

- **DIAGNOSTIKA LOŽISEK**
- **DIAGNOSTIKA IZOLÁTORŮ NAPĚTÍ**
- **DETEKCE a KLASIFIKACE NETĚSNOSTÍ**
- **KONTROLA ODVADĚČŮ KONDENZÁTU**




# SONAPHONE Smart

Preventivní údržba

SONOTEC

# SONAPHONE Smart

## PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA 4.0

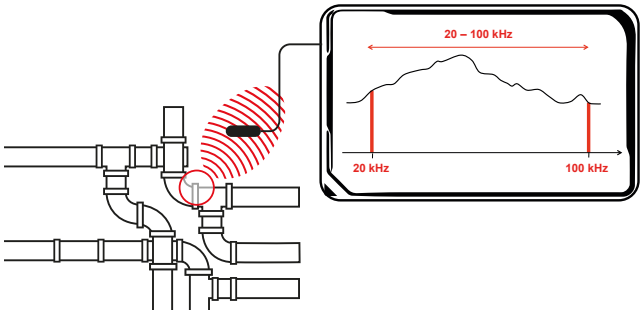
Údržba průmyslového podniku čelí výzvám na rychlou dostupnost informací o stavu klíčových strojních skupin, optimalizaci preventivních oprav, maximální využití zdrojů a minimalizaci ztrát energií. Společnost SONOTEC spojila tyto požadavky a své dlouholeté zkušenosti v oboru ultrazvukové diagnostiky do nové generace přístroje SONAPHONE.
Unikátnost přístroje SONAPHONE Smart spočívá v kombinaci jednoduché, uživatelsky příjemné obsluhy a nejnovější techniky v provedení robustního 5˝ průmyslového tabletu a širokopásmových sond se všemi výhodami, jež nabízí digitální zpracování dat. Ať již jde o detekci netěsností tlakového vzduchu, diagnostiku ložisek, kontrolu těsnosti armatur nebo diagnostiku izolátorů elektrického napětí, SONAHONE Smart stanovuje novou kategorii průmyslové diagnostiky a preventivní údržby.

## OPTIMALIZACE PROCESŮ:
## Měření – Zpracování – Dokumentace – Vyhodnocení

**S pomocí SONAPHONE Smart si snadno si zorganizujete inspekční úlohy a veškerá data máte přehledně uspořádaná v příslušných adresářích, ihned připravená ke zpracování.**

### 1. MĚŘENÍ

SONAPHONE Smart měří celé ultrazvukové spektrum **20 – 100 kHz**, naměřený signál je přímo v sondě digitalizován. V průběhu měření práci usnadňují chytré detaily v podobě LED svítilny, laserového ukazovátka nebo bezkontaktního IR teploměru integrovaného přímo v sondě.

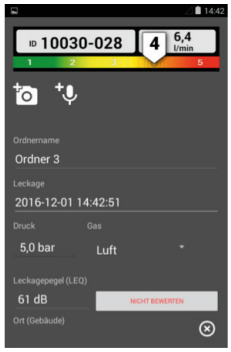



### 2. ZPRACOVÁNÍ

Vysoký výkon procesoru spolu s uživatelskou aplikací pro danou diagnostickou úlohu poskytují silný nástroj pro řadu úkolů preventivní údržby. K dispozici jsou údaje o okamžité, efektivní a maximální hodnotě ultrazvukového signálu, spektrogram pásma **20-100 kHz** a časový průběh UZ signálu. Aplikace **LEAK--EXPERT**, určená pro potřeby detekce a klasifikace netěsností, analyzuje naměřená data a uživateli přímo specifikuje velikost měřené netěsnosti v litrech/min. Ovládání je nanejvýš intuitivní – stačí zaměřit sondu na místo netěsnosti a stisknout tlačítko měření, obratem je k dispozici výsledek.

