



Účinné zisťovanie únikov na zabezpečenie dodávok vody v budúcnosti

SmartEAR®+ posúva monitorovanie na novú úroveň tým, že sa zameriava nielen
zaznamenávanie hluku, ale poskytuje aj kontinuálne meranie tlaku, teploty a prietoku.

Inovácia začína s našimi produktmi

Plus v oblasti funkčnosti, presnosti a výkonu

V spoločnosti SebaKMT® sú inovácie stredobodom našej práce. Naše zariadenia nie sú len nástroje - sú výsledkom dlhoročného výskumu, skúseností a vášne pre pokrok. Každý detail, každá funkcia a každý dizajn našich výrobkov je zameraný na to, aby práca našich zákazníkov bola jednoduchšia, efektívnejšia a udržateľnejšia.

Myslíme vždy o krok vpred: nevyvíjame len pre dnešné požiadavky, ale vytvárame aj riešenia, ktoré budú schopné čeliť budúcim výzvam.

Inovácia pre nás znamená aj neustále počúvanie spätnej väzby našich zákazníkov a jej zapracovanie do ďalšieho vývoja našich produktov. Týmto spôsobom zabezpečujeme, aby naše zariadenia nielen moderné, ale aj praktické - pripravené uľahčiť a zefektívniť každodennú prácu.

Pretože v spoločnosti SebaKMT sa inovácie začínajú presne tam, kde je to dôležité: s našimi zariadeniami - a teda s vami, našimi zákazníkmi.

Johannes König
Produktový manažér SebaKMT®





Všeobecné informácie o SmartEAR®+

SmartEAR®+ Plus v oblasti funkčnosti, presnosti a výkonu.

V roku 2025 spoločnosť SebaKMT® rozširuje svoje portfólio monitorovacích riešení o SmartEAR®+, najnovší prírastok k osvedčeným záznamníkom hluku SmartEAR® IoT. Tento pokročilý rad výrobkov spája známe jednoduché používanie a účinnosť pôvodného radu s dodatočným "plusom" vo funkčnosti, presnosti a výkonnosti.

SmartEAR®+ tiež stanovuje nové štandardy v oblasti presného monitorovania siete pitnej vody zavedením špeciálne vyvinutého snímača CombiSense, ktorý integruje monitorovanie tlaku, teploty a akustického monitorovania pomocou hydrofónu v jednom zariadení.

Ovládanie systému SmartEAR®+ zostáva nekomplikované. Známe tlačidlo SmartEAR®-GO! z radu SmartEAR® zabezpečuje rýchlu a jednoduchú inštaláciu, ako aj bežnú obsluhu orientovanú na používateľa.

So zariadením SmartEAR®+ uvádza spoločnosť SebaKMT® na trh riešenie, ktoré nielenže zaujme svojou technickou dokonalosťou, ale aj prehodnotí klasický záznamník údajov v 4 variantoch.

Táto brožúra obsahuje podrobné informácie o mnohých možnostiach použitia systému SmartEAR®+. Či už ide o monitorovanie vodovodných sietí, včasné zisťovanie únikov alebo optimalizáciu prevádzkových procesov - SmartEAR®+ ponúka riešenia pre širokú škálu výziev.

Poznámka: Ilustrácie uvedené v tejto brožúre slúžia len na vizuálne zobrazenie a môžu sa líšiť od skutočného produktu z hľadiska obsahu alebo technológie.



Upozorňujeme, že informácie uvedené v tejto brožúre týkajúce sa uvedenia nášho nového výrobku na trh vrátane špecifikácií a funkcií sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Keďže na základe spätnej väzby a ďalšieho vývoja našu ponuku neustále zdokonaľujeme a vylepšujeme, môžu sa vyskytnúť rozdiely medzi uvedenými informáciami a konečným produktom. Pre získanie najaktuálnejších a najpodrobnejších informácií odporúčame kontaktovať našich obchodných zástupcov alebo našu webovú stránku. Vážime si váš záujem o naše najnovšie inovácie a ďakujeme vám za pochopenie, pretože sa snažíme vám tie najlepšie možné produkty.

