

GeoMax Leitungsortungssystem



EZiCAT Leitungsortung

Unterirdische Leitungen genau orten, zur einfachen und sicheren Kabel Meidung

Die Bestimmung der genauen Lage von unterirdischen Leitungen zum Schutz von Mitarbeitern und Geräten während eines Grabungsprojektes war noch nie wichtiger.

Lokale Richtlinien verlangen vor Beginn der Aushubarbeiten die Verwendung von Ortungssystemen. Es macht Sinn vor Arbeitsbeginn alle Leitungen aufzuspüren, zu verfolgen und zu markieren.

Mit allen unseren EZiCAT Leitungsortungssystemen können Anwender mit Leichtigkeit verborgene Leitungen auffinden. Die EZiSYSTEM Serie wurde besonders entwickelt um menschliche Fehler zu minimieren und um die Baustellensicherheit mit Hilfe von vielen intelligenten und einmaligen Funktionen zu

verbessern.

Mit den EZiSYSTEM Produkten ist das Aufspüren von unterirdisch verlegten Rohren und Kabeln einfach und effizient. Sie verbessern die Sicherheit auf der Baustelle und sparen dabei noch Zeit und Geld.

Wie funktioniert das EZiCAT System?

Die Geräte der EZiCAT Serie spüren unterirdisch verlegte Leitungen auf, indem sie die von diesen Leitungen abgestrahlten elektromagnetischen Signale empfangen.

Die intelligente EZiCAT Software interpretiert diese Signale und liefert dem Anwender sowohl akustische als auch visuelle Angaben zu Lage und Ausrichtung der verborgenen Leitungen.

Produktpalette

- **EZiCAT i-Serie Leitungsortungssysteme**
- **LOGiCAT Software**
- **EZiTEX Signalgenerator**
- **EZiROD Service Tracer**

Anwender

- **Aushub Bauunternehmen**
- **Versorgungs- Installationsunternehmen**
- **Reparaturunternehmen**
- **Bauunternehmen**
- **Gas- und Energieversorgungsunternehmen**
- **Kabelfernseh Anbieter**
- **Rohrleitungsunternehmen**



EZiCAT Leitungsortung

EZiCAT i500

Hohe Flexibilität und Intelligenz

Vorteile

- Modernste digitale Signalverarbeitungstechnologie (DSP).
- Automatische Steuerung – EZiCAT ist einfach zu bedienen, auch für unerfahrene Anwender.
- Power Modus Startmodus findet die gefährlichsten aktiven Stromkabel zuerst.
- Gefahrenzone Funktion ortet oberflächennahe Leitungen in Power, 8 und 33 kHz Modi, (innerhalb etwa 30cm) und warnt so vor erhöhtem Risiko.
- Integrierte Testfunktion zur Prüfung von Hardware und Software.
- LCD Bildschirm mit eingebautem Lichtsensor und automatischer Hintergrundbeleuchtung in schlechten Lichtverhältnissen.
- Robustes Design und geringes Gewicht, speziell für die Baustellen Anwendung entwickelt.
- Wartungsanzeige zeigt nach 12 Monaten einen Schraubenschlüssel an, um auf die empfohlenen Serviceintervalle oder Qualitätssysteme hinzuweisen.

Flexibilität

Instrumente der EZiCAT i-Serie haben verschiedene Betriebsmodi. Der Benutzer hat maximale Kontrolle immer zur Hand.

Auto Modus

Ortet automatisch Strom- oder Funk-signale. Damit wird vom ersten Einschalten auf der Baustelle die Anwesenheit von Leitungen bestätigt. Die Leitungsortung wird einfacher und sicherer.

Generator Modus

(8 & 33 kHz)
Ortet ein vom EZiTEXT Zweifrequenz-Signalgenerator an einen unterirdischen metallischen Leiter angebrachtes spezifisches Signal.

Funk Modus

Spürt Signale von entfernten Funksendern auf. Diese Signale dringen in den Boden ein und werden von verlegten leitfähigen Leitungen zurückgestrahlt.

