusätzlich besendet und über die gesamte Strecke geortet werden. Dies ermöglicht es den Rohrverlauf präzise zu verfolgen. Mit der VMC-App streamen Sie das Kamerabild direkt auf Ihr Mobilgerät, fügen bequem Textkommentare hinzu oder verschicken damit aufgenommene Dateien. System-Updates erfolgen kabellos und werden komfortabel über die App (Over-the-air) durchgeführt.

8" Farbdisplay mit Meteranzeige, Datum und Zeit im dreh- und schwenkbarem Gehäuse für bessere Sicht

WiFi-Verbindung zur VMC-App für Mobilgeräte 

Datenspeicherung auf USB-Stick, Backup auf SD-Karte, Video- und Bild-Ausgabe über Cinch-Buchse und Mini-USB

Integriertes Mikrophon zur Aufnahme von Sprachkommentaren

Großes Tastenfeld, auch mit Handschuhen bedienbar

Hochwertiges Schubkabel, flexibel für die Bogengängigkeit und steif genug für lange Strecken

Li-Ionen-Akku für bis zu 8 h Betriebszeit, alternativ 12V- oder 230V-Netzbetrieb

Punkt- und Streckenortung
Ortbare Sonde mit 3 wählbaren Frequenzen (512Hz, 640Hz und 32.8kHz) für die Punktortung und besendbares Schubkabel für die Streckenortung


Einfach austauschbare Feder-Einheit für mehr Wartungsfreundlichkeit

Austauschbare Kameraköpfe mit Edelstahlgehäuse, kratzfester Saphirglaslinse, Zentrierhilfe und LED-Licht für beste Sicht unter schwierigen Bedingungen

Geringes Gewicht dank Haspel aus Kohlefaser

 D26-HD (26mm) selbstnivellierend

Robuster Metallrahmen mit Gummifüßen für den liegenden Einsatz

 D18-HD (18mm)



Vivax-Metrotech Kamerakopf-Austauschprogramm
Gesichert auf Dauer auch außerhalb der Garantiezeit

Detaillierte Informationen siehe Seite 45

vCamMX-2 mit D18-HD Kamera

Inspektionssystem bestehend aus der Kontrolleinheit mit Li-Ionen-Akku, MX-Haspel, Schubkabel Ø 10mm, Kamerakopf D18-HD mit Standard-Zentrierhilfe und Verbindungskabel (Haspel an Kontrolleinheit). Der Lieferumfang beinhaltet einen Kunststoff-Einführschutz zum Schutz des Schubkabels an scharfen Kanten, die Werkzeugtasche inkl. Kamera-Werkzeug und das passende Ladegerät. Abmessungen 580 x 380 x 700 mm.

Bestellnummer	Beschreibung
VMX-100A-D18HD-EU	vCamMX-2/30/D18-HD , Schubkabel 30m
VMX-150A-D18HD-EU	vCamMX-2/45/D18-HD , Schubkabel 45m



vCamMX-2 mit D26-HDR Kamera, selbstnivellierend

Inspektionssystem bestehend aus der Kontrolleinheit mit Li-Ionen-Akku, MX-Haspel, Schubkabel Ø 10mm, Kamerakopf D26-HDR selbstnivellierend mit Standard-Zentrierhilfe und Verbindungskabel (Haspel an Kontrolleinheit). Der Lieferumfang beinhaltet einen Kunststoff-Einführschutz zum Schutz des Schubkabels an scharfen Kanten, die Werkzeugtasche inkl. Kamera-Werkzeug und das passende Ladegerät. Abmessungen 580 x 380 x 700 mm.

Bestellnummer	Beschreibung
VMX-100A-D26HDR-EU	vCamMX-2/30/D26-HDR , Schubkabel 30m
VMX-150A-D26HDR-EU	vCamMX-2/45/D26-HDR , Schubkabel 45m



Das perfekte Team

vCam Inspektionssysteme + vLoc3-Cam Sondenortungsgerät



vCam-6

**Modulares Inspektionskamerasystem
für Rohrbefahrungen von Ø 80-200mm
und bis zu 120m Länge mit
Live-Video per App**

- Robust, langlebig und benutzerfreundlich
- 9.7" Touchdisplay plus vollwertige Tastatur
- Video- und Bildaufnahmen in Full-HD
- Ortbare Sonde mit 3 Frequenzen
- Ortbares Schubkabel für die Streckenortung
- Li-Ionen-Akku oder Netzbetrieb
- Live-Video-Stream und Datenspeicherung in der App
- Over-the-air Systemupdate