Zariadenia SmartEAR® prenášajú údaje prostredníctvom sietí NB-IoT a LTE-M (CAT-M1), pre ktoré musí byť v mieste inštalácie k dispozícii dostatočné pokrytie siete IoT. Informácie o stave pokrytia sietí NB-IoT a LTE-M môžu poskytnúť všetci poskytovatelia mobilných sietí. Prípadne je možné kontaktovať spoločnosť SebaKMT® TechSupport taketo informácie. Použitie anténnych nadstavcov/zosilňovačov môže výrazne zlepšiť prenosový výkon a optimalizovať výdrž batérie. Informácie o dobe prevádzky batérie sa vždy vzťahujú na priemerné teploty v mieste merania, prítomnosť optimálneho príjmu a nepretržité používanie štandardných profilov merania.

4 nové produkty - pripravené na okamžité použitie pre POSEYEDON !®

1. SmartEAR®+ iP

DRUCK

TEPLOTA

SmartEAR®+ iP je špecializované zariadenie na meranie tlaku na zisťovanie kritických porúch vo vodných nádržiach a zásobovacích šachtách. Poskytuje presné údaje o tlaku a teplote na zabezpečenie integrity systému a zabránenie stratám vody v dôsledku únikov alebo prasknutia.

2. SmartEAR®+ eC

SmartEAR®+eC bol špeciálne vyvinutý na zisťovanie netesností v hlavných a plastových potrubiach. Vďaka vysokej presnosti pomáha znižovať straty vody a podporuje stratégiu preventívnej údržby vodovodnej siete.

3. SmartEAR®+ ePF

TLAK

PRIETOK

SmartEAR®+ ePF zvyšuje účinnosť a spoľahlivosť vodovodných sietí, najmä v hlavných rozvodoch alebo vodomerach bez monitorovania. Zaznamenáva údaje o prietoku a/alebo tlaku z externých snímačov s cieľom presne analyzovať dynamiku distribúcie.

4. SmartEAR®+ eH

SmartEAR®+ eH detekuje úniky vo vodovodných sieťach, diaľkových potrubiach a priemyselných závodoch pomocou hydrofónov, ako sú PAM Hydro-3 a Hydro-SL. Údaje z meraní sa bezpečne prenášajú do cloudu POSEYEDON®, čo umožňuje presné monitorovanie únikov.

POSEYEDON® ready!



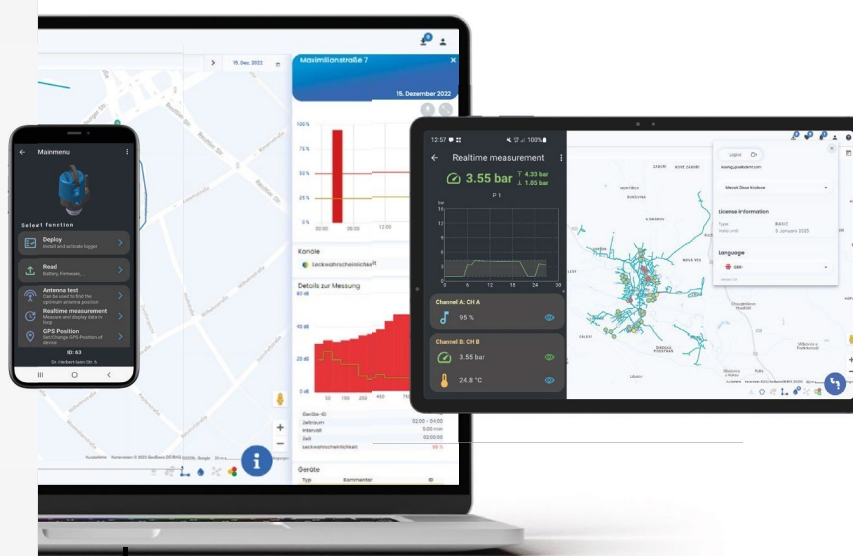
Zariadenia, sú špeciálne navrhnuté tak, aby spĺňali rôzne požiadavky na monitorovanie vodovodných sietí prostredníctvom meraní. Vďaka najmodernejšej technológii snímačov a spracovanie údajov, naše zariadenia umožňujú efektívnejšiu analýzu a včasné odhalenie kritických zmien v sieti.

SmartEAR®+ bol vyvinutý na zvýšenie štandardov monitorovania a údržby vodovodných sietí či už ide o podrobné analýzy prietoku, riadenie tlaku alebo detekciu únikov.

