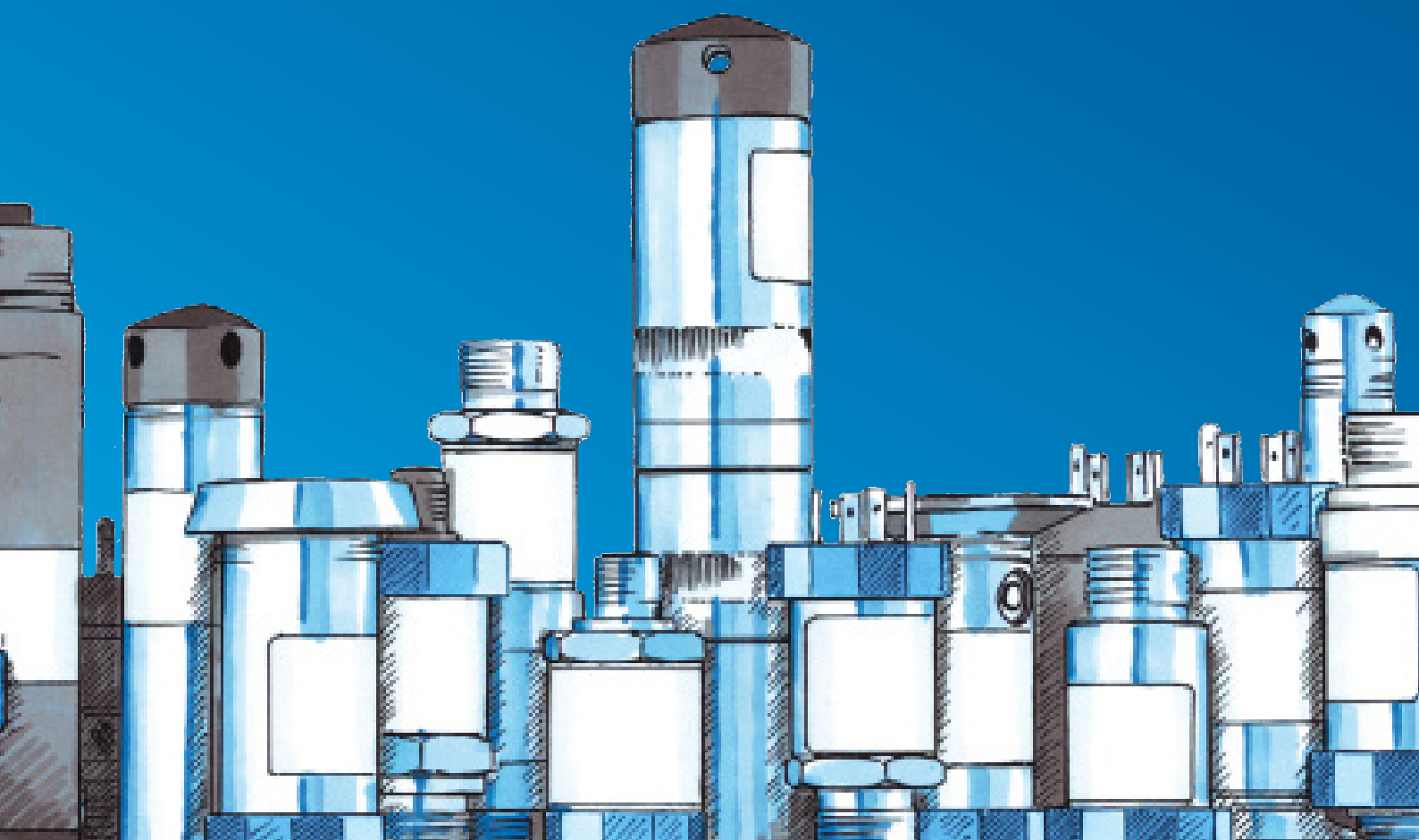



# PRODUKTŲ APŽVALGA



**BD SENSORS®**  
pressure measurement



# SLĖGIS AUKŠČIAUSIU LYGIU

„Sėkmingos vidutinio dydžio kompanijos yra sėkmingos ne todėl, kad vykdo veiklą įvairiose srityse, bet greičiau todėl, kad koncentruojasi ties viena sritimi ir daro tai geriau nei bet kas kitas“

Tai mūsų filosofija. Štai kodėl BD SENSORS nuo pat pradžių koncentruojasi į elektronines slėgio matavimo technologijas.

Per kelerius metus, mūsų produkto ir kokybės strategijos dėka, BD SENSORS pavyko tapti elektroninių slėgio jutiklių pagrindiniu žaidėju pasaulinėje rinkoje.