Die vCam-6 Schiebekamera bietet dem Profi-Nutzer alles, um Rohre zuverlässig zu inspizieren und die Ergebnisse zu dokumentieren. Das System ist besonders robust und für den täglichen Einsatz bei Sanitärfirmen, Klempnern, Rohrreinigungsfirmen und Bauunternehmen konzipiert. Erstellen Sie detailreiche Video- und Bildaufnahmen in Full-HD mit Texteingaben, Audiokommentaren, Angaben zur Distanz, Datum und Zeitstempel. Das System wird per Li-Ionen-Akku betrieben (bis zu 6h) oder mit 230V bzw. 12V. Dank der hohen Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit ist ein störungsfreier Betrieb gesichert. Die vCam-6 Kontrolleinheit ist abnehmbar und kompatibel mit der MX-Mini-Haspel als kompakt System z. B. für kleinere Rohrdurchmesser oder bei beengten Verhältnissen. Mit dem verstellbaren Kamera-Rollenschlitten sind zusätzlich **Rohrbefahrungen von 200-400 mm** möglich. Über die kostenlose VMC-App streamen Sie das Kamerabild auf Ihr Mobilgerät, fügen bequem Textkommentare hinzu oder versenden gespeicherte Dateien.

9.7" Touchdisplay mit Meter-
anzeige, Datum und Zeit,
Kontrollmodul abnehmbar

HDMI-Videoausgang,
VGA-Anschluss externer Monitor
Audio-Ausgang

Video-/Bildaufnahmen auf
internem 1000 GB Speicher,
SD-Karte oder USB-Stick
und App

Punkt- und Streckenortung
Ortbares Schubkabel zur aktiven
Besendung für die Streckenortung
und Sonde mit wählbarer Fre-
quenz 512Hz/640Hz/32.8kHz zur
Kamerakopf-/Punktortung

Robuste Schubkabel-Haspel
aus Edelstahl mit Fahrwerk

WiFi-Verbindung zur
VMC-App für Mobilgeräte

Integriertes Mikrofon zur Aufnahme
von Sprachkommentaren

Vollwertige Tastatur

Einfach austauschbare
Feder-Einheit für mehr
Wartungsfreundlichkeit

Austauschbare Kameraköpfe
mit Edelstahlgehäuse,
kratzfester Saphirglaslinse,
Zentrierhilfe und LED-Licht für
beste Sicht unter schwierigen
Bedingungen

D34-HD (34mm)
selbstnivellierend

D46-HD (46mm)
selbstnivellierend



vCam-6 Kontrolleinheit mit Option MX-Haspel



**Vivax-Metrotech
Kamerakopf-
Austauschprogramm**
Gesichert auf Dauer auch
außerhalb der Garantiezeit

Detaillierte Informationen siehe Seite 45



Option verstellbarer Rollenschlitten
200-400mm plus LED-Kit

vCam-6 (Anschluss-Set Standard)



Inspektionskamarasystem bestehend aus Kontrolleinheit mit Li-Ionen-Akku, CP-Haspel mit Schubkabel Ø 12mm, HD-Kamerakopf selbstnivellierend (D34-HD oder D46-HD) mit Standard-Zentrierhilfe und 4m Verbindungskabel Haspel zu Kontrolleinheit. Lieferumfang inklusive Werkzeugtasche, Kamerakopf-Werkzeug, Kunststoff-Einführschutz, Ladegerät. Abmessungen 710 x 500 x 910 mm.