LTE-M

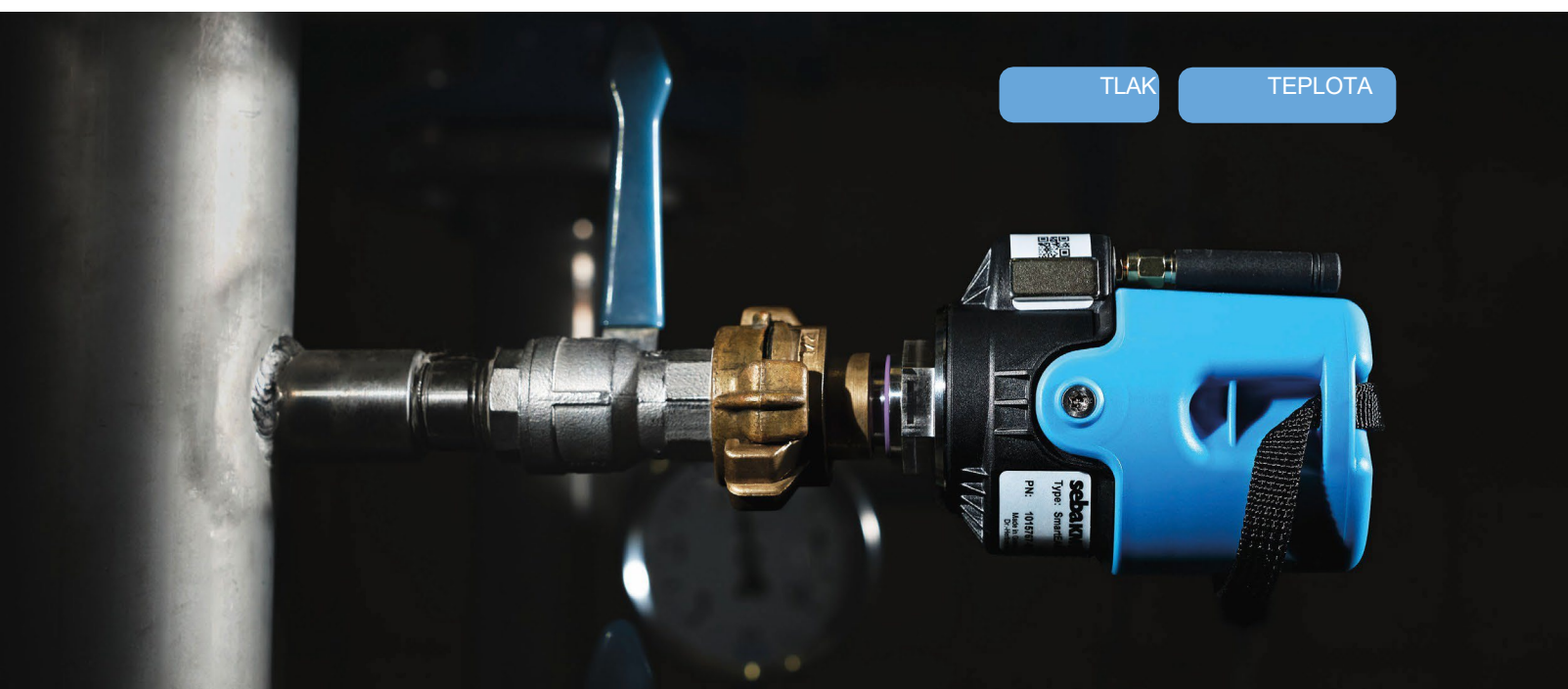
NB-IoT

vodafone business



POSEYEDON

Rezervujte si bezplatný demo účet POSEYEDON® teraz!



vodajemoch je presné meranie tlaku rozhodujúce na monitorovanie tlaku vody a zabezpečenie optimálneho fungovania distribučného systému. Aj zásobovacie šachty, ktoré sú kľúčovými prístupovými bodmi na údržbu a kontrolu vodovodnej siete, si vyžadujú presné údaje o tlaku, aby sa zachovala spoľahlivosť a bezpečnosť infraštruktúry.

