

PŘEVODNÍK VÝŠKY HLADINY V NÁDRŽÍCH, STUDNÍCH  
A ZÁSOBNÍCH TANCÍCH

PRO JEDNODUCHÉ, CENOVĚ  
PŘÍZNIVÉ MĚŘENÍ HLADINY



MAXALARM

MIN MAX

## GBS 01

obj. č. 603059

převodník výšky hladiny vody

## Použití:

pro jednoduché, trvalé měření výšky hladiny v nádržích, zásobních tancích, vodních tocích, jezerech, studních na pitnou vodu, vrtech a odvodňovacích zařízeních

## GBS 02

obj. č. 603146

převodník výšky hladiny do náročnějších podmínek měření

## Všeobecně:

Piezodoporový tlakový senzor s automatickou teplotní kompenzací. Kompletně svařené nerezové pouzdro se zalitým a dodatečně zatěsněným vodotěsným připojovacím kabelem. Vyrovnání tlaku zajišťuje trubička uvnitř připojovacího kabelu. Kabel sondy GBS 02 je dlouhodobě zajištěn proti vniknutí vody do vlastní sondy.

## Použití:

Pro měření výšky hladiny topného oleje, motorové nafty, agresivních medií atd. Sonda má vysokou přesnost, dlouhodobou těsnost proti vniknutí vody a lze ji doplnit o volby provedení jako např. s ochranou proti blesku a s různými výstupními signály (např. 0 ... 10 V). Pro měření výšky hladiny benzínu je nutné objednat provedení do prostředí Ex.

## Technické údaje:

**Měřicí rozsahy:** 0,1 bar (100 mbar) ... 10 bar ~ 1 ... 100 m vodního sloupce

**dodávané rozsahy:** 0,1 (jen GBS 02) / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10

**mezni přetížení (bar):** 1 2 2 3 5 8 8 10 10 10

**Výstupní signál:** 4 ... 20 mA (volba: 0 ... 10 V - pouze u GBS 02)

**Přípustný odpor smyčky (výstup 4 ... 20 mA):**  $R_A [\Omega] \leq (U_v [V] - 10 V) / 0,02 A$

**Přípustná zátěž (výstup 0 ... 10 V):**  $R_L [\Omega] > 100 k\Omega$

**Napájení:** 10 ... 30 V DC (14 ... 30 V DC při výstupu: 0 ... 10 V)

**Přesnost:** odchylka charakteristiky (% rozpětí):

**GBS 01:**  $\leq 0,5$  mezního nastavení popř.  $\leq 0,25$  (BFSL)

**GBS 02:** odchylka charakteristiky (% rozpětí):

$\leq 0,25$  mezního nastavení popř.  $\leq 0,125$  (BFSL)  
(při 0,1 bar:  $\leq 0,5$  mezního nastavení popř.  $\leq 0,25$  (BFSL))

**Hystereze (% rozpětí):**  $\leq 0,1$

**Reprodukovatelnost (% rozpětí):**  $\leq 0,05$

**Roční stabilita (% rozpětí):**  $\leq 0,2$  (při referenčních podmínkách)

**Provozní teplota:** -10 ... +50 °C (GBS 01) popř. -10 ... +85 °C (GBS 02)

**Teplotní koeficient (% rozpětí):**  $\leq 0,02/K$  (pro měřicí rozsah  $> 0,4$  bar)

**Plnicí médium:** KN77, potravinářsky nezávadné

**Pouzdro:** chromniklová ocel 1.4571, vnější závit G $\frac{1}{2}$ " (po odšroubování ochranné čepičky z umělé hmoty)

**Rozměry sondy:**  $\varnothing$  27 mm, délka ocelového těla: ~100 mm (GBS 01), ~147 mm (GBS 02), kabel ~  $\varnothing$  7,5 mm

**Elektrické připojení:** 10 m dlouhý vodotěsný PUR kabel (GBS 01) nebo FEP kabel (GBS 02) s volnými konci, kabel opředený skelným vláknem - ochrana před poškozením (delší kabel lze objednat za příplatek, uveďte v objednávce)