Bestellnummer	Beschreibung
VC6-C200A-D34HDP-EU	vCam-6/60/D34-HD , Schubkabel 60m
VC6-C300A-D34HDP-EU	vCam-6/90/D34-HD , Schubkabel 90m
VC6-C400A-D34HDP-EU	vCam-6/120/D34-HD , Schubkabel 120m
VC6-C200A-D46HDP-EU	vCam-6/60/D46-HD , Schubkabel 60m
VC6-C300A-D46HDP-EU	vCam-6/90/D46-HD , Schubkabel 90m
VC6-C400A-D46HDP-EU	vCam-6/120/D46-HD , Schubkabel 120m



vCam-6 (Anschluss-Set kurz)



Inspektionskamarasystem mit kurzer Feder-Einheit, bestehend aus Kontrolleinheit mit Li-Ionen-Akku, CP-Haspel mit Schubkabel Ø 12mm, HD-Kamerakopf selbstnivellierend (D34-HD oder D46-HD) mit Standard-Zentrierhilfe und 4m Verbindungskabel Haspel zu Kontrolleinheit. Lieferumfang inklusive Werkzeugtasche, Kamerakopf-Werkzeug, Kunststoff-Einführschutz, Ladegerät. Abmessungen 710 x 500 x 910 mm.

Bestellnummer	Beschreibung
VC6-C200B-D34HDP-EU	vCam-6/60/D34-HD/Short , Schubkabel 60m
VC6-C300B-D34HDP-EU	vCam-6/90/D34-HD/Short , Schubkabel 90m
VC6-C400B-D34HDP-EU	vCam-6/120/D34-HD/Short , Schubkabel 120m
VC6-C200B-D46HDP-EU	vCam-6/60/D46-HD/Short , Schubkabel 60m
VC6-C300B-D46HDP-EU	vCam-6/90/D46-HD/Short , Schubkabel 90m
VC6-C400B-D46HDP-EU	vCam-6/120/D46-HD/Short , Schubkabel 120m



Zubehör vCam-6

Bestellnummer	Beschreibung
2.104.20.00001	Verstellbarer Rollenschlitten Type B , für Rohr-Ø 200-400mm, kompatibel mit D34* und D46 Kameraköpfen, Edelstahl/Aluminium-Konstruktion, Abmessungen geschlossen 175x273mm, vollständig ausgefahren 340x248mm (*die D34 Standard-Zentrierhilfe muss als Adapter montiert werden)
2.104.05.00003	Zusatzlicht-Kit für Rollenschlitten , zur besseren Ausleuchtung in großen Durchmesser, LED-Ringlicht, 400 lm batteriebetrieben (3 x AA Alkaline-Batterien), Laufzeit bis zu 2h, IP68, wird an der Vorderseite des Rollenschlittens angebracht



Zubehör vCam

Bestellnummer Beschreibung

Haspel Typ CP, Anschluss-Set Standard

1.109.03.00021	CP-Haspel 60m , Schubkabel Ø 12mm, 4m Verbindungskabel, Kunststoff-Einführschutz
1.109.03.00023	CP-Haspel 90m , Schubkabel Ø 12mm, 4m Verbindungskabel, Kunststoff-Einführschutz
1.109.03.00022	CP-Haspel 120m , Schubkabel Ø 12mm, 4m Verbindungskabel, Kunststoff-Einführschutz



Haspel Typ CP, Anschluss-Set kurz

1.109.03.00005	CP-Haspel 60m kurz , Schubkabel Ø 12mm, 4m Verbindungskabel, Kunststoff-Einführschutz
1.109.03.00009	CP-Haspel 90m kurz , Schubkabel Ø 12mm, 4m Verbindungskabel, Kunststoff-Einführschutz
1.109.03.00007	CP-Haspel 120m kurz , Schubkabel Ø 12mm, 4m Verbindungskabel, Kunststoff-Einführschutz



Haspel MX-Mini

1.110.02.00006	MX-Haspel 30m , Schubkabel Ø 10mm, Kunststoff-Einführschutz, ohne Verbindungskabel
1.110.02.00007	MX-Haspel 45m , Schubkabel Ø 10mm, Kunststoff-Einführschutz, ohne Verbindungskabel
2.104.16.00009	Verbindungskabel 4m , (vCam-6 an CP-Haspel und MX-Haspel)
2.104.01.00021	Verbindungskabel 8m , (vCam-6 an CP-Haspel und MX-Haspel)



vCam Kontrolleinheiten

1.111.01.00010	vCam-6 Kontrolleinheit , mit Li-Ion Akku, Werkzeugtasche, Schraubendreher, Kamera-Werkzeug, Ladegerät mit Netzkabel, 12V DC-Netzkabel, Sicherung, USB-Stick
1.112.01.00003	vCamMX-2 Kontrolleinheit , mit Li-Ion Akku, mit Werkzeugtasche, Schraubendreher, Ladegerät mit Netzkabel, 12V DC-Kabel, Sicherung, USB-Stick, Verbindungskabel kurz zu MX-Haspel



