

DATA TEKNIS

# Fluke SmartTrace™ 2082 Series Underground Utilities Locator



**KEMAMPUAN PEMETAAN BAWAAN**

Bluetooth® terintegrasi terhubung dengan PointMan® memungkinkan pemetaan dan dokumentasi real-time langsung dari lapangan.

**KEAMANAN TERDEPAN DI INDUSTRI**

Satu-satunya penentu lokasi bawah tanah dengan pemancar berperingkat CAT IV 600 V—memenuhi standar keamanan listrik tertinggi untuk pekerjaan industri dan utilitas.

**KECEPATAN DAN VISIBILITAS YANG DIOPTIMALKAN**

Tampilan grayscale dan UX/UI yang cepat dan intuitif memastikan pembacaan yang jelas dan pengoperasian yang lebih cepat dalam berbagai kondisi lapangan.

**KIT SIAP PAKAI**

Kit premium meliputi aksesoris lapangan penting—bendera pemetaan, stik tabung semprot, signal clamp, dan A-Frame—untuk produktivitas langsung.

**Menemukan, melacak, dan mendokumentasikan jalur listrik terkubur, kabel komunikasi, dan utilitas bawah tanah lainnya secara akurat—mengurangi kerusakan akibat benturan yang mahal, meningkatkan visibilitas lokasi, dan menyederhanakan alur kerja dokumentasi.**

Menabrak saluran utilitas secara tidak sengaja selama proyek berlangsung dapat mengakibatkan perbaikan yang mahal dan menimbulkan situasi keselamatan publik yang berbahaya. Menggali di tempat yang salah juga dapat menyebabkan penundaan dan biaya yang tidak perlu bagi proyek Anda, dan tentunya, perusahaan Anda. Hindari gangguan ini dengan Seri SmartTrace™ 2082 yang tangguh dan tahan lama, yang dirancang untuk secara akurat menentukan lokasi utilitas bawah tanah dan layanan terkubur. Dirancang untuk teknisi listrik yang membutuhkan rating CAT IV 600 V atau bekerja di lingkungan dengan rating CAT IV 600 V, kit penentuan lokasi ini hadir lengkap dan siap digunakan, dilengkapi dengan Pemancar, Penerima, kit kabel uji, baterai, dan sekering tambahan, semuanya dalam tas duffle pelindung yang mudah dibawa. Kit 2082 Premium juga dilengkapi dengan Signal Clamp untuk mengirimkan sinyal saat tidak memungkinkan membuat kontak listrik dengan kabel yang akan dilacak, dan A-Frame untuk memudahkan pencarian kesalahan.





## Tingkatkan Produktivitas Kerja dengan Penentuan Lokasi yang Tepat dan Akurat

SmartTrace™ 2082 Underground Utility Locators merupakan solusi tangguh dan ekonomis untuk menemukan kawat, kabel, dan pipa bawah tanah yang beraliran listrik maupun yang tidak beraliran listrik. Pemancarnya memanfaatkan frekuensi 33 kHz yang telah terbukti dan ideal untuk sebagian besar aplikasi penentuan lokasi. Dengan Penerima, lacak sinyal dalam Mode Koneksi Kabel Uji Induksi atau Langsung. Penerima dilengkapi dengan respons suara dan meteran yang cepat serta pengukuran kedalaman yang mudah hingga kedalaman 20 kaki hanya dengan menekan sebuah tombol, serta Mode Daya dan Radio yang sangat sensitif yang mendeteksi kabel bertegangan dan sinyal radio pada saluran bawah tanah.



## Pemetaan Terpadu dan Geolokasi dengan PointMan®

Dokumentasikan. Petakan. Verifikasi. Semuanya dalam satu langkah.