SmartEAR®+ iP je špeciálne prispôsobený pre tieto prostredia a poskytuje nepretržité monitorovanie tlaku a teploty. Schopnosť nepretržitého sledovania tlaku umožňuje okamžitú reakciu na akékoľvek nezrovnalosti a chráni pred potenciálnymi rizikami kolísania tlaku, ktoré by mohli ovplyvniť výkon systému. Pri inštalácii je možné SmartEAR®+ iP vybaviť adaptérom pre podzemný hydrant, vďaka čomu je vhodné na použitie v rôznych prostrediach vrátane podzemných, kde tradičné možnosti montáže nemusia byť.

Vďaka kombinácii snímača SmartEAR®+ iP a flexibilita adaptéra pre podzemné hydranty majú vodárenské spoločnosti k dispozícii spoľahlivý nástroj na riadenie stavu a účinnosti svojich vodovodných sietí.



Funkcie

- Trvalé monitorovanie tlaku a teploty na spoľahlivé monitorovanie siete a včasné zistenie nezrovnalostí
- Batéria s dlhou životnosťou až 7 rokov, výmena batérie na mieste bez vplyvu na stupeň ochrany (IP68)
- Kombinovaný modem NB-IoT a LTE-M na prenos na veľké vzdialenosti a Bluetooth Low Energy (BLE) na miestne nastavenie a čítanie údajov
- Jednoduché ovládanie pomocou aplikácie SmartEAR®- GO! Aplikácia (Android a iOS) s aktualizáciou firmvéru FOTA v POSEYEDON®, ako aj cez Bluetooth



NAVRIADITEĽ:
VYVINUTÉ A
VYROBENÉ V
NEMECKU

Objavte naše produkty SmartEAR®+ v AR!

S našou aplikáciou rozšírenej reality si môžete naše produkty vyskúšať digitálne - priamo vo svojom prostredí a v pôsobivých detailoch.



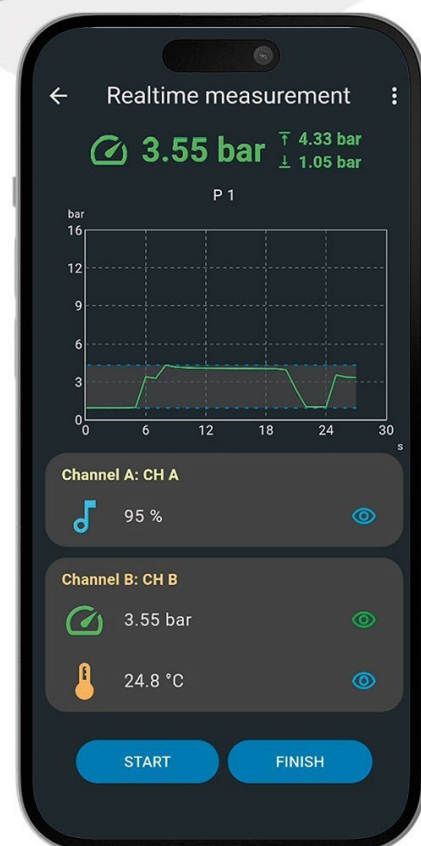
Oblasti použitia

Rozvodné siete vody, riadenie tlaku, zisťovanie únikov a monitorovanie siete

Systém SmartEAR®+ iP umožňuje včasnú detekciu výkyvov tlaku a únikov s cieľom zabezpečiť stabilitu siete a dodávky vody. Permanentne meria tlak a teplotu, prenáša údaje prostredníctvom NB-IoT/LTE-M a môže podporovať optimálne riadenie redukčných ventilov.

Vďaka stupňu krytia IP68 je ideálny pre šachty, hlavné vedenia a vzdialené úseky siete. SmartEAR®- GO! zjednodušuje inštaláciu a konfiguráciu.

SmartEAR®+ iP pomáha minimalizovať straty v sieti, cielenejšie plánovať údržbové práce a znižovať neplánované opravy.



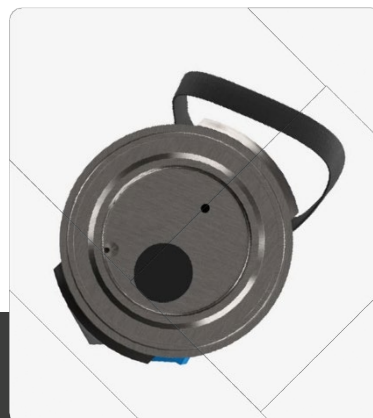
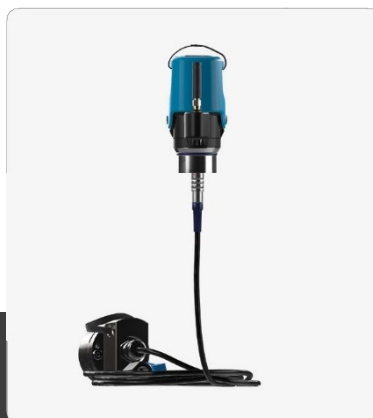