Power Modus

(Standard Modus)
Ortet Signale von aktiven Stromkabeln, die für Grabungsmannschaften das größte Risiko darstellen.

Intelligenz

Gefahrenzone

Oberflächennahe Leitungen stellen ein Sicherheitsrisiko für Baustellenarbeiten dar. Die neue Gefahrenzonen Funktion gibt eine zusätzliche Warnung in der Nähe unterirdischer Leitungen aus und warnt so den Anwender vor unmittelbarer Gefahr.

Pinpoint Assistent

Lässt den höchsten Spitzenmesswert in der Signalstärkeanzeige stehen. Die Messwert Anzeigezeit kann zwischen 0 - 5 Sekunden gewählt werden, so kann die Lage der Leitung schnell und genau bestimmt werden.

Signal Service Indicator (SSI) Signalanzeige

Mit SSI kann eine einzelne Leitung unter vielen verfolgt werden. Die numerische Anzeige zeigt über der Leitung an die der EZiTEXT Signalgenerator angeschlossen ist den höchsten Ausschlag. Der Anwender kann diese Leitung aufspüren, ohne versehentlich zu einer anderen zu wechseln.



EZiCAT i550

Mit zusätzlicher Tiefenanzeige

Vorteile

- Modernste digitale Signalverarbeitungstechnologie (DSP).
- Automatische Steuerung – EZiCAT ist einfach zu bedienen, auch für unerfahrene Anwender.
- Power Modus Startmodus findet die gefährlichsten aktiven Stromkabel zuerst.
- Gefahrenzone Funktion ortet oberflächennahe Leitungen in Power, 8 und 33 kHz Modi, (innerhalb etwa 30cm) und warnt so vor erhöhtem Risiko.
- Integrierte Testfunktion zur Prüfung von Hardware und Software.
- Zusätzliche Tiefenschätzung bis 3m für weitere Messinformationen.
- LCD Bildschirm mit eingebautem Lichtsensor und automatischer Hintergrundbeleuchtung in schlechten Lichtverhältnissen.
- Robustes Design und geringes Gewicht, speziell für die Baustellen Anwendung entwickelt.
- Wartungsanzeige zeigt nach 12 Monaten einen Schraubenschlüssel an, um auf die empfohlenen Serviceintervalle oder Qualitätssysteme hinzuweisen.

Flexibilität

Instrumente der EZiCAT i-Serie haben verschiedene Betriebsmodi. Der Benutzer hat maximale Kontrolle immer zur Hand.

Auto Modus

Ortet automatisch Strom- oder Funk-signale. Damit wird vom ersten Einschalten auf der Baustelle die Anwesenheit von Leitungen bestätigt. Die Leitungsortung wird einfacher und sicherer.

Generator Modus

(8 & 33 kHz)
Ortet ein vom EZiTEXT Zweifrequenz-Signalgenerator an einen unterirdischen metallischen Leiter angebrachtes spezifisches Signal.

Funk Modus

Spürt Signale von entfernten Funksendern auf. Diese Signale dringen in den Boden ein und werden von verlegten leitenden Leitungen zurückgestrahlt.

Power Modus

(Standard Modus)
Ortet Signale von aktiven Stromkabeln, die für Grabungsmannschaften das größte Risiko darstellen.

Intelligenz

Gefahrenzone

Oberflächennahe Leitungen stellen ein Sicherheitsrisiko für Baustellenarbeiten dar. Die neue Gefahrenzonen Funktion gibt eine zusätzliche Warnung in der Nähe unterirdischer Leitungen aus und warnt so den Anwender vor unmittelbarer Gefahr.

Pinpoint Assistent

Lässt den höchsten Spitzenmesswert in der Signalstärkeanzeige stehen. Die Messwert Anzeigezeit kann zwischen 0 - 5 Sekunden gewählt werden, so kann die Lage der Leitung schnell und genau bestimmt werden.

Signal Service Indicator (SSI) Signalanzeige

Mit SSI kann eine einzelne Leitung unter vielen verfolgt werden. Die numerische Anzeige zeigt über der Leitung an die der EZiTEXT Signalgenerator angeschlossen ist den höchsten Ausschlag. Der Anwender kann diese Leitung aufspüren, ohne versehentlich zu einer anderen zu wechseln.