SmartTrace™ 2082 Series dirancang untuk alur kerja yang terhubung dan berbasis data—mengintegrasikan konektivitas Bluetooth® dan layanan lokasi GPS melalui aplikasi PointMan®, platform pemetaan seluler standar industri untuk utilitas bawah tanah. Integrasi ini memungkinkan teknisi untuk menangkap data geospasial yang akurat secara real-time—langsung dari lokasi kerja—tanpa memerlukan perangkat keras tambahan atau entri data manual (opsi berlangganan tersedia).

### Kemampuan Pemetaan Utama

- Konektivitas Bluetooth® yang mulus: Terhubung secara nirkabel ke perangkat seluler yang menjalankan PointMan® untuk mencatat setiap lokasi dengan koordinat GPS yang tepat.
- Geolokasi real-time: Menampilkan dan mencatat posisi aset langsung dari penerima ke peta seluler Anda.
- Dokumentasi yang akurat: Menangkap detail lokasi penting seperti jenis sinyal, kedalaman, dan tanggal/waktu untuk catatan digital yang dapat dilacak.
- Kompatibilitas Sistem Informasi Geografis (GIS) dan cloud: Ekspor ke sistem manajemen aset dan geospasial utama, termasuk Esri®, Trimble®, dan perangkat lunak GIS lainnya.
- Efisiensi alur kerja: Mengurangi kesalahan penandaan dan transkripsi manual—menyederhanakan penyelesaian pekerjaan dan pelaporan kepatuhan.



### Keamanan Maksimal di Lapangan

Bekerja dengan percaya diri di sekitar sirkuit bertegangan listrik. SmartTrace™ 2082 Series adalah satu-satunya penentu lokasi utilitas bawah tanah dengan pemancar berperingkat CAT IV 600 V, yang menetapkan tolok ukur tinggi untuk keselamatan dalam penelusuran utilitas. Peringkat ini memastikan perlindungan bagi teknisi yang bekerja di sekitar sistem kelistrikan bertegangan, gardu induk, atau lingkungan industri. Dibuat dengan insulasi yang diperkuat dan teruji keamanannya sesuai standar IEC 61010, 2082 memungkinkan operator melacak sirkuit yang bertegangan listrik dan yang tidak menggunakan satu instrumen saja—menghilangkan kebutuhan akan banyak alat dan meminimalkan risiko di lingkungan tegangan campuran.

### Dioptimalkan untuk Kondisi Lokasi Kerja yang Berat

Dibuat untuk bekerja di bawah sinar matahari, hujan, dan segala kondisi di antaranya. Dari lokasi kerja di gurun yang terang hingga brankas utilitas yang basah, SmartTrace™ 2082 Series menghadirkan visibilitas dan kinerja yang andal di lingkungan apa pun. Layar grayscale kontras tingginya dapat dibaca di bawah sinar matahari penuh atau hujan gerimis, memastikan operator dapat dengan yakin melacak sinyal tanpa silau atau pudar. Casing yang kokoh, perlindungan rembesan dengan peringkat IP54, dan desain yang teruji guncangan memberikan daya tahan yang diharapkan para profesional dari Fluke—meminimalkan waktu henti dan melindungi terhadap air, debu, dan benturan.



## Kedalaman dan Fleksibilitas Deteksi

Lihat lebih dalam, temukan lebih cepat.

Menemukan dan mengukur utilitas terkubur secara akurat hingga kedalaman 20 kaki, dengan jangkauan deteksi hingga 100 kaki tergantung pada kondisi. Pemrosesan sinyal canggih dan kontrol penguatan semi-otomatis pada 2082 menghasilkan pembacaan yang cepat dan stabil—memungkinkan operator melacak kabel atau pipa secara tepat bahkan di lingkungan yang bising. Dengan berbagai mode aktif dan pasif, pengguna dapat memilih frekuensi optimal—apakah menelusuri saluran bertegangan listrik, sirkuit tidak bertegangan listrik, atau pipa konduktif. Fleksibilitas ini mengurangi waktu yang dihabiskan untuk menelusuri ulang atau menyesuaikan peralatan.



## Kit Produktivitas Siap Pakai

Semua yang Anda butuhkan, ada dalam kotak kit.