vCamMX-2 Kameraköpfe

1.113.02.00001	Kamerakopf D18-HD , Ø 18mm, mit Standard-Zentrierhilfe
1.112.04.00001	Kamerakopf D26-HDR , Ø 26mm, selbstnivellierend, High Dynamic Range, mit Standard-Zentrierhilfe



vCam-6 Kameraköpfe

1.111.05.00002	Kamerakopf D34-HD , Ø 34mm, selbstnivellierend, mit Standard-Zentrierhilfe
1.111.03.00002	Kamerakopf D46-HD , Ø 46mm, selbstnivellierend, mit Standard-Zentrierhilfe



Kompatibilität Kameraköpfe

Die vCam-6 Kontrolleinheit ist kompatibel mit den Kameraköpfen D18-HD, D26-HDR, D34-HD, D46-HD sowie D18-MX, D26-MX, D34-C und D46-CP

Zubehör vCam

Bestellnummer Beschreibung

Zubehör vCamMX-2

4.03.000095	Spritzschutz MX-Haspel Verwenden Sie die strapazierfähige Hülle aus Nylon, um saubere Bereiche vor Verschmutzung zu schützen. Flüssigkeiten und Schmutz auf der Haspel werden effektiv zurückgehalten
3.02.11.000002	Kunststoff-Einführschutz für den Kamerakopf und das Schubkabel beim Einführen in das Rohr
2.110.01.000022	Ladegerät Li-Ion Akku und Netzteil (im Lieferumfang enthalten bei vCamMX-2 und vCam6 Inspektionssystem)



Bestellnummer Beschreibung

Zubehör vCam-6

3.02.10.000061	Spritzschutz CP-Haspel Verwenden Sie die strapazierfähige Hülle aus Nylon, um saubere Bereiche vor Verschmutzung zu schützen. Flüssigkeiten und Schmutz auf der Haspel werden effektiv zurückgehalten
1.109.08.00001	Dreh- und Kipptisch für Haspel Typ CP Der Tisch wird zwischen der Haspel und der vCam-6 Kontrolleinheit montiert. Er ermöglicht das Schwenken und Kippen der Kontrolleinheit auf der Haspel, für einen bestmöglichen Sichtwinkel auf das Display.



Zubehör Kamerakopf-Zentrierhilfen

Bestellnummer Beschreibung

D18 Zentrierhilfen (Skids)

2.110.04.00005	D18-MX Standard Zentrierhilfe
2.110.04.00003	D18-MX Zentrierhilfe 57mm
2.113.02.00002	D18-HD Standard Zentrierhilfe 26mm
2.113.02.00005	D18-HD Zentrierhilfe 35mm für Feder



D26 Zentrierhilfen (Skids)

2.112.04.00002	D26-HDR Standard Zentrierhilfe 34mm
2.110.03.00003	D26-MX Standard Zentrierhilfe
2.110.03.00004	D26-MX / D26-HDR Zentrierhilfe 57mm
2.110.03.00005	D26-MX / D26-HDR Zentrierhilfe 76mm



D34 Zentrierhilfen (Skids)

2.111.05.00001	D34-HD Standard Zentrierhilfe
2.111.05.00002	D34-HD Zentrierhilfe 57mm
2.111.05.00003	D34-HD Zentrierhilfe 76mm
2.111.05.00004	D34-HD Zentrierhilfe 100mm
2.109.02.00004	D34-C/M Standard Zentrierhilfe
2.109.02.00013	D34-C/M Zentrierhilfe 57mm
2.109.02.00014	D34-C/M Zentrierhilfe 76mm
2.109.02.00015	D34-C/M Zentrierhilfe 100mm



D46 Zentrierhilfen (Skids)

2.109.10.00005	D46 Standard Zentrierhilfe
2.109.10.00006	D46 Zentrierhilfe 76mm
2.109.10.00003	D46 Zentrierhilfe 100mm
2.109.10.00004	D46 Zentrierhilfe 127mm



Zentrierhilfe 57mm und 76mm für Rohr-Ø bis 100mm
 Zentrierhilfe 100mm und 127mm für Rohr-Ø bis 150mm





Kamerakopf-Austauschprogramm

Mit dem exklusiven Vivax-Metrotech Kamerakopf-Austauschprogramm können Sie einen nicht funktionsfähigen Kamerakopf gleicher Größe und gleicher Auflösung zum Sonderpreis tauschen (z. B. Kamerakopf D33 im Tausch für D34, SD für HD, HD für HD).