SmartEAR®+ eC umožňuje spoľahlivú detekciu únikov vo vodovodných sieťach, najmä na hlavných a plastových potrubiach. Kombinuje akustiku hydrofónu, Meranie tlaku a teploty v jednom zariadení a zaručuje konfigurovateľné časy merania a nahrávania.

Vďaka stupňu krytia IP68 je vhodný do náročných prostredí, ako sú ťažko prístupné šachty a sieťové oblasti. Prenos údajov prostredníctvom NB-IoT a LTE-M zabezpečuje bezpečné vzdialené monitorovanie, zatiaľ čo Bluetooth Low Energy (BLE) umožňuje lokálne pripojenie.

Robustné puzdro z nehrdzavejúcej ocele (V4A) ponúka flexibilné možnosti montáže. Snímač meria tlak do 16 barov.

Uvedenie do prevádzky je jednoduché prostredníctvom aplikácie SmartEAR®-GO! (Android a iOS), ktorá podporuje merania v reálnom čase, stav batérie a analýzu súborov denníka. Vďaka životnosti batérie až 7 rokov v štandardnom profile, vymeniteľnej batérii a certifikácii pre pitnú vodu je SmartEAR®+ eC spoľahlivým riešením na monitorovanie siete a efektívnu detekciu únikov.





Oblasti použitia

Rozvodné siete vody, hlavné potrubia, plastové potrubia

SmartEAR®+ eC bol vyvinutý na detekciu únikov a monitorovanie siete v hlavných potrubíach, plastových potrubíach (WDN) a ťažko prístupných oblastiach. Pomocou akustiky hydrofónu, merania tlaku a teploty zisťuje aj tie najmenšie netesnosti a výkyvy tlaku.

Vďaka stupňu krytia IP68 je vhodný použitie v šachtách a podzemných sieťových úsekoch, zatiaľ čo NB-IoT & LTE-M umožňuje spoľahlivé diaľkové monitorovanie. Dodávatelia vody profitujú z menších strát vody a efektívnejšej údržby.



Objavte naše produkty SmartEAR® + v AR!

S našou aplikáciou AR si môžete naše produkty vyskúšať digitálne - priamo vo vašom prostredí a v pôsobivých detailoch.



Funkcie

- Zaznamenáva akustiku, tlak a teplotu v jednom zariadení pre včasné odhalenie aj tých najmenších únikov
- Prenos dát NB-IoT a LTE-M umožňuje bezpečné monitorovanie siete nezávisle od miesta
- Certifikát IP68 na trvalé použitie v šachtách, hlavných vedeniach a podzemných sieťach
- Rôzne možnosti montáže (napr. magnetický krúžok, slučka, GEKA, Storz, závitové spojky, UF adaptéry, závitové adaptéry) a intuitívne ovládanie pomocou SmartEAR®-GO! aplikácie
- Životnosť batérie až 7 rokov, jednoduchá výmena batérie bez vplyvu na triedu ochrany



SmartEAR®+ ePF umožňuje digitalizáciu údajov mechanických vodomeroch a pripojenie k existujúcim snímačom tlaku alebo teploty. Je vhodný najmä pre redukčné ventily na presné meranie prietoku a tlaku a podporuje paralelnú prevádzku viacerých snímačov.

Vďaka stupňu krytia IP68 je ideálny na použitie v šachtách a prírodných vedeniach. Prenos dát NB-IoT a LTE-M zabezpečuje spoľahlivý prenos dát, zatiaľ čo Bluetooth Low Energy (BLE) umožňuje jednoduchú lokálnu prevádzku. Vnútorňá kruhová vyrovnávacia pamäť zabezpečuje, že nestratia žiadne dôležité namerané údaje.

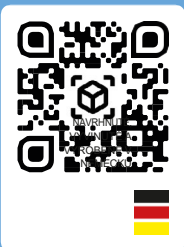
Vďaka batérie až 7 rokov pri štandardnom meraní profilu, flexibilným možnostiam montáže a systému SmartEAR®-GO! pre individuálne konfigurácie je SmartEAR®+ ePF efektívnym riešením pre optimalizované monitorovanie siete a prediktívnu údržbu.