Zusätzliche Funktionen

Tiefenanzeige

In Verbindung mit dem EZiTEX im 8 oder 33 kHz Modus hat EZiCAT i550 eine Tiefenmessfunktion. Anwender können die Tiefe der verborgenen Leitung bestimmen und damit Vorteile für die Geländeaufnahme gewinnen.

EZiCAT i650

Tiefenanzeige und Datenerfassung mit der LOGiCAT Software über eine Bluetooth® Verbindung

Vorteile

- Modernste digitale Signalverarbeitungstechnologie (DSP).
- Automatische Steuerung – EZiCAT ist einfach zu bedienen, auch für unerfahrene Anwender.
- Power Modus Startmodus findet die gefährlichsten aktiven Stromkabel zuerst.
- Gefahrenzone Funktion ortet oberflächennahe Leitungen in Power, 8 und 33 kHz Modi, (innerhalb etwa 30cm) und warnt so vor erhöhtem Risiko.
- Integrierte Testfunktion zur Prüfung von Hardware und Software.
- Zusätzliche Tiefenschätzung bis 3m für weitere Messinformationen.
- LCD Bildschirm mit eingebautem Lichtsensor und automatischer Hintergrundbeleuchtung in schlechten Lichtverhältnissen.
- Robustes Design und geringes Gewicht, speziell für die Baustellen Anwendung entwickelt.
- Wartungsanzeige zeigt nach 12 Monaten einen Schraubenschlüssel an, um auf die empfohlenen Serviceintervalle oder Qualitätssysteme hinzuweisen.

Flexibilität

Instrumente der EZiCAT i-Serie haben verschiedene Betriebsmodi. Der Benutzer hat maximale Kontrolle immer zur Hand.

Auto Modus

Ortet automatisch Strom- oder Funk-signale. Damit wird vom ersten Einschalten auf der Baustelle die Anwesenheit von Leitungen bestätigt. Die Leitungsortung wird einfacher und sicherer.

Generator Modus

(8 & 33 kHz)
Ortet ein vom EZiTEXT Zweifrequenz-Signalgenerator an einen unterirdischen metallischen Leiter angebrachtes spezifisches Signal.

Funk Modus

Spürt Signale von entfernten Funkseindern auf. Diese Signale dringen in den Boden ein und werden von verlegten leitenden Leitungen zurückgestrahlt.

Power Modus

(Standard Modus)
Ortet Signale von aktiven Stromkabeln, die für Grabungsmannschaften das größte Risiko darstellen.

Intelligenz

Gefahrenzone

Oberflächennahe Leitungen stellen ein Sicherheitsrisiko für Baustellenarbeiten dar. Die neue Gefahrenzonen Funktion gibt eine zusätzliche Warnung in der Nähe unterirdischer Leitungen aus und warnt so den Anwender vor unmittelbarer Gefahr.

Pinpoint Assistent

Lässt den höchsten Spitzenmesswert in der Signalstärkeanzeige stehen. Die Messwert Anzeigezeit kann zwischen 0 - 5 Sekunden gewählt werden, so kann die Lage der Leitung schnell und genau bestimmt werden.

Signal Service Indicator (SSI) Signalanzeige

Mit SSI kann eine einzelne Leitung unter vielen verfolgt werden. Die numerische Anzeige zeigt über der Leitung an die der EZiTEXT Signalgenerator angeschlossen ist den höchsten Ausschlag. Der Anwender kann diese Leitung aufspüren, ohne versehentlich zu einer anderen zu wechseln.

EZiCAT i650 hat volle Kompatibilität mit der LOGiCAT Software. Seite 12.



Zusätzliche Funktionen

Tiefenanzeige

In Verbindung mit dem EZiTEX im 8 oder 33 kHz Modus hat EZiCAT i650 eine Tiefenmessfunktion. Anwender können die Tiefe der verborgenen Leitung bestimmen und damit Vorteile für die Geländeaufnahme gewinnen.