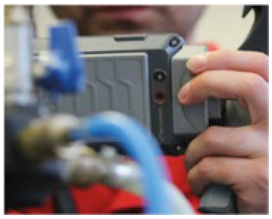


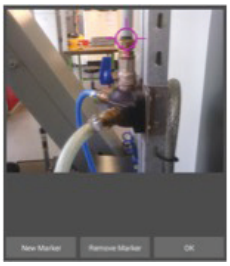


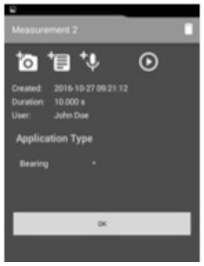




### 3. DOKUMENTACE

Pro přehlednost lze naměřená data opatřit řadou doplňkových údajů. **SONAPHONE Smart** je vybaven 5 Mpix fotoaparátem, na snímku můžete označit místo detekce a hlasovou nebo textovou poznámkou dále doplnit údaje k měření. Data se automaticky spojí do společného adresáře a jsou k dispozici k dalšímu zpracování nebo archivaci

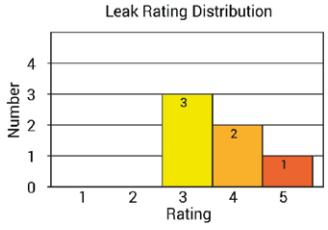


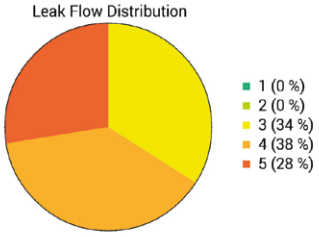



### 4. VYHODNOCENÍ

Na konci měření lze snadno vytvořit závěrečnou zprávu v PDF nebo CSV formátu. Všechna naměřená a připojená data se strukturovaně zobrazí ve zprávě … již stačí jen odeslat.