Podpora externých snímačov tlaku a prietoku rozširuje rozsah jeho aplikácií. SmartEAR®+ ePF preto ponúka spoľahlivé a perspektívne riešenie pre dodávateľov vody a prevádzkovateľov sietí.



Funkcie

- Životnosť batérie až 7 rokov s jednoduchou výmenou batérie priamo na mieste bez toho, aby sa znížila trieda ochrany
- SmartEAR®-GO! Aplikácia na prispôbenú konfiguráciu, meranie v reálnom čase a analýzu údajov, podporovaná internou kruhovou pamäťou
- Prenos dát NB-IoT a LTE-M na spoľahlivý prenos dát doplnený o Bluetooth Low Energy (BLE) na lokálnu prevádzku
- Digitalizácia údajov mechanických vodomeroch a pripojenie k existujúcim snímačom tlaku alebo teploty na presné monitorovanie siete
- Trieda ochrany IP68 na bezpečné používanie v šachtách, prírodných vedeniach a čerpacích staniciach



Objavte naše produkty SmartEAR® + v AR!

S našou aplikáciou AR môžete používať naše zariadenia.

Zažite produkty digitálne - priamo vo svojom prostredí a v pôsobivých detailoch.

Oblasti použitia

Rozvodné siete vody, redukčné ventily, hlavné potrubia a mechanické vodomery

SmartEAR®+ ePF umožňuje monitorovanie a digitalizáciu vodovodných sietí, najmä hlavných potrubí a vodovodných rozvodov. Zaznamenáva údaje o tlaku a prietoku, včas zisťuje straty v sieti a digitalizuje mechanické merače teploty bez nutnosti výmeny existujúcich systémov.

Ponúka paralelné meranie dvoch snímačov tlaku a vodomera najmä pre redukčné ventily. Vďaka stupňu krytia IP68 je vhodný do šacht a podzemných potrubí. Prenos údajov NB-IoT & LTE-M a Bluetooth Pripojiteľnosť umožňuje spoľahlivé diaľkové monitorovanie a jednoduchú údržbu s cieľom minimalizovať straty vody a znížiť prevádzkové náklady.





SmartEAR®+ eH je inovatívne riešenie presné monitorovanie únikov vo vodovodných sieťach, diaľkových vodovodoch a priemyselných zariadeniach. Ako rozšírenie osvedčeného radu SmartEAR®+ umožňuje priame pripojenie k hydrofónom, ako sú PAM Hydro-3 a PAM Hydro- SL, a spoľahlivo prenáša namerané údaje do cloudovej platformy POSEYEDON® od spoločnosti SebaKMT®.

Vďaka najmodernejšiemu digitálnemu spracovaniu signálu a inteligentným algoritmom dokáže SmartEAR®+ eH včas odhaliť aj tie najmenšie netesnosti. Jeho schopnosť vytvárať čiary únikov (online korelácia) z neho robí nenahraditeľný nástroj pre správcov vodovodov a poskytovateľov služieb, ktorí sa snažia o efektívne, hospodárne a udržateľné monitorovanie siete.

Jednoduché nastavenie prostredníctvom aplikácie SmartEAR-GO! zabezpečuje bezpečnú bezdrôtovú komunikáciu a škálovateľnú integráciu internetu vecí pre spoľahlivý výkon - aj v náročných podmienkach. Či už ide o krátkodobé merania alebo trvalé monitorovanie únikov, SmartEAR®+ eH aktívne prispieva k znižovaniu strát vody a optimalizácii údržby vodovodných sietí.



Oblasti použitia

Efektívne monitorovanie únikov vo vodovodných sieťach, diaľkových vodovodoch a priemyselných závodoch

SmartEAR®+ eH je ideálnym riešením na akustickú detekciu únikov vo vodovodných sieťach, veľkorozmerných diaľkových vodovodoch a priemyselných vodovodných systémoch.

Vďaka bezproblémovej integrácii do cloudovej platformy POSEYEDON® je prenos údajov bezpečný a rýchly. Či už ide o dočasné použitie alebo trvalé monitorovanie -

SmartEAR®+ eH optimalizuje detekciu únikov a prispieva k udržateľnému zásobovaniu vodou.