BD Sensors turėdama 260 darbuotojų keturiuose padaliniuose: Vokietijoje, Čekijoje, Rusijoje ir Kinijoje, siūlo sprendimus nuo 0,1 mbar iki 6000 bar:

- > slėgio jutikliai, slėgio keitikliai, slėgio davikliai
- > elektroninės slėgio relės
- > slėgio matavimo prietaisai su displėjumi ir diskretniais išėjimais
- > hidrostatiniai lygio zondai

Pradėjome nuo dviejų tipų: slėgio daviklio ir panardinamo zondo. Abu su nerūdijančio plieno silicio jutikliais. Šiandien įvairovę išplėtėme iki daugiau nei 70 standartinių produktų, nuo ekonominių OEM įrenginių iki aukštųjų technologijų produktų su HART<sup>®</sup> komunikacija arba ryšio sąsaja.

Be to, savo klientams sukūrėme šimtus specifinių produktų, pabrėžiančių BD SENSORS kompetenciją ir lankstumą. Mūsų produktų puikus kainos/kokybės santykis įrodo, kad gebame įgyvendinti sudėtingiausius reikalavimus.

Tiek gaminant dideles partijas, tiek mažus kiekius, nesvarbu kokiai terpei ar aplinkos veiksniams, su beveik bet kokia mechanine ir elektronine jungtimi – rasime tinkamiausią sprendimą.

## TURINYS

JUTIKLIŲ TIPAI 2 – 3

SLĖGIS 4 – 10

LYGIS 11 – 13

RELĖS 14 – 15

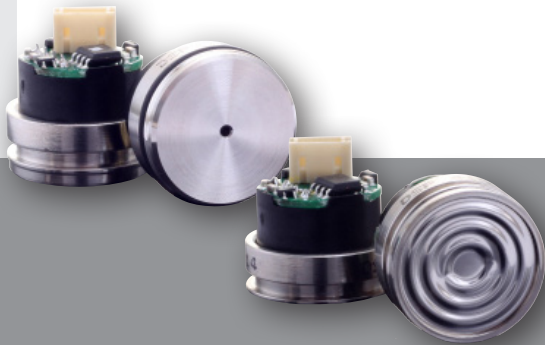
ĮVERTINIMAS 15

4 PRIVALUMAI 16

# JUTIKLIŲ TECHNOLOGIJOS

Slėgio ir lygio matavimo prietaisų reikalavimai įvairūs. Be sumanaus konstrukcijos sprendimo turi būti panaudota atitinkama jutiklio technologija.

1



nerūdijančio plieno-silicio jutikliai

2



nerūdijančio plieno jutiklis

## DSP 210 be atskyrimo nuo terpės (Ø = 18 mm)

slėgio ribos: nuo 0 ... 20 mbar iki 0 ... 7 bar  
naudojimas: dujos, suslėgtas oras,  
skysčiai ir neagresyvi terpė

## DSP 410 / DSP 411 (Ø = 18 mm) su nerūdijančio plieno membrana

slėgio ribos: nuo 0 ... 100 mbar iki 0 ... 40 bar  
naudojimas: dujinė ir skysta terpė suderinama su  
nerūdijančiu plieniu

## DSP 413 / DSP 415 (Ø = 15 mm) su nerūdijančio plieno membrana

slėgio ribos: nuo 0 ... 400 mbar iki 0 ... 600 bar  
naudojimas: hidraulika, panardinamas zondas  
Ø = 17 mm, slėgio daviklis su G 1/2"  
jungtimi ir lygia membrana

## Microfused

slėgio ribos: nuo 0 ... 3.5 bar iki 0 ... 700 bar  
naudojimas: hidraulika ir deguonis

## plonasluoksnis jutiklis

slėgio ribos: nuo 0 ... 60 bar iki 0 ... 2200 bar  
naudojimas: hidraulika

## įtempio matuoklis

slėgio ribos: nuo 0 ... 1000 bar iki 0 ... 6000 bar  
naudojimas: hidraulika,  
aukštas dinaminis slėgis

BD SENSORS yra viena iš keletos kompanijų pasaulyje, naudojančių 4 modernias slėgio matavimo technologijas, siūlanti jutklius pagamintus pačios BD SENSORS arba kompanijų partnerių, kurios remiasi BD SENSORS žiniomis ir patirtimi.