SmartTrace™ 2082 Series Premium Kit didesain agar siap digunakan di lapangan dengan perlengkapan yang lengkap—tidak memerlukan sumber daya tambahan. Kit tersebut meliputi pemancar, penerima, signal clamp, A-Frame, kabel uji, dan aksesoris produktivitas seperti bendera pemetaan dan stik tabung semprot. Operator dapat mulai menemukan, menandai, dan mendokumentasikan utilitas di hari yang sama saat mereka menerima unit. Pendekatan menyeluruh ini mengurangi waktu penyiapan, memastikan kesiapan alat, dan mendukung dokumentasi lapangan yang konsisten di seluruh tim dan lokasi kerja.

## Pemeliharaan dan Perbaikan Utilitas

Temukan lokasi lebih cepat. Pulihkan layanan lebih cepat.

Teknisi utilitas dan tukang listrik menghadapi lingkungan bawah tanah yang kompleks di mana kabel bertegangan listrik dan kabel yang tidak bertegangan listrik berdampingan. SmartTrace™ 2082 Series menyediakan solusi tunggal dan aman untuk melacak keduanya—mengurangi waktu pemecahan masalah dan menghilangkan kebutuhan untuk beralih antar alat. Dengan keamanan berperingkat CAT IV 600 V, pemilihan frekuensi otomatis (8 kHz dan 33 kHz), dan pengukuran kedalaman hingga 20 kaki, teknisi listrik dapat dengan cepat menemukan kesalahan, memverifikasi kontinuitas sirkuit, atau melacak konduktor yang terkubur sebelum melakukan pemeliharaan atau perbaikan. Dilengkapi dengan pemetaan PointMan®, setiap lokasi dapat dicatat dan disimpan dengan koordinat GPS untuk memudahkan dokumentasi dan kepatuhan.

### Manfaat:

- Menemukan dan melacak jalur yang bertegangan listrik atau tidak bertegangan listrik dengan aman dalam satu langkah
- Mengurangi waktu perbaikan melalui penentuan lokasi yang cepat dan akurat
- Mencatat setiap lokasi secara digital untuk riwayat pemeliharaan dan pelaporan saat terhubung ke aplikasi PointMan®

### Aplikasi:

- Isolasi gangguan listrik
- Verifikasi jalur layanan
- Pemeliharaan preventif untuk utilitas bawah tanah

## Keamanan Konstruksi dan Penggalian

Hindari benturan yang menyakitkan. Lindungi orang dan infrastruktur.

Sebelum melakukan penggalian, pembuatan parit, atau pengeboran, mengetahui apa yang ada di bawahnya sangatlah penting. SmartTrace™ 2082 Series Underground Utility Locator memberi para profesional konstruksi keyakinan untuk menggali dengan aman—mencegah kerusakan akibat benturan yang tidak disengaja yang dapat menunda proyek, meningkatkan biaya, atau menyebabkan cedera. Dengan berbagai mode penelusuran, tampilan visibilitas tinggi, dan pemetaan real-time, kru dapat memvisualisasikan dan memverifikasi aset bawah tanah sebelum mulai mengerjakannya. Desain yang kokoh dan masa pakai baterai yang lama memastikan alat ini dapat bekerja sepanjang hari di lokasi luar ruangan yang menantang.

### Manfaat:

- Mencegah kerusakan akibat benturan yang tidak disengaja pada utilitas yang terkubur
- Menjaga keselamatan dan kepatuhan di setiap lokasi kerja
- Meningkatkan perencanaan proyek dan mengurangi waktu henti

### Aplikasi:

- Survei pra-penggalian dan penggalian parit
- Tata letak situs dan verifikasi aset
- Keselamatan kontraktor dan alur kerja kepatuhan