Datenerfassung

EZiCAT i650 erfasst und speichert Informationen. Die Datenspeicherung findet nach Abschluss der Start-Routine im Sekundentakt statt. Daten werden im Instrumentenspeicher abgelegt und können zur Auswertung über Bluetooth® auf einen PC oder einen anderen Controller übertragen werden. Die Speicherkapazität beträgt etwa 80 Arbeitsstunden.

LOGiCAT Software

Auf dem Instrument gespeicherte Daten können importiert werden, um die Verwendung der Leitungsartung zu analysieren. Einfach alle Daten übertragen oder nach Datum suchen.

Bluetooth® Verbindung

Das EZiCAT i650 Leitungssystem hat den zusätzlichen Vorteil der kabellosen Bluetooth® Verbindung. Zusätzlich zur kabellosen Bluetooth® Datenübertragung kann EZiCAT nahtlos in mobile Kartierungstechnologien integriert werden, um Messungen aufzuzeichnen.

EZiTEX Signalgenerator

Mit signifikant größerer Leistung als Vorgänger Modelle

Die verbesserte Leistung erlaubt:

- Versorgungsleitungen über noch größere Distanzen zu orten.
- Verbesserte Ortung in Gebieten mit hoher Signalüberlagerung.
- Verbesserte Tiefenbestimmung in Verbindung mit einem Tiefenmesser.

Flexibilität

Kompakt gebaut mit einer IP65 Bewertung ist der Generator selbst in den härtesten Bedingungen gut geschützt.

EZiTEX t100

Bis zu 1 Watt Leistung.

Vorteile

- Vier verstellbare Ausgangsstufen mit bis zu 1 Watt Ausgangsleistung.
- Robust und wasserdicht.
- Umwelt-Schutzklasse IP65. Robustes, kompaktes Design mit geringem Gewicht speziell für harte Bedingungen auf der Baustelle entwickelt
- Auswahl zwischen 3 Ortungssignalen.
- 33 kHz für die tägliche Baustellenanwendung, als Industriestandard anerkannt.
- 8 kHz für langstrecken Ortung und Reduzierung der Kreuzkopplung.
- 8 und 33 kHz (Verbindungsmodus).
- Einfache Bedienung - Standard Ausgangsfrequenz von 33 kHz.
- Außen liegende einfache audio und visuelle Steuerung. Somit wird die Wasserdichte gewährleistet.
- Integrierte Testfunktion - Anwender können die Hardware und Software des EZiTEX vor Gebrauch prüfen.





EZiTEX Signalgenerator

LOGICAT

Gespeicherte Messungen importieren Ortungssystem Verwendung betrachten

Flexibilität

Mit der LOGiCAT Software können auf dem EZiCAT i650 gespeicherte Daten importiert werden, um die Anwendung der Leitungsortung zu analysieren. Einfach alle Daten übertragen oder nach Datum suchen. Hochgeladene Informationen:

Zeit und Datum

Tag und Uhrzeit der Bodenmessung.

Dauer

Gesamtortungszeit der Messtruppe.

Ortungsmodus

Bei umfangreichen Bodenmessungen speichert das System den Ortungsmodus, sowie die Verwendung eines Signal Generators.

Leitungserfassung

Zeigt schnell auf, ob unterirdische Leitungen während der Messung gefunden wurden und bestimmt die Signalstärke, die am Ortungssystem angezeigt wurde.

Produkt-Flotten-Management

Zeigt an und überwacht das Service und Kalibrierungsdatum Ihrer Ortungssystem-Flotte,

um sicher zu stellen, dass sie immer in einwandfreiem Zustand ist.

Diagnose Check

Zeigt Systeme an die den integrierten Test EST (Extended Self Test) nicht erfüllt haben und entfernt sie aus der aktuellen Flotte zur umgehenden Reparatur. Damit reduziert sich die Wahrscheinlichkeit im Feld defekte Instrumente zu verwenden.

Verwaltungs Protokolle

Erstellt einfach zu verstehende Statistiken aus den aufgezeichneten Daten. Anwender können so leicht erkennen wie die System eingesetzt wurden.