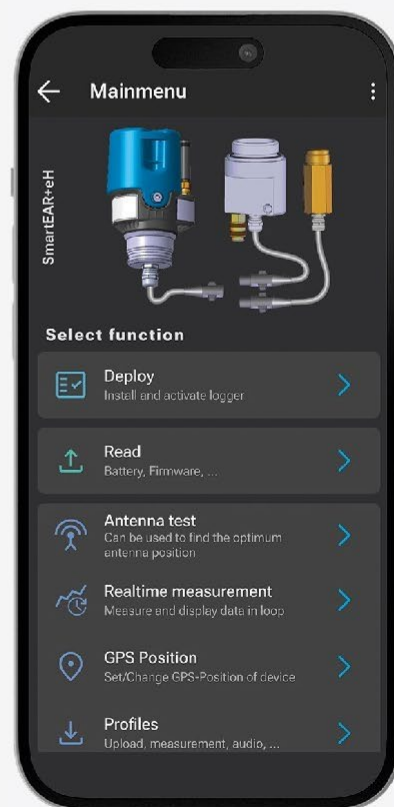


Objavte naše produkty SmartEAR® + v AR!

S našou aplikáciou AR si môžete naše produkty vyskúšať digitálne - priamo vo vašom prostredí a v pôsobivých detailoch.

Funkcie

- Kompatibilita s hydrofónmi (Hydro-3, Hydro-SL) pre vysoko citlivé snímanie zvuku
- Automatický prenos údajov do POSEYEDON® Cloud prostredníctvom NB-IoT/LTE-M so šifrovanou komunikáciou
- Dočasné a trvalé monitorovanie únikov pre aplikácie v prevádzke a údržbe siete
- Inštalácia a uvedenie do prevádzky s podporou aplikácie s rýchlou konfiguráciou a automatickou detekciou senzorov
- Včasná detekcia úniku pomocou systémov EAR na predchádzanie stratám vody
- Spoľahlivé zisťovanie únikov pomocou akustickej analýzy



SmartEAR®+

objavte v AR!

Vďaka rozšírenej realite (AR) môžete produkty SmartEAR®+ od spoločnosti SebaKMT® zažiť úplne novým spôsobom - priamo vo svojom prostredí a v pôsobivých detailoch. Vďaka najmodernejšej technológii AR môžete interaktívne preskúmať naše systémy na detekciu únikov, od a vyskúšať si ich dizajn zblízka - bez akýchkoľvek fyzických vzoriek zariadení.

Jednoducho si premietnite snímač SmartEAR®+ eH, ePF, iP alebo CombiSense do pracovného priestoru, aby ste získali reálnu predstavu o jeho veľkosti, dizajne a pripojeniach. To vám umožní vidieť, ako sa zariadenia dajú integrovať do vašej existujúcej infraštruktúry ešte pred ich použitím.

Vyskúšajte si dizajn v 3D, objavte príslušné pripojenia a funkcie a získajte úplne nový pohľad na naše vysoko presné monitorovacie riešenia.

Ponorte sa do budúcnosti SmartEAR®+ s AR - pre intuitívny, praktický a inovatívny zážitok z produktu!