## Spesifikasi Umum

Spesifikasi	Karakteristik
Tegangan maksimum antara setiap terminal dan earth ground	600 V
Suhu pengoperasian	-20 °C hingga 50 °C (-4 °F hingga 122 °F)
Suhu penyimpanan	-40 °C hingga 60 °C (-40 °F hingga 140 °F)
Kelembapan (non-kondensasi)	0-90% (5-30 °C), 0-75% (30-40 °C), 0-45% (40-50 °C)
Ketinggian	≤ 2000 m (≤ 6561 )
Perlindungan benda masuk	IP54 (saat perangkat dalam kondisi mati)
Tingkat polusi	2
Kepatuhan Keselamatan	IEC 61010-1
Kompatibilitas Elektromagnetik (EMC) Internasional	IEC 61326-1: Lingkungan Elektromagnetik Portabel; IEC 61326-2-2 CISPR 11: Grup 1, Kelas A
Kompatibilitas Elektromagnetik (EMC) Korea (KCC)	Peralatan Kelas A (Peralatan Siaran & Komunikasi Industri)
Kompatibilitas Elektromagnetik (EMC) USA (FCC)	47 CFR 15 sub-bagian B. Produk ini dianggap perangkat yang dikecualikan per ayat 15.103. Hanya 2082BTR: USA (FCC) 47 CFR 15 Sub-bagian C Bagian 15.203, 15.209, 15.249.



	2082T Transmitter	2082R Receiver	2082BTR Receiver (Bluetooth®)	AF2082 A-Frame	SC2082 Signal Clamp	TL2082 Test Lead Set
<b>Catu daya</b>	8 × sel D (IEC LR20)	6 AA, IEC LR6	6 AA, IEC LR6	6 AA, IEC LR6		
<b>Perlindungan sekring 0,5 A, 1000 V, IR 30 kA,</b>	0.5 A, 1000 V, IR 30 kA, Ø6.3×32 mm, Cepat.					
<b>Kepatuhan keselamatan</b>	IEC 61010-2-030, CAT IV 600 V	IEC 61010-2-030: 600 V CAT IV	IEC 61010-2-030: 600 V CAT IV		IEC 61010-2-032: 600 V CAT IV, 100 A	IEC 61010-031: 600 V CAT IV, 10 A
<b>Kompatibilitas Elektromagnetik (EMC)</b>			IEC 61326-1: Lingkungan Elektromagnetik Portabel, IEC 61326-2-2 CISPR 11: Grup 1, Kelas A			
<b>Rentang frekuensi radio nirkabel</b>			2400 MHz hingga 2483,5 MHz			
<b>Daya output radio nirkabel</b>			<100 mW			



Model	FLUKE-2082	FLUKE-2082BT	FLUKE-2082BT-P
<b>Deskripsi</b>	SmartTrace™ 2082BT Elite Underground Utilities Locator Kit Termasuk: Penerima dengan Pemancar, Tas Pembawa, Kit Kabel Uji, Sekring Pengganti (2), Baterai AA (6), Baterai D (8)	SmartTrace™ 2082BT Elite Underground Utilities Locator Kit Termasuk: Penerima dengan Bluetooth®, Pemancar, Tas Pembawa, Kit Kabel Uji, Sekring Pengganti (2), Bendera Penanda (100), Baterai AA (6), Baterai D (8)	SmartTrace™ 2082BT-P Premium Underground Utilities Locator Kit Termasuk: Penerima dengan Bluetooth®, Pemancar, Tas Pembawa, Kit Kabel Uji, Sekring Pengganti (2), Bendera Penanda (100), Baterai AA (6), Baterai D (8), Signal Clamp, A-Frame, Tempat Penanda

**Fluke.** Keeping your world up and running.™

[Fluke.com](http://Fluke.com)

©2025 Fluke Corporation. Spesifikasi dapat berubah tanpa pemberitahuan. 250774-id

Dilarang memodifikasi dokumen ini tanpa persetujuan tertulis dari Fluke Calibration.

Kunjungi [fluke.com](http://fluke.com) untuk mendapatkan detail lengkap mengenai produk-produk ini atau tanyakan kepada perwakilan penjualan Fluke di wilayah Anda.