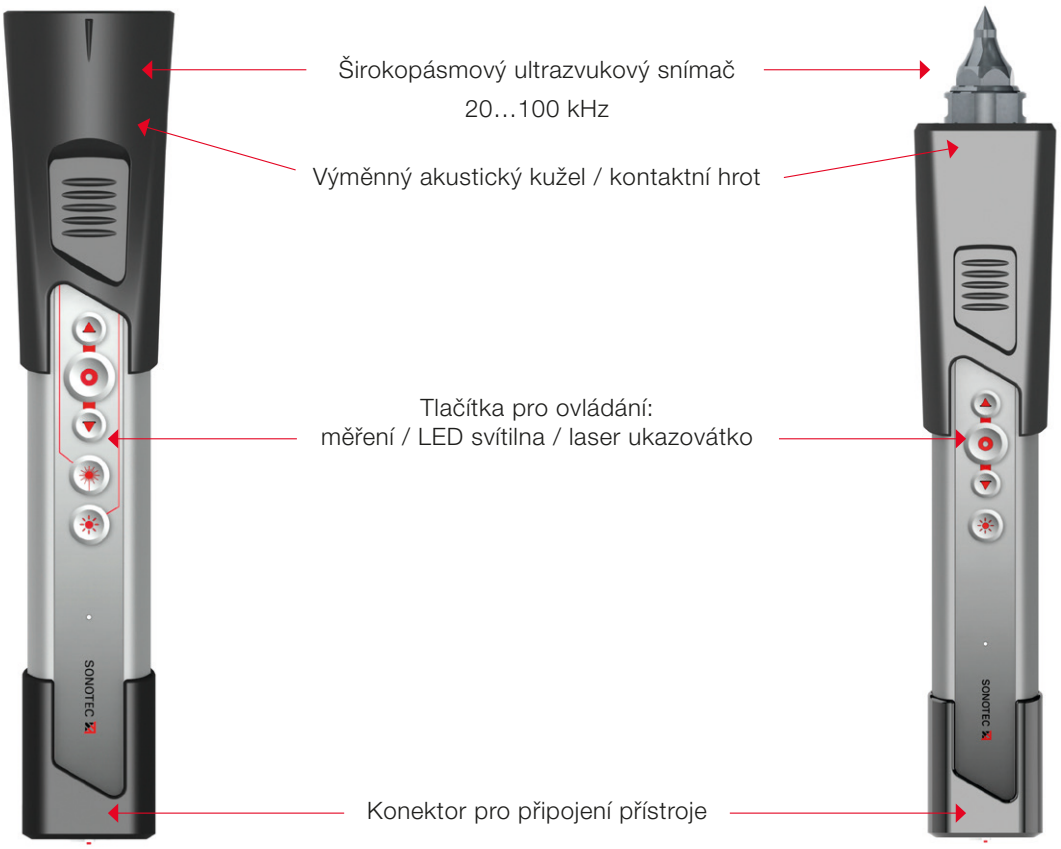


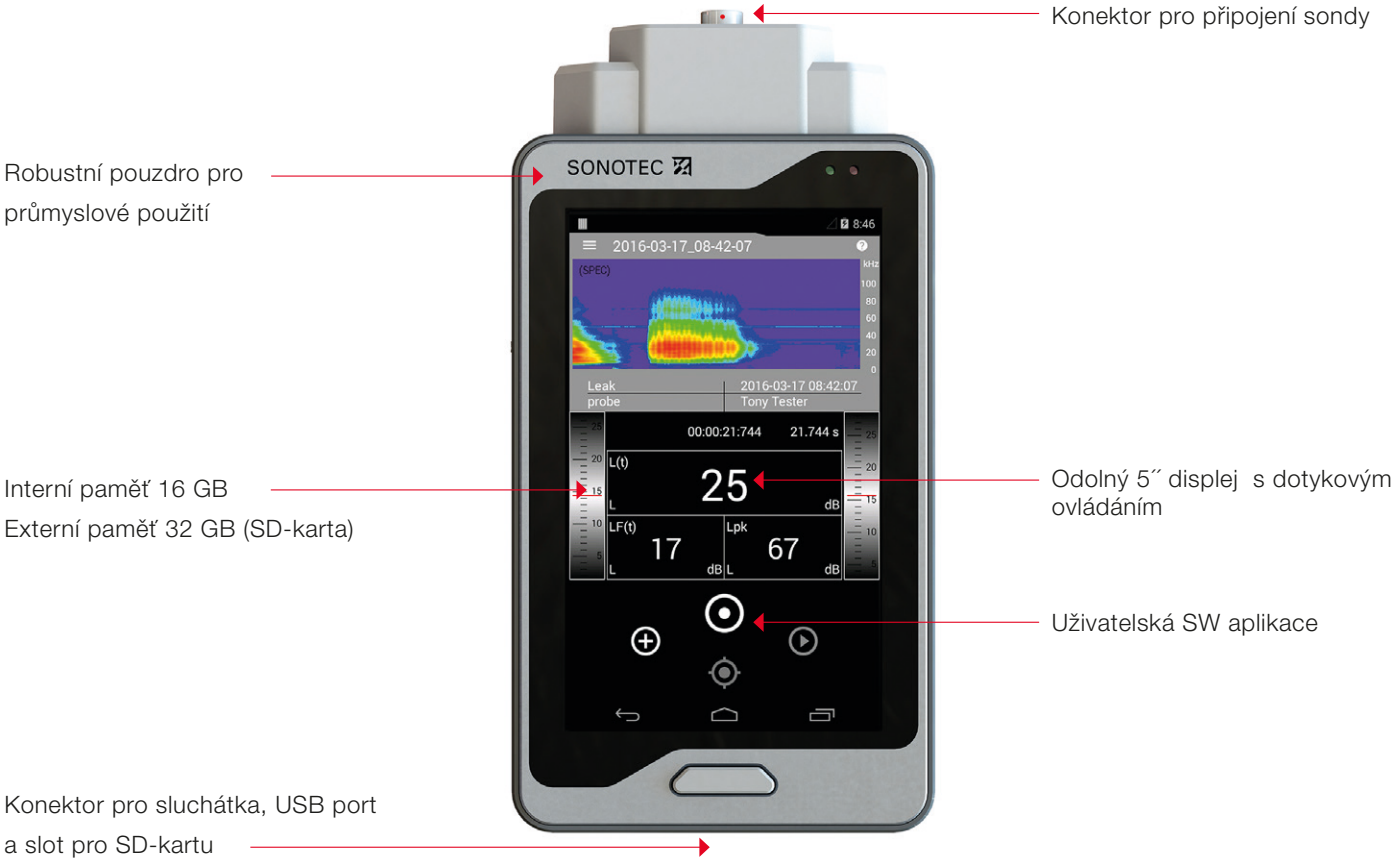






# SONAPHONE Smart

## PŘÍSTROJ A ŠIROKOPÁSMOVÉ SONDY



# SONAPHONE Smart

## TECHNICKÁ DATA

| | |
|---|---|
| **Aplikace** | • Detekce a klasifikace velikosti netěsností v rozvodech tlakového vzduchu<br>• Diagnostika strojů a zařízení<br>• Diagnostika ložisek<br>• Diagnostika armatur a odvaděčů parního kondenzátu<br>• Kontrola izolátorů vysokého napětí. |

### SONAPHONE Smart – diagnostický přístroj

| | |
|---|---|
| **Použití** | digitální přístroj pro průmyslovou diagnostiku |
| **Displej** | 5˝ displej s multi-dotykovým ovládáním |
| **Fotoaparát** | 5 MPix s LED bleskem |
| **Paměť (data)** | 16 GB interní paměť<br>32 GB microSD karta |
| **Baterie** | provozní čas typ.: 8 – 12 hod.<br>provozní čas nepřetrž.: 4 hod. |
| **Rozměry (v x š x h)** | 90 x 174 x 25 mm |
| **Hmotnost** | 370 g |
| **Teplota** | provozní: -10…+40°C<br>skladovací: -20…+60°C |
| **Krytí** | IP 40 |

### Aplikace: Level Meter / Leak Expert

| | |
|---|---|
| **Měřené a zobrazené veličiny** | aktuální hodnota [dB]<br>aktuální časově vážená [dB]<br>špičková hodnota [dB]<br>efektivní hodnota [dB]<br>minimální hodnota [dB]<br>maximální hodnota [dB] |
| **Zobrazená data** | spektrogram pásma<br>časový průběh signálu<br>velikost netěsnosti [ l/min ] |
| **Doplňkové funkce** | uložení záznamu měření:<br>• měřené veličiny<br>• spektrogram<br>• fotografie<br>• hlasová poznámka<br>• textová poznámka |