Hinweis:

Das Programm schließt die aufgeführten Kameraköpfe ein, die bei normaler Nutzung und Abnutzung eine Fehlfunktion aufweisen. Die PRO Serie, Haspeln Typ S, LSR Flexible Rod und alle anderen Modelle oder gebrauchten Kameraköpfe sind nicht im Austauschprogramm eingeschlossen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Austausch in Anspruch zu nehmen:

1. Bestellen Sie den Austausch-Kamerakopf (Sonderpreis wird in Rechnung gestellt). *Die unten genannten Sonderpreise sind Endpreise (Netto-Preise), es werden keine weiteren Rabatte gewährt.*
2. Bei der Bestellung erhalten Sie von uns Hinweise zur Abwicklung. Wir benötigen immer die Seriennummer des alten Kamerakopfes, um den Prozess zu starten.



**Vivax-Metrotech
Kamerakopf-
Austauschprogramm**
Gesichert auf Dauer auch
außerhalb der Garantiezeit

Bestellnummer Beschreibung

Austausch-Kameraköpfe vCamDrain / vCamMX-2

1.113.02.00001-E	Austausch-Kamerakopf D18-HD , mit Standard-Zentrierhilfe
1.112.04.00001-E	Austausch-Kamerakopf D26-HDR , selbstnivellierend, High Dynamic Range, mit Standard-Zentrierhilfe

Austausch-Kameraköpfe vCam-6

1.111.05.00002-E	Austausch-Kamerakopf D34-HD , selbstnivellierend, mit Standard-Zentrierhilfe
1.111.03.00002-E	Austausch-Kamerakopf D46-HD , selbstnivellierend, mit Standard-Zentrierhilfe

Austausch-Kameraköpfe vCam-5

1.109.02.00002-E	Austausch-Kamerakopf D34-C , selbstnivellierend, mit Standard-Zentrierhilfe
1.109.10.00001-E	Austausch-Kamerakopf D46-CP , selbstnivellierend, mit Standard-Zentrierhilfe

Kompatibilität Kameraköpfe

Die vCam-6 Kontrolleinheit ist kompatibel mit den Kameraköpfen D18-HD, D26-HDR, D34-HD, D46-HD sowie D18-MX, D26-MX, D34-C und D46-CP

Die vCam-5 Kontrolleinheit ist kompatibel nur mit den Kameraköpfen D18-MX, D26-MX, D34-C und D46-CP.



Garantie

Umfang	Serie
24 Monate Garantie (ab Lieferdatum Lieferschein)	vLoc3 Serie Empfänger Loc3 Sender vScan Empfänger vScan Sender VM510 FFL+ Empfänger
12 Monate Garantie (ab Lieferdatum Lieferschein)	VM Serie Empfänger VM Serie Sender Ladegeräte Akkus Zubehör Signalzangen A-Rahmen Sonden Schiebeaale vCam6 Schiebekamerasystem vCamMX-2 Schiebekamerasystem Haspel Typ CP Haspel Typ MX Mini Reel Kameraköpfe