Die Vorteile der Datenspeicherung in 5 Schritten

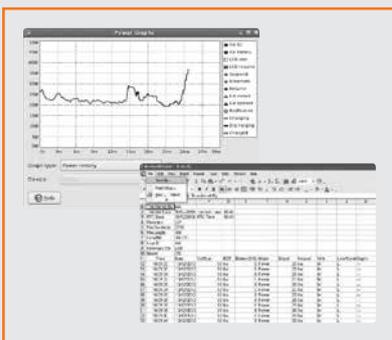
Erleben Sie bessere Ergebnisse, umfassendere Bodenmessungen und eine Verbesserung der Meidung unterirdischer Versorgungsleitungen.



1 Bodenmessungen zur Datenerfassung durchführen



2 Gespeicherte Daten über Bluetooth® an einen PC senden



3 EZiCAT Verwendungs-Statistiken und -Tabellen betrachten



4 Fundierte Entscheidungen zur effizienten Verwaltung der EZiCAT Flotte und der Anwender treffen.



5 Prozessveränderungen zur Verbesserung der Ergebnisse implementieren

Zubehör

Breites Sortiment an kompatibelem Zubehör

EZiROD

Mit dem EZiROD kann der Verlauf nicht-metallischer Kanäle, Leitungen oder Rohre bestimmt werden, wenn das Gerät zusammen mit dem EZiCAT und dem EZiTEX verwendet wird.

Die Glasfaserspule des EZiROD mit metallischem Ortungsdraht im Kabelkern ist in Längen von 30, 50 oder 80 m erhältlich. Die Glasfaserspule wird durch die zu untersuchende Leitung geschoben. EZiTEX wird angeschlossen und das Ortungssignal an der Oberfläche vom EZiCAT erfasst.



EZiROD

Signalklemme

Zur Verwendung mit dem EZiTEX Signalgenerator, zum Anschluss an zylindrische metallische Leitungen (z.B. Rohre, isolierte Elektrokabel).

Zweifrequenz Sonde

Kompakter Zweifrequenzgenerator zur Verwendung in Abflussleitungen, Abwasserkanälen und anderen nicht leitfähigen Versorgungsleitungen. Die Sonde kann an verschiedene Geräte angeschlossen werden, z.B. Rohrreinigungsstäbe, Bohrer und Kontrollkameras.

Gebäudeanschluss Set

Zur Verwendung mit dem EZiTEX Signalgenerator. Anschluss eines Ortungssignals an eine beliebige Strombuchse eines internen Stromverteilungssystems.



Signalklemme



Zweifrequenz Sonde

Spezifikationen

EZiSYSTEM Produkt

Spezifikationen

Ortungssysteme

EZiCAT i500

Frequenz / Modus	Power Modus 50 Hz oder 60 Hz, Funk Modus 15 kHz bis 60 kHz Generator Modus 8 kHz und 33 kHz, Auto Modus = Power + Funk Modus
Tiefe	Power bis 3m, Funk bis 2m, Generator Modus bis 3m
Schutzklasse	Entspricht IP54
Batterien	6 x AA Alkali (IEC LR6, mitgeliefert)
Batterie Lebensdauer	40 Std bei zeitweisem Gebrauch (bei 20°C)
Gewicht	2,7 kg inkl Batterien

EZiCAT i550

Frequenz / Modus	Power Modus 50 Hz oder 60 Hz, Funk Modus 15 kHz bis 60 kHz Generator Modus 8 kHz und 33 kHz, Auto Modus = Power + Funk Modus
Tiefe	Power bis 3m, Funk bis 2m, Generator Modus bis 3m
Tiefenanzeige	10% der Tiefe im Linien oder Sonden Modus (0,3 bis 3m Tiefenreichweite)
Schutzklasse	Entspricht IP54
Batterien	6 x AA Alkali (IEC LR6, mitgeliefert)
Batterie Lebensdauer	40 Std bei zeitweisem Gebrauch (bei 20°C)
Gewicht	2,7 kg inkl Batterien

