

Leica DIGISYSTEM™ Zur Ortung unterirdischer Versorgungsleitungen



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



Auffinden oder umgehen – das Leica DIGISYSTEM™ ist Ihre Lösung

Warum Leitungen suchen

In Bau- und Industriegebieten gibt es meistens viele und verschiedene unterirdische Versorgungseinrichtungen. Vor Grabungsarbeiten ist es daher notwendig, stets genaue Information über die Lage und den Verlauf der Versorgungseinrichtungen einzuholen. Es liegt in der Verantwortung jedes Unternehmens oder jeder Privatperson, die örtlichen Leitungspläne zu prüfen und eine Beschädigung von vorhandenen Einrichtungen zu vermeiden.

Gesetzliche Bestimmungen

Die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen verlangen normalerweise die Verwendung von Leitungssuchgeräten, bevor mit den Grabungsarbeiten begonnen werden kann. Daher ist es sinnvoll, vor den Grabungsarbeiten unterirdische Leitungen zu orten und ihren Verlauf zu markieren, da die Beschädigung von Versorgungsleitungen zu ernsthaften Personenverletzungen und finanziellen Folgen führen kann.



Einzigartige Vorteile

DIGISYSTEM™ allgemein

- Aus Sicherheitsgründen automatische Auswahl des Powermodus beim Einschalten
- Vollautomatische Einstellung der Empfindlichkeit, keine Anpassung erforderlich
- Akustische und visuelle Anzeige des Signalempfangs
- Digitale Signalverarbeitung – zuverlässige und fehlerfreie Positionsbestimmung in der Bauumgebung
- Einfache Bedienung – erfordert minimale Einweisung
- Bedienung über große Tasten – schneller Einsatz im Arbeitsbereich
- Robust und wasserdicht – für harte Arbeitsbedingungen entwickelt
- DIGICAT™ 100, DIGICAT™ 200 und DIGITEX™ 8/33 führen beim Einschalten einen Selbsttest durch – hörbare und sichtbare Anzeige über die Einsatzbereitschaft
- Äusserst konkurrenzfähiger Preis

DIGICAT™ 100

DIGICAT™ 200

- Schaltet den Powermodus immer bei maximaler Empfindlichkeit ein – Gewährleistung sicherster Arbeitsbedingungen
- 8 und 33 kHz Suchmodi – maximale Flexibilität
- Kompakt und leicht
- Gut sichtbares, digitales LED-Display – schnelles Auffinden von Versorgungsleitungen

DIGICAT™ 200

- In Verbindung mit DIGITEX™ oder DIGIMOUSE™ zusätzliche Tiefenmessung möglich.

DIGITEX™ 8/33

- Kompaktes Design mit großem Zubehörfach
- 8 und 33 kHz Modi – maximale Auffindbarkeit
- Batterie- und Ausgabestufenanzeigen – zuverlässiges Arbeiten
- Hochrobustes Polypropylengehäuse – maximaler Schutz

DIGITRACE™ (30/50/80 Meter)

- Leicht und einfach zu handhaben
- Der einzige kosteneffiziente Weg, um die gesamte Länge von nichtmetallischen Leitungen aufzuspüren
- Beständig unter rauhesten Einsatzbedingungen

Das DIGISYSTEM™ – schnell, einfach, genau und äußerst rentabel

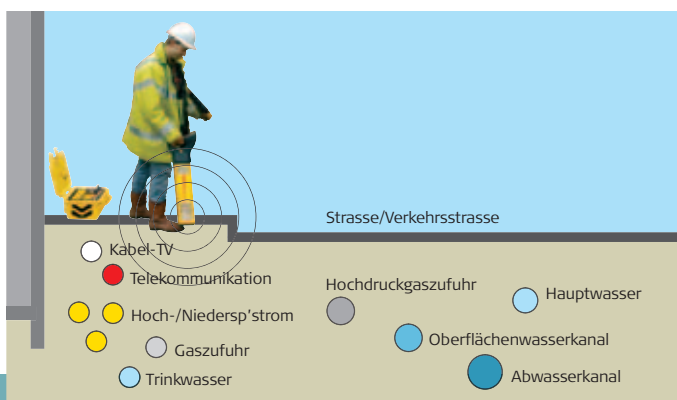
Das DIGISYSTEM™ besteht aus einem DIGICAT™ 100 oder DIGICAT™ 200 Kabel- und Rohrleitungssuchgerät, einem DIGITEX™ 8/33 Signalgenerator und einem DIGITRACE™ 30, 50 oder 80 Ortungskabel. Damit ist das Auffinden von unterirdischen Kabeln und Rohren jetzt zu einer einfachen und schnellen Aufgabe geworden. Das System erhöht die Sicherheit auf der Baustelle und spart Ihnen Arbeit und Geld. Es ist robust und leistungsstark und erfüllt alle Bedürfnisse.