3



plonasluoksniai keraminiai jutikliai

4



talpinis keraminis jutiklis

**DSK 511 su lygia membrana**  
(Ø = 18 mm)

slėgio ribos: nuo 0 ... 0.5 bar iki 0 ... 600 bar  
naudojimas: agresyvi terpė ir deguonis;  
jutikliai su lygia membrana pirmiausiai  
naudojami labai klampiai ar užterštai terpei

**DSK 516 su lygia membrana.**  
(Ø = 15 mm)

slėgio ribos: nuo 0 ... 0.5 bar iki 0 ... 50 bar  
naudojimas: panardinami zondai Ø 17 mm,  
slėgio davikliai su G 1/2" jungtimi ir  
lygia membrana

**DSK 611 monolitinės konstrukcijos**  
(Ø = 18 mm)

slėgio ribos: nuo 0 ... 2 bar iki 0 ... 400 bar  
naudojimas: OEM produktai

**DSK 701**  
(Ø = 32,4 mm)

slėgio ribos: nuo 0 ... 60 mbar iki 0 ... 20 bar

**DSK 720 M**  
(Ø = 18 mm)

slėgio ribos: nuo 0 ... 100 mbar iki 0 ... 50 bar

naudojimas: hidrostatinis lygio matavimas,  
tiek įsukami davikliai, tiek panardinami  
zondai; agresyvi terpė  
(rūgštys, šarmai ir t.t.).

## PRAMONĖ



## DMP SERIJA

Šie davikliai gali būti naudojami visose pramonės srityse, kur terpė yra suderinama su nerūdijančiu plieniu.

Modulinis įrengimų išpildymas leidžia sujungti skirtingus nerūdijančio plieno jutiklius ir elektroninius modulius su įvairiais elektroniniais ir mechaniniais variantais.

Plati šių jutiklių įvairovė atitinka beveik visus panaudojimo pramonėje reikalavimus.

## DMP 343

- matavimo ribos: nuo 6 mbar iki 1000 mbar
- silicio jutiklis be izoliacijos nuo terpės
- naudojimas: dujos, suslėgtas oras ir neagresyvi mažo klampumo alyva



## DMP 331

- matavimo ribos: nuo 100 mbar iki 40 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



## DMP 333

- matavimo ribos: nuo 60 bar iki 600 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



## DMP 334

- matavimo ribos: nuo 600 bar iki 2200 bar
- plonasluoksnis jutiklis su atskyrimu nuo terpės
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



## DMP 304

- matavimo ribos: nuo 2000 bar iki 6000 bar
- įtempio matavimo jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



## DMP 457

- matavimo ribos: nuo 100 mbar iki 600 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu





## DMK SERIJA

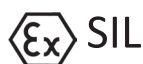
Pramoniniai slėgio davikliai su keraminiu jutikliu buvo specialiai suprojektuoti klampiai, užterštai arba agresyviai terpei bei deguoniui, esant žemoms slėgio riboms.

Kaip ir visiems BD SENSORS pagamintiems davikliams, yra galimybė pasirinkti tarp įvairių elektroninių ir mechaninių jungčių.

Yra galimybė pasirinkti iš dviejų jutiklio medžiagų: standartinė 96 % keramika arba speciali 99,9 % keramika ypatingai agresyviai terpei.

### DMK 331

- matavimo ribos: nuo 400 mbar iki 600 bar
- plonasluoksnis keraminis jutiklis
- naudojimas: klampiai, užteršta, abrazyvinė ar agresyvi terpė, deguonis, biudujos



### DMK 351

- matavimo ribos: nuo 40 mbar iki 20 bar
- talpinis keraminis jutiklis
- naudojimas: užteršta, abrazyvinė ar agresyvi terpė, deguonis, biudujos



### DMK 457

- matavimo ribos: nuo 400 mbar iki 600 bar
- plonasluoksnis keraminis jutiklis
- naudojimas: laivų statyba ir jūrinė pramonė



### DMK 458

- matavimo ribos: nuo 40 mbar iki 20 bar
- talpinis keraminis jutiklis
- naudojimas: laivų statyba ir jūrinė pramonė



## SU SKIRIAMĄJA MEMBRANA ARBA AUŠINIMO ELEMENTU



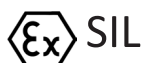
## DMP/DMK P SERIJOS

Slėgio davikliai suprojektuoti naudoti maisto ir formacijos pramonėje. Kompaktiškas dizainas su higieninėmis proceso jungtimis leidžia pasiekti puikių rezultatų, kalbant apie tikslumą, temperatūrų elgseną ir ilgalaikį stabilumą.