## Volby GBS 01:

**delší připojovací kabel (PUR)**  
max. délka 300 m

## Volby GBS 02:

**delší připojovací kabel (FEP, teflon)**  
max. délka 100 m

**výstupní signál 0 ... 10 V**

**ochrana před bleskem, provedení do prostředí Ex, měřicí rozsah 16 a 25 bar**

PŘEVODNÍK KONCENTRACE CO<sub>2</sub>

## VÝHODY:

- o vynikající dlouhodobá stabilita
- o autokalibrační proces
- o kontrola doporučených mezních hodnot CO<sub>2</sub> ve vzduchu uvnitř budov
- o volně nastavitelný výstupní signál

## GT10-CO2-1R

obj. č. 602599

převodník koncentrace CO<sub>2</sub>

## Všeobecně:

CO<sub>2</sub> je důležitým indikátorem kvality vzduchu uvnitř budov a je důležitou měřenou veličinou v moderních řídicích systémech klimatizací. Doporučená mezní hodnota CO<sub>2</sub> pro vnitřní vzduch je stanovena na 1000 ppm. Překročení této hodnoty vyvolává u osob vystavených zvýšené koncentraci CO<sub>2</sub> zvýšenou únavu a zhoršení soustředěnosti. Vysoké kvalitní a přesný senzorový modul CO<sub>2</sub> pracuje na infračerveném principu (NDIR). Proces autokalibrace kompenzuje proces stárnutí senzoru a je předpokladem pro dlouhodobou stabilitu tohoto převodníku.

Výstupní signál převodníku je volně nastavitelný a díky tomu jej lze přizpůsobit při připojení do již existujících řídicích systémů. Přístroj je vybaven LCD displejem pro zobrazení aktuální měřené hodnoty koncentrace CO<sub>2</sub>, zobrazení naměřených hodnot Min/Max a zobrazení optického poplachu.

## Technické údaje:

**Měřicí rozsah:** standard: 0 ... 2000 ppm CO<sub>2</sub> (oxid uhličitý)  
volba: 0 ... 5000 ppm CO<sub>2</sub> (oxid uhličitý)

**Měřicí princip:** infračervená metoda (NDIR)

**Přesnost:** standard:  $\pm 50$  ppm  $\pm 2\%$  z MH (při 20 °C, 1023 mbar)  
volba /5000:  $\pm 50$  ppm  $\pm 3\%$  z MH (při 20 °C, 1023 mbar)

**Výstupní signál:** standard: 4 ... 20 mA (3-vodič)  
za příplatek: 0 ... 1 V nebo 0 ... 10 V (3-vodič)

**Nastavení výstupu:** volně nastavitelný, zadáním mezních hodnot zobrazení

**Napájení:** 12 ... 30 V DC, max. 600 mA  
(s volbou výstupu 0 ... 10 V: 18 ... 30 V DC, max. 600 mA)

**Přípustný odpor smyčky (výstup 4 ... 20 mA):**  $R_A < 200 \Omega$

**Přípustná zátěž (výstup 0 ... 10 V):**  $R_L > 3000 \Omega$

**Displej:** 4-místný LCD displej, vysoký cca 10 mm

**Pracovní podmínky:** -10 ... +50 °C, 5 ... 95 % RV, 850 ... 1100 hPa

**Skladovací podmínky:** -25 ... +60 °C, 5 ... 95 % RV, 700 ... 1100 hPa

**Elektrické připojení:** úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A (IP 65), max. průřez vodičů 1,5 mm<sup>2</sup>, průměr kabelu: 4,5 ... 7 mm

**Pouzdro:** z nárázuvzdorného plastu ABS, stupeň krytí IP 65, 82 x 80 x 55 mm (bez úhlového konektoru)

**Upevnění:** nástěnná montáž pomocí 4 upevňovacích otvorů v pouzdře

**rozteč otvorů:** 70 x 50 mm (5 x V)

**upevňovací šrouby:** maximální  $\varnothing$  4 mm

**Hmotnost:** ~225 g

**Další funkce:** paměť hodnot Min/Max, optický alarm Min/Max, nastavení nulového bodu a strmosti pomocí tlačítek

## Volby:

**MB2:** měřicí rozsah 0 ... 5000 ppm CO<sub>2</sub>

**AV01:** výstupní signál 0 ... 1 V

**AV010:** výstupní signál 0 ... 10 V

## Příslušenství a náhradní díly:

**GSN 24-750**

obj. č. 604387

spínaný síťový zdroj (230 V AC =&gt; 24 V DC / 750 mA)