EZiCAT i650

Frequenz / Modus	Power Modus 50 Hz oder 60 Hz, Funk Modus 15 kHz bis 60 kHz Generator Modus 8 kHz und 33 kHz, Auto Modus = Power + Funk Modus
Tiefe	Power bis 3m, Funk bis 2m, Generator Modus bis 3m
Tiefenanzeige	10% der Tiefe im Linien oder Sonden Modus (0,3 bis 3m Tiefenreichweite)
Schutzklasse	Entspricht IP54
Bluetooth®	Standard
Batterien	6 x AA Alkali (IEC LR6, mitgeliefert)
Batterie Lebensdauer	40 Std bei zeitweisem Gebrauch (bei 20°C)
Gewicht	2,7 kg inkl Batterien
Kompatibilität	CSV Datei Kompatibilitätsprogramm
Speichergroße	32MB Speicher
Kapazität	80 Std Datenaufzeichnung

Signalgenerator

EZiTEX t100

Ausgangsfrequenzen	8 & 33 kHz, mixed 8/33
Ausgangsleistung	4 Stufen
Induktion (Max)	Bis 1W max
Direktverbindung (300Ohm) Versorgungsleitung mit einem Widerstand von 300 Ohm	Bis 1W max bei Anschluss an eine unterirdische
Batterien	4 x D Alkali (IEC LR20), mitgeliefert
Batterielebensdauer (typische Verwendung bei 20°C) 30 Stunden bei zeitweisem Gebrauch	
Gewicht	2,4 kg/5,3 Pfund inkl. Batterien
Maße	105mm (H) x 190mm (B) x 235mm (T)
Schutzklasse (Deckel geschlossen)	IP65
Schutzklasse (Deckel offen)	IP54

Zubehör

EZiROD

Schutzklasse	Entspricht IP54 (30/50/80 m Glasfaserspule mit metallischem Ortungsdraht)
Gewicht	3kg/3,25kg/3,5kg

Zweifrequenz Sonde

Ausgangsfrequenzen	8 & 33 kHz
Batterie	1 X LR6 (AA) Alkali
Schutzklasse	Komplett tauchbar
Batterie Lebensdauer (typische Verwendung bei 20°C) im 8kHz oder	40 Std bei zeitweisem Gebrauch bei 20°C/68°F 33 kHz Modus
Gewicht	0,18 kg/0,4 Pfund
Maße	38mm (H) x 120mm (B)

GeoMax Über uns

Als internationales Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt GeoMax auf der ganzen Welt hochwertige Bau- und Vermessungsinstrumente. Sowohl gelegentliche als auch professionelle Anwender werden von der einfachen Bedienung und hohen Produktivität der GeoMax Totalstationen, GPS, Baulaser und optischen und digitalen Nivelliere angesprochen.

Wir sind ein Teil von Hexagon, weltweiter Marktführer multi-dimensionalen Messungen innerhalb der Makro und Mikro Segmente des Mess- und Positionierungsmarktes. Die globalen Technologien werden zusätzlich von

einem umfangreichen Vertriebs- und Service-Netzwerk auf allen Kontinenten und mit über 100 Geschäftsstellen unterstützt. Dank des ständig wachsenden Vertriebs- und Service-Netzwerkes sind GeoMax Produkte mit ihrem hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis weltweit verfügbar.

Enge Zusammenarbeit innerhalb der Hexagon Gruppe eröffnet GeoMax den Zugang zu modernsten Entwicklungs- und Produktions-einrichtungen. Dank dieser Zusammenarbeit können wir uns darauf konzentrieren Produkte zu liefern die "arbeiten, wenn Sie arbeiten". Mit den Funktionen die sie brauchen ohne Überladung mit Features.



GE  **MAX**

 **HEXAGON**



Die Bluetooth® Wortmarke und Logos sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Weitere Marken und Handelsbezeichnungen gehören den entsprechenden Eigentümern.



Copyright GeoMax AG. Alle Abbildungen, Beschreibung und technischen Daten sind unverbindlich und vorbehalten Änderungen. Gedruckt in der Schweiz / 819465 01.14 / de

GE  **MAX**

GeoMax AG
www.geomax-positioning.com
info@geomax-positioning.com

EZISYSTEM