SmartEAR®+ iP



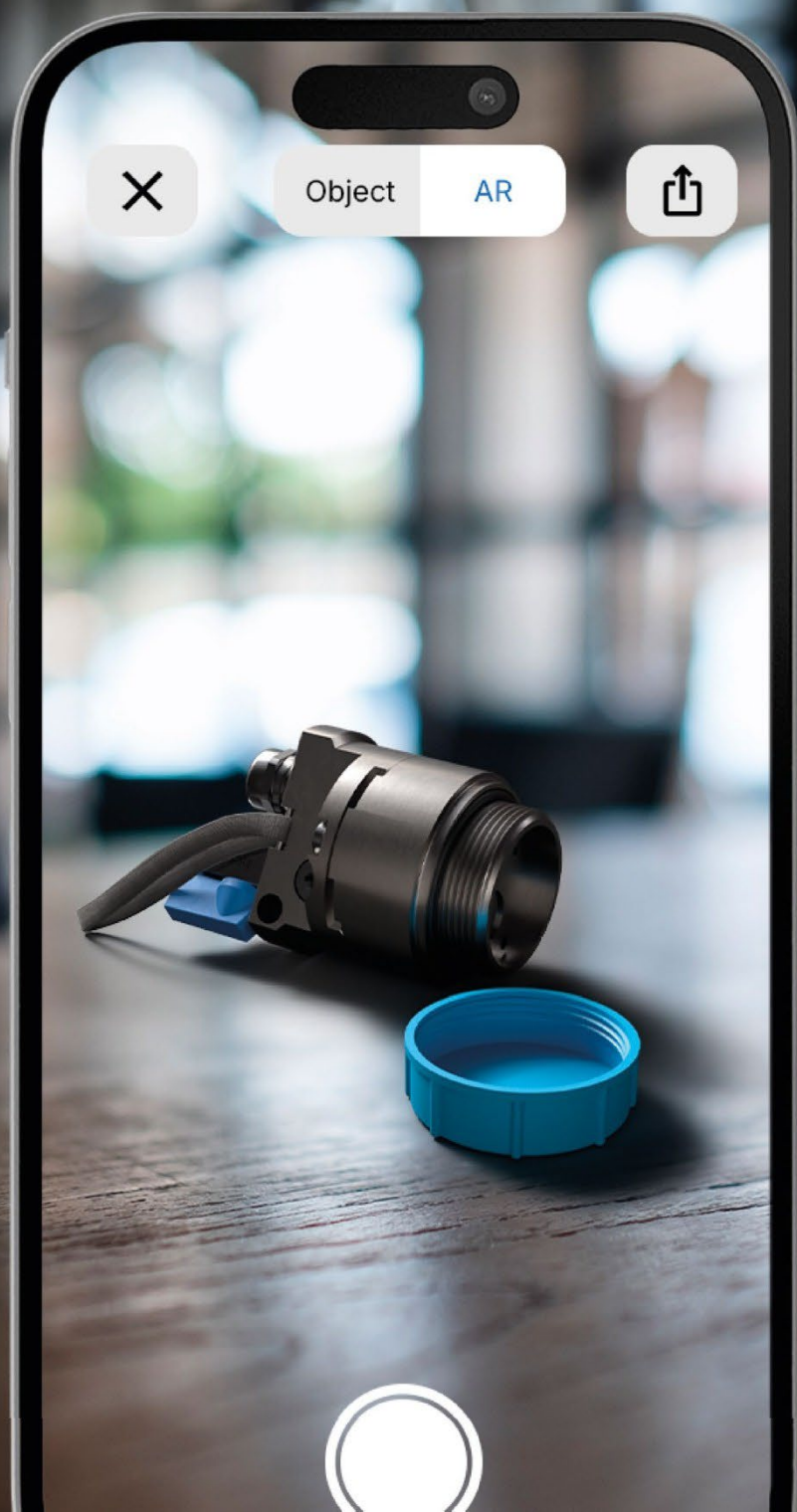
SmartEAR®+ ePF



SmartEAR®+ eH



SmartEAR®+ eC





SmartEAR-GO! - Aplikácia

Kľúčovým prvkom produktov SmartEAR® je SmartEAR®-GO! aplikácia. Jej používateľsky prívetivé rozhranie mášetriť čas a zvyšovať efektivitu. Chápeme, že zložitosť často vedie k frustrácii, najmä doladovanie technologických zariadení. Práve preto je aplikácia SmartEAR®-GO! bola navrhnutá aplikácia s intuitívnym usporiadaním, ktoré ľahko pochopiteľné aj pre používateľov bez technických znalostí. Či už chcete upraviť environmentálne nastavenia zariadení alebo nakonfigurovať konkrétne funkcie, aplikácia vám umožní rýchlo a efektívne vykonať požadované zmeny.

SmartEAR®-GO! je k dispozícii v obchodoch Apple App Store aj Google Play. zaručuje, že všetci používatelia bez ohľadu na ich zariadenie majú prístup k pokročilým funkciám produktu. Každý, kto používa naše zariadenia SmartEAR®+, môže využívať plnú kontrolu, ktorú podporuje výkon a flexibilita našej aplikácie.



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play



SebaKMT® Megger Germany GmbH
Dr.-Herbert-lann-Str. 6 D-96148 Baunach
Telefón +49 9544 - 680 - Fax +49 9544 - 2273
sales@sebakmt.com - www.sebakmt.com