Modulinė konstrukcija leidžia įvairias proceso jungtis su skirtingais užpildais ir aušinimo elementu kombinacijas. Šie davikliai išpildo beveik visus pramonės procesų higieninius reikalavimus.

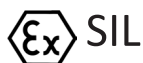
## DMP 331P

- matavimo ribos: nuo 100 mbar iki 40 bar
- su aušinimo elementu terpės temperatūra galima iki 300 °C
- įvairios proceso jungtys: standartinės srieginės, DIN 32676, DIN 11851, Vavirent ir kitos



## DMK 331P

- matavimo ribos: nuo 60 bar iki 400 bar
- su aušinimo elementu terpės temperatūra galima iki 300 °C
- naudojimas: klampi ir tiršta terpė



## TIKSLUMAS



## DMP/LMP i SERIJOS

Puikios kokybės ir patrauklios kainos davikliai. Standartinis tikslumas – 0,1%.

Terminė paklaida kompensavimo ribose (0,01 % FSO / 10K).

Jutiklių signalų apdorojimas realizuotas panaudojus skaitmeninę elektroniką su 16 bitų analogas-skaičius keitikliu. Todėl yra įmanoma vykdyti aktyvią kompensaciją.

## DMP 331i / LMP 331i

- matavimo ribos: nuo 400 mbar iki 40 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



## DMP 333i

- matavimo ribos: nuo 60 bar iki 600 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu







## XMP SERIJA

Puikios matavimo kokybės ir patrauklios kainos davikliai. Standartinis tikslumas – 0,1%. Terminė paklaida kompensavimo ribose (0,01 % FSO / 10K).

Galimos skirtingos proceso jungtys, tokios kaip sriegis ir jungė su vidine ar privirinta lygia membrana. Gali būti su terpės iki 300 °C temperatūros aušinimo elementu.

Daviklyje standartiškai įmontuota HART® komunikacija. Klientas gali pasirinkti arba aliuminio, arba nerūdijančio plieno korpusą.

### XMP i

- matavimo ribos: nuo 400 mbar iki 600 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamoms su nerūdijančiu plienu



### XMP ci

- matavimo ribos: nuo 60 mbar iki 20 bar
- talpinis keraminis jutiklis
- naudojimas: dujos, garas, dulkės ir skysčiai, klampai ir tiršta terpė



## x|act SERIJA

Puikios matavimo kokybės ir patrauklios kainos davikliai. Standartinis tikslumas 0,1%. Terminė paklaida kompensavimo ribose (0,01 % FSO / 10K).

Tikslus slėgio daviklis x|act i buvo suprojektuotas maisto pramonei, farmacijai ir biotechnologijoms. Stiprus nerūdijančio plieno korpusas atitinka apsaugą IP 67 ir antibakterinio bei likučių valymo reikalavimus.

Galimos įvairios proceso jungtys, tokios kaip sriegiai ir jungės su vidine arba privirinta lygia membrana. Gali būti su terpės iki 300 °C temperatūros aušinimo elementu.

### x|act i

- matavimo ribos: nuo 400 mbar iki 600 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plienu



### x|act ci

- matavimo ribos: nuo 60 mbar iki 20 bar
- talpinis keraminis jutiklis
- naudojimas: dujos, garas, dulkės ir skysčiai, klampai ir tiršta terpė



## SKAITMENINIS MANOMETRAS



## BAROLI SERIJA

Dėl panaudotų dviejų jutiklių technologijų (nerūdijančio plieno ir keraminio jutiklio), skaitmeniniai manometrai tinkami beveik visiems skysčiams, dujoms ir klampiai terpei.

Displėjaus modulis yra besisukantis, kad net sumontavus daviklį neįprastoje vietoje, būtų garantuotas geras matomumas.

Min./max. funkcija su numetimo galimybe, balanso ir galutinio taško kalibravimas, slėgio vienetų nustatymas ir automatinio išjungimo konfigūravimas displėjaus mygtukų pagalba.

## BAROLI 02

- matavimo ribos: nuo 100 mbar iki 600 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



## BAROLI 05

- matavimo ribos: nuo 400 mbar iki 600 bar
- plonasluoksnis keraminis jutiklis
- naudojimas: dujos, garai, dulkės ir skysčiai, klampiai ir tiršta terpė



## DM 01 – TESTAVIMO IR KALIBRAVIMO ĮRENGINYS

Skaitmeninis manometras DM 01 yra precizinis įrenginys atitinkantis aukščiausius reikalavimus. Jis buvo specialiai sumanytas proceso monitoringui ir kalibravimui. Privalumas - su skaitmeniniu dispėjumi DM 01 skirtingi slėgio davikliai gali būti naudojami įvairioms matavimo riboms.