| | velikost netěsnosti [ l/min ] |
| | export dat do PC |
| | výstupní zpráva v PDF |

### BS10 – ultrazvuková širokopásmová sonda

| | |
|---|---|
| **Použití** | snímání vzduchem šířeného ultrazvuku |
| **Frekvenční rozsah** | 20 … 100 kHz |
| **Rozlišení** | 1 dB |
| **Ovládání** | 5 ovládacích tlačítek |
| **Doplňkové funkce** | LED svítilna<br>Laser ukazovátko |
| **Příslušenství** | malý akustický kužel<br>velký akustický kužel |
| **Rozměry (v x š x h)** | 155 x 30 x 30 mm |
| **Hmotnost** | 80 g |
| **Teplota** | provozní: -10…+40°C<br>skladovací: -20…+60°C |
| **Krytí** | IP 40 |

### BS20 – ultrazvuková širokopásmová sonda

| | |
|---|---|
| **Použití** | snímání materiálem šířeného ultrazvuku<br>bezkontaktní měření teploty |
| **Frekvenční rozsah** | 20 … 100 kHz |
| **Rozlišení** | 1 dB |
| **Teplotní rozsah** | -70 … +380 °C |
| **Rozlišení** | 1 K |
| **Ovládání** | 5 ovládacích tlačítek |
| **Doplňkové funkce** | LED svítilna |
| **Příslušenství** | krátký kontaktní hrot<br>dlouhý kontaktní hrot<br>magnetický držák |
| **Rozměry (v x š x h)** | 155 x 30 x 30 mm |
| **Hmotnost** | 140 g |
| **Teplota** | provozní: -10…+40°C<br>skladovací: -20…+60°C |
| **Krytí** | IP 40 |

SONOTEC

Kontaktná adresa:
**AMT Servis, s.r.o.**
Pavlovičovo námestie 7
080 01 Prešov
Tel: +421 51 3249 511
E-mail: amtservis@amtservis.sk
Web: www.amtservis.sk