Garantieverlängerung auf Anfrage

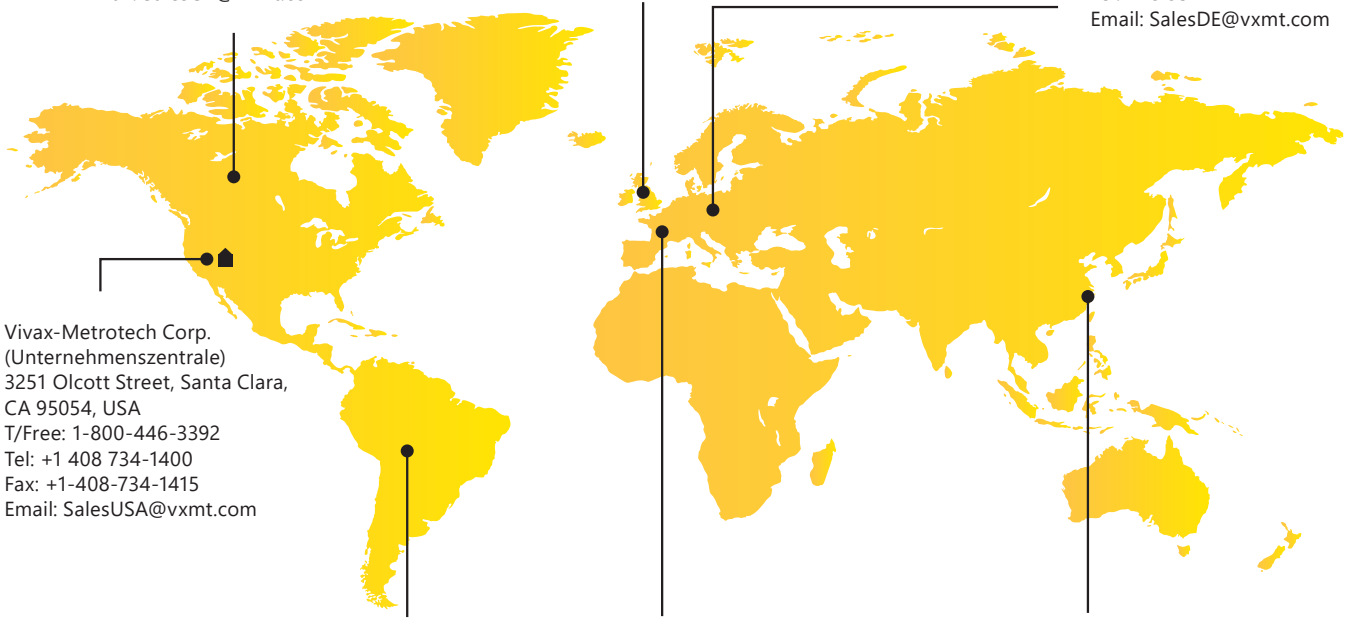
Preise auf Anfrage ab Versandlager Scheßlitz zzgl. Versandkosten.
Sämtliche Lieferungen erfolgen ausschließlich zu unseren
[Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.](#)

Standorte

Vivax Canada Inc.
 41 Courtland Ave Unit 8, Vaughan,
 ON L4K 3T3, Canada
 Tel: +1-289-846-3010
 Fax: +1-905-752-0214
 Email: SalesCA@vxmt.com

Vivax-Metrotech Ltd.
 Unit 1, B/C Polden Business Centre, Bristol Road,
 Bridgwater, Somerset, TA6 4AW, UK
 Tel: +44 1793 822679
 Email: SalesUK@vxmt.com

Metrotech Vertriebs GmbH
 Am steinernen Kreuz 10a
 96110 Schesslitz, Germany
 Tel: +49 9542 77227-42
 Email: SalesDE@vxmt.com



Vivax-Metrotech Corp.
 (Unternehmenszentrale)
 3251 Olcott Street, Santa Clara,
 CA 95054, USA
 T/Free: 1-800-446-3392
 Tel: +1 408 734-1400
 Fax: +1-408-734-1415
 Email: SalesUSA@vxmt.com

Ventas para América Latina
 3251 Olcott Street, Santa Clara,
 CA 95054, USA
 T/Free: 1-800-446-3392
 Tel: +1-408-734-1400
 Fax: +1-408-743-5597
 Email: LatinSales@vxmt.com

Vivax-Metrotech SAS
 Technoparc - 1 allée du Moulin Berger,
 69130 Ecully, France
 Tel: +33 472 53 03 03
 Fax: +33 472 53 03 13
 Email: SalesFR@vxmt.com

Vivax-Metrotech (Shanghai) Ltd.
 Building 10, Lane 1158 Zhongxin Rd.,
 Songjiang District, Shanghai, China, 201615
 Tel: +86-21-5109-9980
 Email: SalesCN@vxmt.com.cn



Katalog-Download als PDF

Vivax-Metrotech

Metrotech Vertriebs GmbH
Am steinernen Kreuz 10a
96110 Schesslitz
Telefon: +49 9542 77227-42
E-Mail: SalesDE@vxmt.com

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

Weitere Produktinformationen finden Sie unter
www.vivax-metrotech.de