

Manufacturer of Subsurface Detection System and Utility Instrument



شرکت دانش بنیان فرایند ارقام پرداز
تولیدکننده آشکارسازهای زیر سطحی و ابزار دقیق تاسیسات

LT-Sonic™

Plastic Water Pipe Locator

+ Water Leak Detector



لوله یاب هوشمند خطوط غیر فلزی آب
+ نشت یاب هوشمند آب

Made in **Iran**

Smart Plastic Water Pipe Locator &
Acoustic Water Leak Detection Professional – Accurate – Reliable

LT-Sonic™

Plastic Water Pipe Locator + Water Leak Detector

لوله یاب خطوط غیر فلزی آب + نشت یاب هوشمند آب

دستگاه LT-Sonic™ یک تجهیز هوشمند و تاثیرگذار جهت آشکار سازی و مسیریابی لوله های آب مدفون در خاک است، بطور خاص جهت لوله های پلی اتیلن، پی وی سی، بتنی و ... حتی لوله های فلزی آب، همچنین، این دستگاه یک نشت یاب هوشمند و پر قدرت آب می باشد که قادر به پیمایش و تعیین محل دقیق نشت آب می باشد. با استفاده از این دستگاه بطور همزمان می توانید مسیر لوله های فلزی و غیر فلزی آب را تعیین نموده و محل نشت های احتمالی آن را نیز تعیین نمایید و در هزینه و زمان خود صرفه جویی کنید.



دستگاه LT-Sonic™ دارای دو بخش اصلی می باشد، یک تولید کننده پالس بعنوان یک فرستنده که بر روی شیرهای آتش نشانی یا کنتور آب یا هر شیر آب متصل می شود و یک گیرنده قابل حمل بعنوان یک پردازشگر صدا که مسیر لوله ی آب را دورتر از تولید کننده پالس آشکار می سازد. تولید کننده پالس با ولتاژ خارجی DC بین 6 تا 12 ولت فعال شده و یک موج قابل تنظیم را در طول لوله بوجود می آورد بطوری که گیرنده با سنسور پیزوالکتریک بتواند مسیر لوله را آشکار نماید. کاربر صدای موج ایجاد شده را در هدفون می شنود که در مرکز لوله بیشترین دامنه را دارد و در صورت استفاده از اپلیکیشن این دستگاه موقعیت را بر روی نقشه مشاهده می نماید.

گیرنده دستگاه LT-Sonic™ دارای دو مد عملیاتی می باشد:

● Mode A: مد لوله یاب خطوط غیر فلزی آب

در یک باند فرکانسی خاص، زمانی که تولید کننده پالس عمل می کند، بخش گیرنده لرزش و ویبریشن لوله را آشکار می کند، بلندترین صدا در مرکز لوله ی آب شنیده می شود و کاربر می تواند مسیر لوله مدفون را تشخیص دهد. در حالت مسیریابی لوله، سنسور گیرنده می بایست با پلیت تک پایه در سطوح آسفالت یا بتن یا از میله های فرو رونده در خاک در محیط های خاکی استفاده شود تا حداکثر ریزبینی را فراهم نماید.

● Mode B: مد نشت یابی آب

در یک باند وسیع فرکانسی، گیرنده صدای نشت آب شبکه لوله زیر زمینی را آشکار، تقویت و فیلتر می کند. کاربر می تواند با چندین فیلتر آکوستیک در اختیارش صداهای مزاحم محیط را کاهش یا حذف نماید و محل دقیق نشت را تشخیص دهد، همچنین گیرنده دستگاه مجهز به الگوریتم های هوش مصنوعی جهت تشخیص اتوماتیک نشت (Automatic Leak Judgement) ALJ می باشد که بدون دخالت کاربر احتمال وجود نشت را تعیین می کند. دستگاه LT-Sonic™ با هدفون هوانوردی مناسب این بازه فرکانسی ارائه می شود تا با کاهش نویزهای محیطی تجربه ای عالی از مسیریابی لوله های غیر فلزی آب و نشت یابی آب را فراهم کند.

● **توجه:** تولید کننده پالس دستگاه LT-Sonic™ می تواند بر روی خطوط اصلی یا انشعابات استفاده شود به غیر از شیرهای دارای سیستم ضد ویبریشن یا شیرهای یکطرفه Non RETURN VALVE، یا ANTI VAC که مانع از انتقال موج پالس می شوند.

● **احتیاط:** تولید کننده پالس دستگاه LT-Sonic™ یک موج فشرده شده را در طول لوله انتشار می دهد و این موج فشاری از فشار قابل تحمل شبکه آب فراتر نمی رود. با این حال به منظور دوری از هر گونه ریسک این دستگاه را بر روی خطوط غیر استاندارد یا فرسوده استفاده نکنید و از استفاده بیش از 30 دقیقه بطور مداوم بر روی یک نقطه دسترس از یک خط اجتناب کنید و در صورت استفاده در نزدیکی ساختمان ها از شلنگ های ضربه گیر یا Hose Damper همراه دستگاه استفاده کنید.