Slėgio daviklis gali būti pasirinktas ir lengvai pakeistas pagal reikiamas slėgio ribas vietoje – be įrankių ar parametų nustatymo.

DM 01 išsiskiria matavimų kokybe, intuityviu valdymu, o taip pat inovatyvia, moduline jutiklio koncepcija. Baterija maitinamas skaitmeninis manometras gali būti naudojamas pvz. slėgio elgsenai kontroliuoti arba slėgio davikliams kalibruoti.

Integruotas duomenų kaupiklis geba įrašyti slėgio ir temperatūros reikšmes tiesiškai ir cikliškai. Per USB jungtį šie matavimai gali būti perkelti į kompiuterį ir išanalizuoti pasitelkus programinę įrangą BD|LOG.

## DM 01

- matavimo ribos: nuo 100 mbar iki 400 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- tikslumo klasė 0,05 %
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu
- modulinė jutiklio koncepcija
- registratorius įskaitant programinę įrangą
- grafinis displėjus
- komunikacinė sąsaja USB 2.0
- nulinio taško kalibravimas
- automatinis išjungimas



## DIFERENCINIAI



### DMD SERIJA

Dėl kompaktiško dizaino gali būti naudojami mašinos ir ten kur yra ribota erdvė.

DMD skaičiuoja slėgio skirtumą teigiamoje ir neigiamoje pusėje ir konvertuoja į proporcingą elektroninį signalą.

Kaip ir visiems BD SENSORS pagamintiems pramoniniams slėgio davikliams, galima pasirinkti iš įvairių elektrinių ir mechaninių jungčių.

### DMD 341

- diferencinis slėgis nuo 6 mbar iki 1 bar
- silicio jutiklis be izoliacijos nuo terpės
- naudojimas: dujos, suslėgtas oras ir neagresyvi mažo klampumo alyva



### DMD 331

- diferencinis slėgis nuo 20 mbar iki 16 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



### XMD SERIJA

Diferencinio slėgio daviklis XMD buvo sukurtas specialiai pramonės procesams ir gali būti naudojamas uždary, hermetiškų rezervuarų lygiui matuoti, siurblio arba filtro kontrolei ir t.t.

Numatyta galimybė perjungti išeinantį signalą iš linijinio į kvadratinės šaknies, taip gaunant terpės srautą.

Statinis viršslėgis 130 bar, HART® komunikacija, Ex ia arba Ex d.

### XMD

- nominalus slėgis nuo 75 mbar iki 20 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



# SLĖGIO DAVIKLIS



## DPS SERIJA

Šie davikliai specialiai sukurti sausų, neagresyvių dujų ir suslėgto oro diferencialiniam slėgiui matuoti.

DPS dažniausiai naudojami šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemose.

### DPS 200

- nominalus slėgis nuo 6 mbar iki 1 bar
- silicio jutiklis be atskyrimo nuo terpės
- naudojimas: dujos, suslėgtas oras ir neagresyvi terpė



### DPS 300

- nominalus slėgis nuo 1,6 iki 1 bar
- silicio jutiklis be atskyrimo nuo terpės
- naudojimas: dujos, suslėgtas oras ir neagresyvi terpė
- du reliniai išėjimai



## OEM PRODUKTAI



## OEM SERIJA

Mažos kainos produktai su puikiu kainos ir efektyvumo santykiu. Naudojant šios serijos jutiklius kartu su įvairiomis mechaninėmis ir elektroninėmis jungtimis, produktai tinka mi beveik visose pramonės šakose.

### 18.600 G

- nominalus slėgis nuo 100 mbar iki 6 bar
- silicio jutiklis be izoliacijos nuo terpės
- naudojimas: dujos, suslėgtas oras ir neagresyvi mažo klampumo alyva



### 18.605 G

- nominalios matavimo ribos nuo 1 m H<sub>2</sub>O iki 10 m H<sub>2</sub>O
- nerūdijančio plieno jutiklis
- panardinamas, kabelio riebokšlis su PVC kabeliu
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



### 17.600 G

- nominalus slėgis nuo 6 bar iki 600 bar
- Microfused tipo jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu, deguonis



### 26.600 G

- nominalus slėgis nuo 1 bar iki 400 bar
- plonasluoksnis keraminis jutiklis
- naudojimas: dujos, gasas, dulkės ir skysčiai, deguonis



### 30.600 G

- nominalus slėgis nuo 1,6 bar iki 250 bar
- plonasluoksnis keraminis jutiklis
- naudojimas: dujos, gasas, dulkės ir skysčiai, deguonis



## PANARDINAMI ZONDAI

### LMK SERIJA

Šie zondai sukurti nuotekų su abrazyvais, didelio klampumo ar agresyvių skysčių lygio matavimui.

