

Mikron 3

BEZDRÁTOVÝ PŮDNÍ MIKROFON

pro lokalizaci poruch
na vodovodních sítích



Krytí
IP65



Vyrobeno ve
Velké Británii



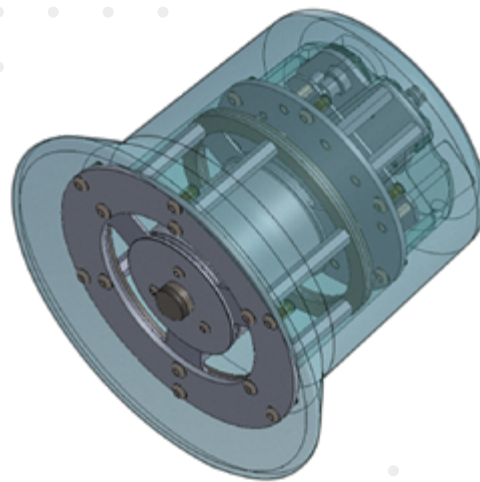
Vyhledávání
poruch
a úniků



Poslechový systém Mikron 3 je spolehlivý nástroj pro odhalení a přesnou lokalizaci poruch na vodovodních a teplovodních sítích. Kombinace velmi citlivých snímačů a elektronických součástek s nízkým vlastním šumem zaručuje špičkovou kvalitu zvuku. Díky bezdrátovému přenosu zvuku ze snímačů je práce s Mikronem 3 pohodlnější a spolehlivější.

HLAVNÍ VÝHODY

- Kvalitní piezo snímač poskytuje čistý zvuk
- Bezdrátové rozhraní minimalizuje okolní hluk
- Dynamický filtr chrání sluch uživatele
- Několik typů snímačů:
 - poslechová (dotyková) tyč
 - univerzální mikrofon – akcelerometr
 - zemní (půdní) mikrofon
- Různé vyhodnocovací jednotky:
 - Mini
 - Pro
 - PrimeTouch®
- Pohodlné nabíjení uvnitř kufru



PRINCIP AKUSTICKÉHO VYHLEDÁVÁNÍ PORUCH

Zvuk unikající vody z poruchy putuje všemi směry po potrubí do okolních armatur (šoupátka, hydranty), ale také přes půdu. Tento zvuk lze pomocí poslechové (dotykové) tyče nebo půdního mikrofону detekovat. Mikron 3 zobrazuje nejnižší úroveň šumu, což je hluk poruchy bez okolních ruchů (např. doprava nebo pracovní stroje).

PŘEDHLEDÁNÍ PORUCHY

Poslechová tyč slouží k poslechu zvuku na všech částech potrubí – armatury, šoupátka, hydranty. Porovnáním intenzit šumu na těchto prvcích lze rychle určit úsek, kde se porucha nachází. Poslechová tyč se snadno drží v ruce a je navíc vybavena praktickou LED svítilnou pro práci v noci nebo v místech se špatnou viditelností (šachty, hluboké hrnky).

PŘESNÉ URČENÍ MÍSTA PORUCHY

Zemní (půdní) mikrofon umožňuje přesně určit místo poruchy nad potrubím. Velmi citlivý piezo snímač, který je nezávisle uložen v gumovém těle mikrofónu, poskytuje špičkovou kvalitu zvuku bez rušivých okolních zvuků. Trojnožka usnadňuje vyhledávání na nebezpečných plochách.

DYNAMICKÝ FILTR PRO OCHRANU SLUCHU

Dynamické řízení zvuku nepřetržitě sleduje hodnotu snímaného šumu. Pokud se hodnota šumu rapidně zvýší (náhodný hluk při manipulaci nebo doprava), automaticky se ztiší zvuk ve sluchátkách. Jakmile zdroj hluku zmizí, systém se ihned vrátí do normálního režimu. Uživatel je tak chráněn proti případnému poškození sluchu.



Mikron 3 Pro a zemní mikrofon



Mikron 3 poslechová tyč



Zemní mikrofon v praxi

MIKRON 3 VYHODNOCOVACÍ JEDNOTKY



Mini

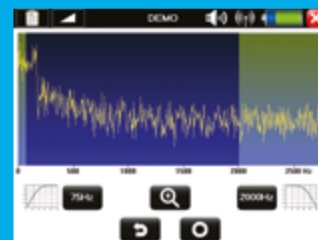
Jde o jednoduchý zesilovač, který lze snadno připnout za opasek.