Das Auffinden von Versorgungsleitungen

Durch den Empfang von rückgestrahlten Radiofrequenzen durch interne Antennen sowie Feststellen der Stärke und Richtung der empfangenden Signale erhält der Bediener die Position und den Verlauf der unterirdischen Versorgungsleitungen. Die Position der Leitung wird auf der Erdoberfläche markiert, damit das Team, das für die Grabung zuständig ist, weiß, wo gegraben werden kann.

Systemkomponenten

Das DIGICAT™ 100 wird zur Lokalisierung von aktiven Stromkabeln eingesetzt. In Zusammenhang mit dem DIGITEX™ 8/33 Signalgenerator können sogar unterirdische, inaktive Leitungen extrem genau gefunden werden. Das DIGITRACE™ Ortungskabel ermöglicht das Verfolgen von Plastikrohren, Tonkanalrohren und anderen nichtmetallischen Leitungen.



DIGICAT™ 100

DIGICAT™ 200

Drei wählbare Betriebsmodi

Power-Modus

Spürt Stromsignale von aktiven Stromkabeln auf.

Funk-Modus

Stellt von fernen Funktransmittern ausgelöste Signale fest. Diese Funksignale dringen in den Boden ein und werden von unterirdischen Metallkabeln und -rohren zurückgestrahlt.

Generator-Modus (8 und 33 kHz)

Spürt ein unverkennbares Signal auf, das vom DIGITEX™ 8/33 Doppelfrequenz-Signalgenerator an einen metallischen, unterirdischen Leiter angelegt wurde.

	DIGICAT™ 100	DIGICAT™ 200	DIGITEX™ 8/33	DIGITRACE™	SIGNALKLEMMEN	DIGIMOUSE™ (Sonden)	Gebäudean-schluss
Aktive Hauptstrom-kabel	■	■					
Metallrohre und nicht unter Strom stehende Hauptstromkabel	■	■	■		■		
Kupfer-Telekommuni-kationskabel	■	■	■		■		
Aufspüren von 1) nichtmetallischen Kanälen und Rohren 2)	■	■		■			
Gasrohre aus Metall	■	■	■		■	■	
Schadensstelle 1) (Eindringen von Baum-wurzeln usw.) oder Abwasserkanäle (gewöhnlich nicht aus Metall) 2)	■	■	■	■			
Gebäudestromver-teilung	■	■	■				■
Faseroptik-Tele-kommunikationskabel (nur möglich, wenn Ortungskabel daneben verlegt wurden)	■	■	■				
Plastikleitungen 1) (mit Zugang) 2)	■	■	■	■		■	
Tiefenmessungen		■					

1) + 2) sind Alternativmethoden



Tiefenanzeige

Zusätzlich zu den bekannten und bewährten Funktionen des DIGICAT™ ermöglicht das DIGICAT™ 200 auch eine Tiefenmessung. In Verbindung mit dem DIGITEX™ 8/33 (im 33) kHz (Modus) kann die tatsächliche Tiefe und Position aller Leitungen auf ± 10% genau bestimmt werden. So kann die Produktivität bei Ortungsaufgaben und Grabungsarbeiten merklich gesteigert werden.

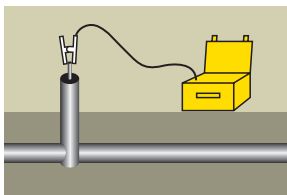




DIGITEX™ 8/33 Signalgenerator

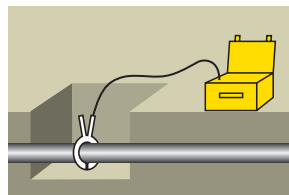
DIGITEX™ 8/33

Anwendung eines Suchsignals



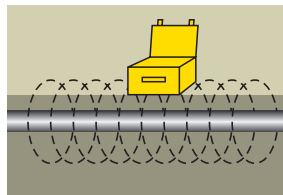
Direktanschluss

Der Anschluss des DIGITEX™ 8/33 an ein Ventil, einen Verteilerkasten, ein Hausstromverteilernetz oder einen anderen Zugang am Leiter ist am effektivsten und der Induktion vorzuziehen.