Pagrindinis elementas – talpinis keraminis jutiklis, kuris užtikrina atsparumą perkrovoms ir suderinamumą su įvairiomis terpėmis. Galimas plastiko arba nerūdijančio plieno korpusas, sumažintas diametras (19 mm), platus kabelių ir sandariklių pasirinkimas.

Jurinei pramonei skirti zondai turi Germanischer Lloyd sertifikatus.



#### LMK 858

- matavimo ribos: nuo 40 cm H<sub>2</sub>O iki 100 m H<sub>2</sub>O
- PVC korpusas, diametras 45 mm
- atskiriama kabelio dalis
- naudojimas: nuotekos, agresyvi terpė



#### LMK 458

- matavimo ribos: nuo 40 cm H<sub>2</sub>O iki 200 m H<sub>2</sub>O
- CuNiFe arba nerūdijančio plieno korpusas, diametras 39,5 mm
- galimas įsukamas arba jungės variantas
- naudojimas: laivų statyba, jurinė pramonė, balasto talpyklos



#### LMK 358

- matavimo ribos: nuo 40 cm H<sub>2</sub>O iki 100 m H<sub>2</sub>O
- nerūdijančio plieno korpusas, diametras 39,5 mm
- atskiriama kabelio dalis
- naudojimas: nuotekos, kuro saugyklos



#### LMK 807

- matavimo ribos: nuo 4 m H<sub>2</sub>O iki 100 m H<sub>2</sub>O
- PVC korpusas, diametras 35 mm
- naudojimas: nuotekos, agresyvi terpė

SIL



#### LMK 809

- matavimo ribos: nuo 40 cm H<sub>2</sub>O iki 100 m H<sub>2</sub>O
- PP arba PVDF korpusas, diametras 45 mm
- naudojimas: nuotekos, agresyvi terpė, dauguma rūgščių ir šarmų





### LMP SERIJA

Šie zondai sukurti vandens ir švarių bei nuotekų skysčių lygio matavimui.

Pagrindinis elementas – aukštos kokybės nerūdijančio plieno jutiklis, užtikrinantis tikslų matavimą ir puikų ilgalaikį stabilumą. Plastikinis arba nerūdijančio plieno korpusas, sumažintas diametras (19 mm), galimi įvairių kabelio ir sandariklio variantai.

Zondai su atskiriama kabelio dalimi buvo sukurti siekiant palengvinti saugojimą ir aptarnavimą. Daviklis prijungtas prie kabelio jungtimi gali būti lengvai pakeistas be įrankių.

#### LMP 307

- matavimo ribos: nuo 1 m H<sub>2</sub>O iki 250 m H<sub>2</sub>O
- nerūdijančio plieno korpusas, diametras 27 mm
- naudojimas: švarus vanduo, nuotekos be abrazyvų



#### LMP 308

- matavimo ribos: nuo 1 m H<sub>2</sub>O iki 250 m H<sub>2</sub>O
- nerūdijančio plieno korpusas, diametras 35 mm
- atskiriama kabelio dalis
- naudojimas: švarus vanduo, nuotekos be abrazyvų



#### LMP 808

- matavimo ribos: nuo 1 m H<sub>2</sub>O iki 100 m H<sub>2</sub>O
- PVC korpusas, diametras 35 mm
- atskiriama kabelio dalis
- naudojimas: švarus vanduo, nuotekos be abrazyvo

SIL



## PRECIZINIAI ZONDAI



### LMP i SERIJA

Puikios matavimo kokybės ir patrauklios kainos davikliai. Standartinis tikslumas – 0,1%. Terminė klaida kompensavimo ribose (0,01 % FSO / 10K).

Jutiklio signalo apdorojimas realizuotas panaudojus skaitmeninę elektroniką su 16 bitų analogas-skaičius keitikliu. Tai leidžia vykdyti aktyvią kompensaciją.