The LT-Sonic™ is equipped with Professional iOS and Android APP



LT-Sonic APP Link

Based on Acoustic Technology

شرکت دانش بنیان فرایند ارقام پرداز
تولیدکننده آشکارسازهای زیر سطحی و ابزار دقیق تاسیسات



مشخصات فنی	تولید کننده پالس	
مد کاری	Mode A: Water Pipe Locating Mode مد لوله یاب خطوط آب	
تکنولوژی	پالس موج Pulsed pressure wave (Magnetic)	
بازه فرکانسی	قابل تنظیم تا 4 پالس در ثانیه Up to 4 pulses per Second (Adjustable)	
سایز اتصالات	1/2" Nominal NPS	
اتصالات لوله	مسیر آب بصورت پیش فرض بسته است. دستگاه مجهز به شلنگ ورودی و خروجی و شلنگ ضربه گیر hose damper می باشد.	
فشار آب عملیاتی	Up to 145 PSI (10 bar) حداکثر فشار تا 10 بار	
منبع تغذیه (باتری)	External 6 to 12 VDC (3A) ولتاژ خارجی 12 ولت از طریق آداپتور فندکی خودرو همراه با 5 متر کابل	
طول عمر فرستنده	50 / 50 million cycles میلیون بار سونج در صورت استفاده پیوسته به مدت 4 ساعت در هر روز سال ، 9 سال عملکرد پیوسته در بالاترین فرکانس 2 سال و در کمترین فرکانس 6 سال عملکرد پیوسته Continuous Operation, Max-FRQ: Up to 2 Years and Min-FRQ: Up to 6 Years	
ابعاد	L: 3.9" x W: 2.7" x H: 5.4" (100mm x 70mm x 138mm)	
گیرنده		
مدکاری	Mode A: Water Pipe Locating Mode مد لوله یاب خطوط آب	Mode B: Water Leak Detection Mode مد نشت یابی خطوط آب
تکنولوژی	آکوستیک	
سنسور	سنسور فوق حساس پیزوالکتریک با حساسیت 1.1 V/g Pick-Up Sensor, Highly Sensitive Piezoelectric Type, Sensitivity 1.1 V/g	
فرکانس عملکرد	0 to 200 Hz	100 to 4000 Hz
فیلترهای آکوستیک	Low Pass 200Hz	4 Selectable Filter HP: 100, 400Hz / LP: 1200, 4000Hz filterROT™ (Filter Rotation mode) * is as a smart solution to select the best filter) این یک قابلیت هوشمند جهت انتخاب آسان بهترین فیلتر می باشد.
مد تشخیص اتوماتیک نشت A L J™ Mode	None	Automatic Leak Judgment Mode * (AI Technology)
ارتباط و انتقال دیتا	BLE (Bluetooth Low Energy) LT-Sonic™ APP (iOS and Android)	
باتری	3.7 V/ 900mA Li-Pol Rechargeable Battery / USB A for Battery Charging	
انطباق با گواهینامه ها و استانداردها	Certification and Compliance (FCC, CE, ICES) European Telecommunications Standards Institute (ETSI) ETSI EN301 489-1 V2.2.3 (2019-01) & ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09) INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION (International Special Committee on Radio Interference) IEC 61000-6-3 / EN 61000-6-3 Generic standards - Emission standard for residential, commercial, and light industrial environments Innovation, Science and Economic Development, (ISED) Canada, ICES-003, ISSUE 7, CLASS B Verification Authorization Information Technology Equipment (Including Digital Apparatus) Federal Communications Commission (FCC) CFR 47, Part 15, Subpart B Class B - Unintentional Radiators	
ابعاد	L: 5.3" x W: 2.7" x H: 1.2" (136 mm x 60 mm x 30 mm)	
گارانتی	3 سال گارانتی	
خدمات پس از فروش	10 سال خدمات پس از فروش	
طراح و تولید کننده شرکت فرایند ارقام پرداز (دانش بنیان تولیدی) / ساخت ایران		

مشخصات فنی بدون اطلاع قبلی می تواند به روزرسانی و اصلاح شود.
* برخی از قابلیت ها در زمان استفاده از اپلیکیشن LT-Sonic APP در دسترس می باشد.

شرکت فرایند ارقام پرداز (دانش بنیان تولیدی)

یک دنیا تفاوت، بی نهایت نوآوری™

Smart Plastic Water Pipe Locator &
Acoustic Water Leak Detection Professional – Accurate – Reliable

شرکت دانش بنیان فرآیند ارقام پرداز



یک دنیا تفاوت
بی نهایت نوآوری



- لوله یاب کابل یاب خطوط فلزی
- لوله یاب خطوط غیر فلزی آب
- لوله یاب کابل یاب خطوط غیر فلزی و فلزی GPR
- عیب یاب پوشش و تست عایق خطوط لوله PCMX
- نشت یاب های هوشمند آکوستیک آب و میعانات نفتی
- فلز یاب های هوشمند تاسیساتی، دریچه یاب ، شیر خط یاب
- مارکر یاب و نشانه الکترونیکی هوشمند تاسیسات EMS
- تجهیزات شناسایی و ایمنی برق



Under Farayand Argham Pardaz Brand



شرکت دانش بنیان
فرآیند ارقام پرداز

www.fap-company.com



شرکت فرآیند زمین پرداز

www.fzp-co.com



شرکت سامانه های پایش
و کنترل ارس ایرانیان

www.arascontrol.com



مرکز آموزش های تخصصی
صنعت

www.ipth.ac



فروشگاه اینترنتی
کیف های صنعتی

www.fap-case.com

Farayand Argham Pardaz Ltd. Co.

Manufacturer of Subsurface Detection System and Utility Instrument

ACAVEN +98 21 88423727- 9

+98 21 57 812
+98 21 88 90 95 77
+98 21 88 90 66 54
+98 21 66 04 90 11
www.fap-company.com
sales@fap-company.com



LT-Sonic
User Manual



Contact Us