Verwendung einer Signalklemme

Zum Anlegen des DIGITEX™ 8/33 Signals an ein Rohr oder eine Versorgungsleitung wird eine Signalklemme verwendet. Die Versorgung wird durch das angelegte Signal nicht unterbrochen und der Anwender ist keiner Gefahr ausgesetzt.



Induktion

Wenn der direkte Anschluss oder die Verwendung einer Signalklemme nicht möglich ist, kann mit dem DIGITEX™ 8/33 ein Suchsignal an das unterirdische Rohr bzw. die Leitung induziert werden.



Strom-/Moduskontrollen

Modusanzeigen

Batteriefach

Zubehörfach

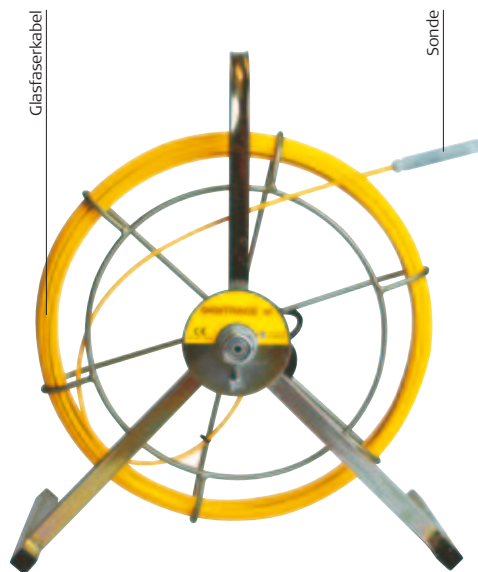
Signal-/Batteriestandanzeige

Anschlussbuchse

DIGITRACE™ 30/50/80 Ortungskabel

DIGITRACE™

Mit dem DIGITRACE™ kann die gesamte Länge eines Kanals, einer Leitung oder eines Rohrs (nichtmetallisch) verlaufsmäßig bestimmt werden, wenn das Gerät zusammen mit dem DIGICAT™ 100 und dem DIGITEX™ 8/33 oder einem anderen Signalgenerator eingesetzt wird. Die Glasfaserwelle des DIGITRACE™ mit Kupferleiter im Kabelkern ist in den Längen 30, 50 oder 80 Meter erhältlich. Das Glasfaserkabel wird eingeführt und entlang der zu untersuchenden Versorgungsleitung geschoben. Das DIGITEX™ 8/33 wird angeschlossen, und das Spursignal wird durch das DIGICAT™ auf der Oberfläche lokalisiert.



Ausgezeichneter Kundendienst, Service und Schulung

Technische Unterstützung

Anwender des DIGISYSTEM™ haben immer die volle technische Unterstützung durch erfahrene Fachleute bei ihrem örtlichen Händler oder der nächsten Leica Geosystems Vertretung.

Service und Reparatur

Leica Geosystems empfiehlt, dass bei den Geräten regelmäßig (alle 12 Monate) ein Kundendienst durch einen autorisierten Leica-Händler oder durch eine Leica Geosystems Vertretung durchgeführt wird. In den Servicewerkstätten erfolgt eine preisgünstige Reparatur innerhalb weniger Tage.

Schulung

Schulungen des DIGI-Suchsystems werden durch qualifizierte Fachleute entweder direkt am Einsatzort oder beim Händler durchgeführt.

Technische Spezifikationen

DIGICAT™ 100	Artikelnr. 731047
Frequenz	Power Modus 50/60 Hz, Funk Modus 15–30 Hz Generator Modus 8 and 33 kHz
Tiefe	Power bis 3 m, Funk bis 2 m, Generator bis 3 m
Schutz	Entspricht IP57
Batterien	6 x AA Alkali (IEC LR6) (mitgeliefert)
Batterieeinsatzzeit	40 Stunden zwischenzeitlicher Einsatz
Gewicht	2,83 kg inkl. Batterien
DIGICAT™ 200	Artikelnr. 731048
Frequenz	8 oder 33 kHz Doppelfrequenz im Anschlussmodus konstant verfügbar
Tiefe	Power bis 3m, Funk bis 2m, Generator bis 3m
Tiefenmessung	Tiefenmessung mit DIGITEX™ (33kHz Modus) oder DIGIMOUSE™ bis zu einer Tiefe von 3 m mit ± 10% Genauigkeit (typisch).
Schutz	Entspricht IP54
Batterien	6 x AA alkaline (IEC LR6) (mitgeliefert)
Batterieeinsatzzeit	40 Stunden zwischenzeitlicher Einsatz
Gewicht	2,83 kg inkl. Batterien
DIGITEX™ 8/33	Artikelnr. 731049
Frequenz	8 or 33 kHz Doppelfrequenz im Anschlussmodus konstant verfügbar
Suchbereich	Induktion typisch 150 m, Anschluss typisch 250 m
Schutz	Entspricht IP57 (bei geschlossenem Deckel)
Mitgeliefertes Zubehör	Anschlusskabel mit Krokodilklemme und Erdungsspitze
Batterien	4 x C Alkali (IEC LR14) (mitgeliefert)
Batterieeinsatzzeit	40 Stunden Dauerbetrieb
Gewicht	2,95 kg inkl. Standardzubehör und Batterien
DIGITRACE™ 30/50/80	Artikelnr. 731050/731051/731052
	(30 / 50 / 80 Meter Kupferleiterspule mit Glasfaserummantelung)
Schutz	Entspricht IP57
Mitgeliefertes Zubehör	Anschlüsse zum DIGITEX 8/33 Kabelsatz
Gewicht	3,0 / 3,25 / 3,5 kg