#### LMP 307i

- matavimo ribos: nuo 1 m H<sub>2</sub>O iki 250 m H<sub>2</sub>O
- nerūdijančio plieno korpusas, diametras 27 mm
- naudojimas: švarus vanduo, nuotekos be abrazyvų



#### LMP 308i

- matavimo ribos: nuo 4 m H<sub>2</sub>O iki 250 m H<sub>2</sub>O
- nerūdijančio plieno korpusas, diametras 35 mm
- atskiriama kabelio dalis
- naudojimas: švarus vanduo, nuotekos be abrazyvų



## ĮSUKAMI ZONDAI



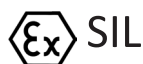
### LMP SERIJA

Šie zondai sukurti tęstiniam vandens, švarių ir nuotekų skysčių lygio matavimui. Pagrindinis elementas – aukšto lygio nerūdijančio plieno jutiklis, užtikrinantis tikslių matavimą ir puikų ilgalaikį stabilumą.

Papildomos funkcijos, kaip iš esmės saugi versija arba funkciškai saugi versija (SIL 2) padidina privalumus inicijuojant ir įgyvendinant projektus įrenginiuose ir gamyklose

### LMP 331

- matavimo ribos: nuo 1 m H<sub>2</sub>O iki 400 m H<sub>2</sub>O
- nerūdijančio plieno korpusas
- naudojimas: švarus vanduo, nuotekos be abrazyvų
- G 3/4" jungtis, lygi membrana



### LMK SERIJA

Lygio zondai su keraminiais jutikliais buvo sukurti klampiai, užterštai ar agresyviai terpei ir deguoniui žemose slėgio ribose.

Galima pasirinkti iš įvairių elektroninių ir mechaninių jungčių bei dviejų jutiklio variantų: standartinis 96% keramikos arba specialus 99,9% keramikos ypač agresyviai terpei.

PVDF korpusas naudojant agresyvioje terpėje. Galima naudoti labiau klampioje ar užterštoje terpėje dėl dalinai įgilintos membranos.

### LMK 331

- matavimo ribos: nuo 4 m H<sub>2</sub>O iki 600 m H<sub>2</sub>O
- PVDF arba nerūdijančio plieno korpusas
- naudojimas: nuotekos, agresyvios terpės, daugelis rūgščių ir šarmų
- G 3/4" jungtis, lygi membrana



### LMK 351

- matavimo ribos: nuo 40 cm H<sub>2</sub>O iki 200 m H<sub>2</sub>O
- PVDF arba nerūdijančio plieno korpusas
- naudojimas: nuotekos, agresyvi terpė, daugelis rūgščių ir šarmų
- G 1/2" jungtis, lygi membrana





### BE DISPLĖJAUS

Šios elektroninės slėgio relės naudojamos hidraulikoje ir pneumatikoje slėgio monitoringui ir kontrolei per relinius kontaktus.

1 arba 2 laisvai programuojami kontaktai, kurių būseną atvaizduojama skirtingų spalvų LED'ais, greitai ir patogiai konfiguruojami naudojant arba papildomą įrankį P-SET (PC programinės įrangos ir programavimo adapteris), arba programavimo įrenginį P6.

#### DS 4

- matavimo ribos: nuo 1 bar iki 10 bar
- silicio jutiklis be izoliacijos nuo terpės
- naudojimas: sausas oras, pneumatika, vakuminės technologijos



#### DS 6

- matavimo ribos: nuo 2 bar iki 400 bar
- plonasluoksnis keraminis jutiklis
- naudojimas: mechaninė inžinerija, hidraulika, deguonis



### SU DISPLĖJUMI

Slėgio relė su galimais 4 kontaktais.

Priklausomai pagal poreikį, universalus slėgio matavimo įrenginys su displėjumi ir perjungimo kontaktais gali būti naudojamas kaip slėgio daviklis, elektroninė slėgio relė arba skaitmeninis manometras.

Dėka paprasto valdymo ir programinės įrangos galimybių įvairovės (perjungimo taškai ir histerezė laisvai nustatoma, atidėjimo funkcija, Min/Max reikšmių saugojimas, skaliuojamas displėjaus ir analoginis išėjimo signalas) DS 2XX serija ypatingai tinkama kaip intelektualus slėgio relė įrenginys ir mašinų gamybai, bei perdirbimo pramonei.

#### DS 210

- matavimo ribos: nuo 10 mbar iki 1 bar
- silicio jutiklis be izoliacijos nuo terpės
- naudojimas: dujos, suslėgtas oras, neagresyvi terpė



#### DS 200

- matavimo ribos: nuo 100 mbar iki 600 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



#### DS 230

- matavimo ribos: nuo 2 bar iki 400 bar
- plonasluoksnis keraminis jutiklis
- naudojimas: pneumatika, siurbiai ir hidrauliniai mechanizmai







## DISPLĖJUS IR HIGIENIŠKA KONSTRUKCIJA

Slėgio relė su galimais 2 kontaktais.

