

Phocus 3

BEZDRÁTOVÝ SNÍMAČ ŠUMU

pro plošnou detekci poruch
na vodovodech



Vyhledávání
poruch
a úniků



Vyrobeno ve
Velké Británii

Phocus 3 je pokročilý systém pro sledování vodovodní sítě a odhalování poruch. Bezdrátová komunikace umožňuje používat Phocus 3 jako přenosný systém nebo ho lze permanentně osadit na síť. **Vyhodnocení naměřených výsledků probíhá přímo v terénu pomocí bezdrátového komunikátoru.** PC software pak nabízí detailní analýzu dat včetně polohy snímače na Google mapách.

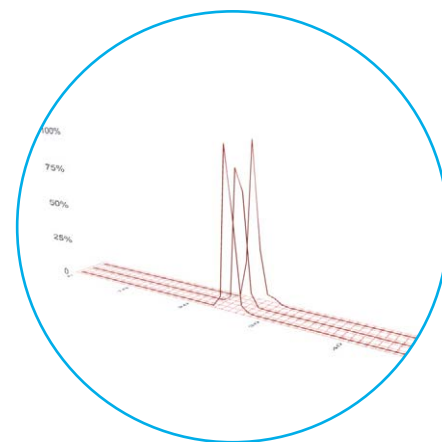
VÝHODY PŘÍSTROJE

- Rychlé odhalení úniku během noci
- Dva způsoby použití:
 - IR (vezmi a přesuň)
 - RÁDIO (permanentní instalace)
- Malé rozměry snímačů
- Histogram naměřených hodnot
- Pokročilý algoritmus vyhodnocení – minimalizuje falešné alarmy
- GPS poloha snímačů
- Odposlech zvuku ze snímačů:
 - V reálném čase (přímo v terénu)
 - Záznam zvuku pro pozdější analýzu



Tři nezávislá měření pro rozlišení poruchy od náhodného odběru

Phocus 3 jsou inteligentní snímače šumu, které odhalují přítomnost poruchy (úniku) na vodovodní síti. Během tří epoch (nejlépe v noci, kdy je klid) snímače ukládají hodnoty šumu každou sekundu. Statistickým vyhodnocením nasbíraných šumů v jednotlivých epochách systém vyloučí náhodné odběry (LCF – pravděpodobnost úniku). Uložena je také nejnižší hodnota šumu v dB (CNV – nejtišší zvuk). Tato hodnota je důležitá pro odhad vzdálenosti poruchy od snímače.



Histogram jednotlivých měření

VLASTNOSTI SNÍMAČE

- Miniaturní rozměry – IR typ 40 × 113 mm (včetně očka pro manipulaci)
- Inteligentní algoritmus pro určení přítomnosti poruchy
- Paměť snímače s kapacitou dat 1 rok
- Životnost baterie > 5 let (v závislosti na využívání)
- IP68 – úplně ponořitelné



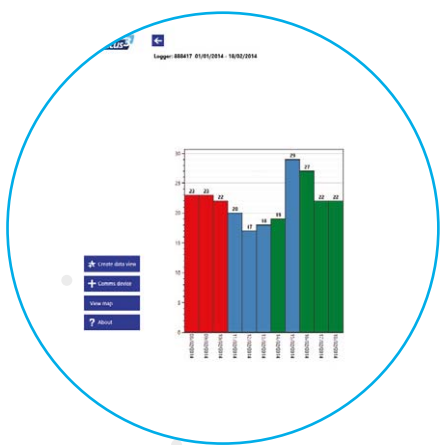
KOMUNIKÁTOR

Komunikátor slouží k naprogramování nebo stažení naměřených dat ze snímačů. Děje se tak pomocí infračerveného portu nebo rádiového rozhraní. Na displeji komunikátoru se zobrazují údaje o přítomnosti úniku z každého snímače a díky tomu je obsluha informována o stavu sítě kdekoli se nachází.

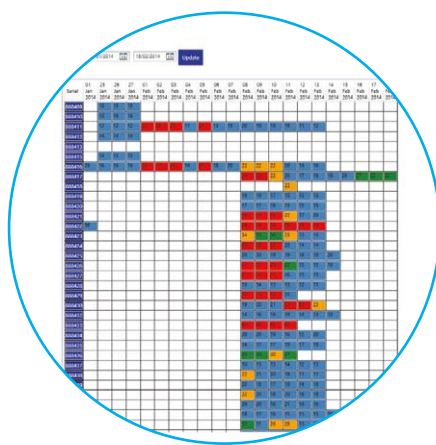
Data mohou být v přístroji uložena až 12 měsíců a dále mohou být přesunuta do PC k detailnímu vyhodnocování. Komunikátor také umožňuje uživateli reálný odposlech zvuku pomocí sluchátek k potvrzení přítomnosti úniku.



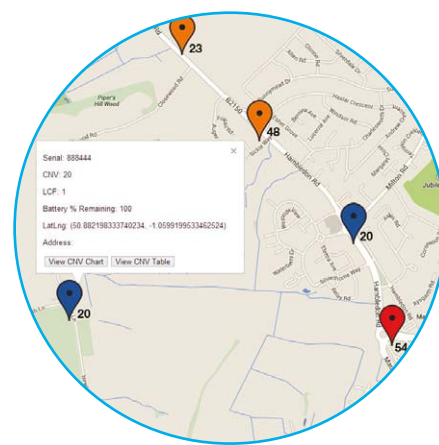
Komunikátor zobrazuje faktor pravděpodobnosti úniku (LCF) a kritickou hodnotu zvuku (CNV), umožňuje také přímý odposlech poruchy



Denní data z jednoho snímače



Zobrazení pravděpodobnosti úniku ze všech nainstalovaných snímačů



Zobrazení výsledků naměřených dat v Google mapách

ZÍSKÁVÁNÍ DAT

Data získaná pomocí komunikátoru se přenášejí do PC pomocí USB. Informace o šumu a pravděpodobnosti výskytu poruchy ze všech loggerů jsou zobrazeny v přehledné tabulce nebo prostřednictvím 3D grafu.

Polohu a stav snímačů je také možné zobrazovat v Google mapách. Barevné zobrazení odpovídá různým pravděpodobnostem přítomnosti úniku. Kliknutím na určitý snímač se zobrazí všechny jím naměřené údaje.

OBJEDNÁVACÍ KÓDY

Phocus 3 logger	IR	PRBXG 102
	Rádiový	PRBXG 101
Komunikátor IR		PRBXG 901
Phocus 3 sada	36 loggerů (IR, včetně komunikátoru IR)	PRBXG 020
	36 loggerů (rádiové + komunikátor rádiový)	PRBXG 010
	18 loggerů (IR + komunikátor)	PRBXG 030

ÚNIKY VODY MŮŽETE VYHLEDÁVAT I S DALŠÍMI PŘÍSTROJI, KTERÉ MÁME V PORTFOLIU



ENIGMA

Nejvyspělejší korelační systém pro detekci a přesnou lokalizaci úniku vody. Vhodný i na prevenci skrytých úniků.



EUREKA 3/3+

Korelátor poslední generace s vysokým výkonem a jedinečně jednoduchou obsluhou díky dotykovému displeji.



PipeMic

Zatahovací prut s hydrofonem pro nejpřesnější lokalizaci poruch a vytyčení trasy.



XILOG+

Datalogger s modemem pro vzdálené sledování průtoků a tlaků.