Pro

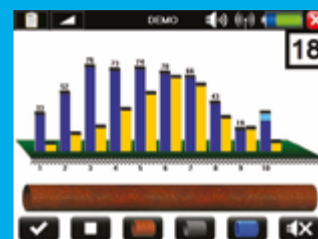
Profesionální vyhodnocovací jednotka s displejem a filtry. Filtry usnadňují lokalizaci poruch a slouží pro eliminaci okolního šumu. Displej zobrazuje hodnotu nejtiššího měřeného šumu a historii posledních naměřených hodnot.

PrimeTouch®

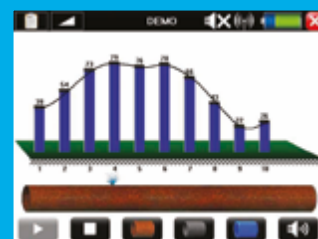
Mikron 3 lze kombinovat s vyhodnocovací jednotkou korelátoru PrimeTouch®, která obsahuje software pro půdní mikrofon a dělá navíc i frekvenční analýzu snímaného šumu.



PrimeTouch®
Frekvenční analýza šumu



PrimeTouch®
Frekvence a minimální úroveň šumu



PrimeTouch®
Grafické vyhodnocení naměřených hodnot

SOUČÁSTI JEDNOTLIVÝCH VARIANT

VARIANTY	Alpha	Gamma	Alpha+Gamma
Poslechová tyč s prodloužením	●		●
Zemní mikrofon + trojnožka		●	●
Sluchátka	●	●	●
Nabíječ z 230 V + autonabíječ 12 V	●	●	●
Transportní kufr	●	●	●

Ke každému modelu nutno vybrat vyhodnocovací jednotku.

VYHODNOCOVACÍ JEDNOTKY

Mini

Pro

PrimeTouch®



Mikron3 Alpha+Gamma

OBJEDNACÍ KÓDY

Mikron 3 Alpha	GXG792
Mikron 3 Gamma	GXG793
Mikron 3 Alpha+Gamma	GXG794
Mini	GXG783
Pro	GXG784
PrimeTouch®	CXG950
Akcelerometr	CXG352

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

VLASTNOSTI POSLECHOVÉ SADY

- Bezdrátový přenos zvuku ze snímačů snižuje okolní šum
- Dynamické řízení zvuku – ochrana sluchu
- Typy snímačů: poslechová tyč, zemní mikrofon, akcelerometr
- Zesilovací jednotky: Mini, Pro, PrimeTouch®
- Vestavěný nabíječ v kufříku

TYP SNÍMAČE		POSLECHOVÁ TYČ	ZEMNÍ MIKROFON
Typ snímače		Keramický piezo elektrický	Keramický piezo elektrický v gumovém pouzdře
Citlivost		20 V/g	
Frekvenční rozsah		10–5000 Hz	
Bezdrátové rozhraní	Typ	Purepath™ (ochranná známka Texas Instruments)	
	Pracovní kmitočet	2,4 GHz (ISM pásmo)	
	Výstupní výkon	5 dBm / 3,1 mW	
	Provozní dosah	≤ 6 metrů	
Napájení	Typ	Ni-MH (nabíjecí akumulátor)	
	Provozní doba	≥ 10 hodin nepřetržité práce	
Provozní podmínky	Pracovní teplota	-10 °C až +50 °C	
	Maximální vlhkost	90 %	
	Stupeň krytí	IP65	
Rozměry		210 × 160 × 48 mm	170 × 180 mm průměr
Hmotnost		0,7 kg (bez prodloužení)	1,85 kg (bez tyče)

SPECIFIKACE VYHODNOCOVAČÍCH JEDNOTEK		Mini	Pro
Provozní činnost		Pouze snímání zvuku	Snímání zvuku, zobrazení minimální hodnoty, filtry
Filtry	Horní propust	–	15, 60, 100, 200, 350, 500 Hz
	Dolní propust	–	600, 100, 1500, 2000, 3500, 5000 Hz
Displej	Typ	–	LCD, 240 × 160 px
	Zobrazení šumu	–	Minimální hodnota + histogram
Napájení	Typ	Ni-MH (nabíjecí akumulátor)	
	Provozní doba	≥ 10 hodin nepřetržité práce	
Provozní podmínky	Provozní teplota	-10 °C až +50 °C	
	Stupeň krytí	IP65 (s krytem konektoru sluchátek)	
Rozměry		140 × 82 × 32 mm	82 × 121 × 46 mm
Hmotnost		0,3 kg	0,7 kg