Das DIGISYSTEM™

Ihr Schlüssel für sichereres Graben

■ Sicher ■ Schnell ■ Einfach ■ Komplett

Erhöhte Sicherheit

Jedes Jahr werden Baustellenarbeiter verletzt, weil sie beim Graben versehentlich auf unterirdische Stromleitungen oder Gasrohre stoßen. Mit Hilfe des DIGISYSTEM™ können unterirdische Versorgungsleitungen vor Beginn der Grabungsarbeiten exakt und verlässlich lokalisiert, verfolgt und markiert werden.

Schadenskosten

Wenn Sie sich der örtlichen, gesetzlichen Vorschriften nicht voll bewusst sind und kein Suchsystem verwenden, dann könnten Ihnen folgende Kosten anfallen:

- Reparatur von beschädigten, unterirdischen Versorgungseinrichtungen (Kabel, Rohre, Ventile, Anschlüsse, Leitungen ...)

- Kosten für die Unterbrechung von beschädigten Versorgungseinrichtungen (Strom, Telekommunikation, Wasser, Gas ...)
- Versicherungsansprüche infolge ernsthafter oder tödlicher Verletzungen
- Folgeschadenansprüche
- Verteidigung eines Fahrlässigkeitsanspruchs
- Stillstand auf Ihrer Baustelle
- Diese Liste kann noch weitergehen...

Typische Anwender des DIGISYSTEM™

- Tiefbauunternehmen
- Unternehmer für Versorgungsinstallationen und -reparaturen
- Bauunternehmen
- Gas- und Stromwerke
- Kabel-TV-Unternehmen
- Grundstücksmakler



Zubehör



Signalklemme

Zur Verwendung mit dem DIGITEX™ 8/33 zum Anschluss eines Signals an lange, zylindrische, metallische Leitungen (Rohre, isolierte Stromkabel usw.)



Gebäudeanschlusskabel

Zur Verwendung mit dem DIGICAT™ 100/DIGICAT™ 200 und DIGITEX™ 8/33 zum Signalanschluss an ein internes Stromverteilungssystem zur Verfolgung von Kabeln im ganzen Gebäude und zudem zur Feststellung der Eingangsstelle der Hauptstromversorgung.



DIGIMOUSE™

Zur Verwendung mit Kanal-Ortungskabel und dem DIGICAT™ beim Aufspüren von nicht-metallischen Rohren (33-kHz-Version)

Zur Ortung unterirdischer Versorgungsleitungen ist das Digisystem von Leica Geosystems die ideale Lösung. Es gewährleistet die schnelle und präzise Ortung von Kabeln, Rohren und Leitungen und erhöht die Sicherheit bei der Arbeit.

Das Digisystem wurde nach dem Grundsatz «Safety first» entworfen. Das bedeutet, dass der Anwender keine Signale «ausblenden» oder versehentlich im falschen Modus suchen kann. Die Bestandteile des Digisystems sind robust und bedienerfreundlich und erfüllen alle Ansprüche bei der Leitungsortung.

When it has to be right.

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten unverbindlich; Änderungen vorbehalten.
Gedruckt in der Schweiz. Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2005.
747668de – VII.05 – RDV



Digitale und automatische Nivelliere – entwickelt zur Verwendung am Bau



2-D- und 3-D-Maschinenleitsysteme – steigern Produktivität, Präzision und Bedienerfreundlichkeit



Totalstationen – weltweit im Einsatz, wenn höchste Standards gefordert sind