Universalus slėgio matavimo įrenginys su displėjumi ir reliniais kontaktais gali būti naudojamas kaip slėgio daviklis, elektroninė slėgio relė arba skaitmeminis manometras.

Dėka paprasto valdymo ir programinės įrangos galimybių įvairovės (lengvai keičiami perjungimo taškai ir histerezė, dėsos funkcija, Min/Max reikšmių saugojimas, skaliuojamas displėjaus ir analoginis išėjimo signalas) DS 4XX serija ypatingai tinkama kaip intelektualiai slėgio relė įrenginių ir mašinų gamybai, bei perdūrimo pramonei.

### DS 400

- matavimo ribos: nuo 100 mbar iki 600 bar
- nerūdijančio plieno jutiklis
- naudojimas: visos terpės suderinamos su nerūdijančiu plieniu



### DS 401

- matavimo ribos: nuo 400 mbar iki 600 bar
- plonasluoksnis keraminis jutiklis
- naudojimas: klampi, tiršta arba labai užteršta terpė



# DISPLĖJAI IR VERTINIMO PRIETAISAI



### PA 430

Ant slėgio daviklio montuojamas displėjus su išėjimo signalais: 4 ... 20 mA / 2-laidis arba 0 ... 10 V / 3-laidis.

Galimas IS variantas.

Relės režimas, histerezė, parametrizuojamas kontaktų vėlinimas. Pasukamas displėjus ir jungtis. 1 arba 2 kontaktai.



### PA 440

Atskirai montuojamas displėjus slėgio davikliui su išėjimo signalais: 4 ... 20 mA / 2-laidis arba 0 ... 10 V / 3-laidis.

Galimas IS variantas.

Relės režimas, histerezė, konfiguruojamas kontaktų vėlinimas (1 arba 2 kontaktai).

Plastiko arba aliuminio korpusas.



## KOMPETENCIJA

---

Nuo 0.1 mbar iki 6000 bar slėgio matavimo pramoninė technologija

- > slėgio davikliai, elektroninės slėgio relės arba hidrostatiniai lygio zondai
- > OEM arba aukštos kokybės produktai
- > standartiniai produktai arba individualūs sprendimai

BD SENSORS turi teisingus slėgio matavimo prietaisus už teisingą kainą.

## KAINA / EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS

---

Aukščiausio lygio slėgio matavimas

Koncentracija į elektroninius slėgio daviklius leido pasiekti aukštą efektyvumą ir patrauklią kainą.

Atsižvelgiant į vienodas technines ir komercines sąlygas, BD SENSORS yra vienas iš patraukliausių tiekėjų pasaulinėje rinkoje.

## PATIKIMUMAS

---

Derinamas pristatymo laikas ir griežtas terminų laikymasis

BD SENSORS patikimas partneris dėl trumpų gamybos terminų ir tvirto jų laikymosi net specifiniams gaminiams.

Su BD SENSORS Jūs galite sumažinti sandėliuojamų prekių kiekį ir padidinti pelningumą.

## LANKSTUMAS

---

Mes turime specialius sprendimus Jūsų specifiniams poreikiams.

Mes greitai ir efektyviai sprendžiame Jūsų pramoninio slėgio matavimo problemas tiek didelio masto gamybos linijose, tiek esant mažesniems reikalavimams.

BD SENSORS ypatingai lanksti kompanija, kai reikia techninio palai-  
kymo ar skubaus pristatymo.

## PRAMONĖS ŠAKOS



Įrenginių ir mašinų inžinerija



chemijos ir biochemijos pramonė



energijos pramonė



atsinaujinanti energija



puslaidininkų pramonė /  
sterilios technologijos



šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas



hidraulika



šaldymas



kalibravimo įranga



laboratorijų įranga



medicinos technologijos



maisto ir gėrimų pramonė



hidraulika



naftos ir dujų pramonė



formacijos pramonė



jūros pramonė / laivų statyba



sunkioji pramonė



aplinkos pramonė



pakavimo ir popieriaus pramonė

## TERPĖ



nuotekos



agresyvi terpė



dažai



dujos



kuras ir nafta



tiršta ir klampi terpė



deguonis



vanduo

**BD SENSORS**<sup>®</sup>  
pressure measurement



BD SENSORS įgaliotas partneris Lietuvoje UAB „Vilakra“

L. Zamenhofo g. 3  
LT-06332, Vilnius  
Lietuva

Tel. (8 5) 2742803

[www.vilakra.lt](http://www.vilakra.lt)  
[info@vilakra.lt](mailto:info@vilakra.lt)

