

Produktový list

GOEL 370 / GOEL 381

Senzor kyslíku

- senzor kyslíku – elektrochemický výměnný element
např. pro měřicí přístroje ECO 410, G 1690, GMH 369x
a GMH 569x
- dlouhá životnost
- bezúdržbový



POPIS PRODUKTU

GOEL 370 (kyselý elektrolyt): Vyznačuje se dlouhou životností (>3 roky ve vzduchu).

Produkt je určen pro měření obsahu-koncentrace kyslíku v potápěčském plynu „Nitrox“; jeho použití se doporučuje pro měření v rozsahu 0,2 až 35 obj. % O₂.

GOEL 370 je vhodný také pro měření obsahu-koncentrace kyslíku v ochranných plynech s vysokým obsahem CO₂ nebo plynech s téměř výhradním obsahem CO₂. Kyselý elektrolyt činí senzor necitlivým na plyn CO₂ a zachovává jeho stabilitu.

GOEL 370 (zásaditý-alkalický elektrolyt):

Produkt je určen pro měření nízké koncentrace kyslíku blízké 0,0 obj. % O₂, ale rovněž až 100 obj. % O₂. Je to nejlepší volba pro měření potápěčských plynů s obsahem-koncentrací kyslíku >35 obj. % O₂.

PRODUKTY a jejich OBJEDNACÍ KÓDY

GOEL370-GE obj. č. 601490

GOEL381-GE obj. č. 610035

ROZSAH DODÁVKY

- senzor kyslíku GOEL 3xx
- hadicový adaptér / rozdělovač průtoku ESA 369, se závitem M16 x 1,
pro hadice s vnitřním Ø 15 mm



Produktový list

GOEL 370 / GOEL 381

Senzor kyslíku

POKYNY K POUŽITÍ

Nejlepší montážní/měřicí poloha: otvorem senzoru směrem dolů.

Po otevření obalu senzoru je třeba dodržet čekací dobu 2 hodiny.

Rozdíl v teplotách v otvoru senzoru a v oblasti zadního krytu senzoru kolem konektorové zásuvky může způsobit chybu měření. Je nutné zajistit dostatečnou dobu pro správné nastavení senzoru (teplotní vyrovnání) – cca 5 minut bez zahřívání např. držením senzoru v ruce).

Nadměrný průtok měřeného média v otvoru senzoru může vést k dynamickému (proti)tlaku, což při absenci kompenzace vede k naměření příliš vysokých hodnot.

BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE

Nebezpečí!

Oblasti nesprávného/chybného použití produktu!

Aby se předešlo/nedošlo k nesprávnému použití produktu, následnému zranění osob a materiálním škodám, dodržujte následující pokyny.

- Produkt nesmí být použit k diagnostickým nebo jiným lékařským účelům prováděným na pacientech!
- Produkt není vhodný pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu!
- Nepoužívejte produkt v bezpečnostních / nouzových aplikacích (Emergency Stop)!
- Produkt není vhodný pro oblast SIL (použití k zajištění bezpečnosti strojů a zařízení)!
- Produkt není určen pro použití „pod vodou“ (potápění – rebreathery)!

Nebezpečí!

Senzor obsahuje hydroxid draselný KOH (senzor GOEL 381) nebo kyselinu (senzor GOEL 370).

- Hydroxid draselný a kyseliny způsobují chemické popáleniny!
- V případě úniku kapaliny za každou cenu zamezte jejímu kontaktu s pokožkou, oděvem a očima osob!

V případě kontaktu, okamžitě proveďte následující sanační opatření.

- oči: vyplachujte je pod tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut, poradte se s lékařem!
- pokožka: omývejte ji velkým množstvím vody po dobu několika minut!
- oblečení: okamžitě ho svlečte!
- po požití: bezodkladně vypijte velké množství vody, nevyvolávejte zvracení a konzultujte s lékařem!

Produktový list

GOEL 370 / GOEL 381

Senzor kyslíku

TECHNICKÉ ÚDAJE

produkt	GOEL 381	GOEL 370 (rev. 2)
Aplikace (oblast použití)	potápěčský plyn ^{*1)} , ochranné plyny obecně, přesná měření velmi nízkých hodnot (např. <0,5 obj. % O ₂) a >35 obj. % O ₂	potápěčský plyn ^{*1)} , ochranné plyny s vysokou koncentrací CO ₂ a obsahem kyslíku <35 obj. % O ₂
Trvalé použití v plynech se zvýšenou koncentrací CO ₂	–	+++
Krátkodobé použití v CO ₂	+	+++
Použití až do 100 obj. % O ₂	+++	–
Měření pod 0,2 obj. % O ₂	+++	+
Reakční doba senzoru / t ₉₀	++ / <10 s	++ / <10 s
Životnost * v hodinách / obj. % O ₂ * na vzduchu	+ 500 000 %h >2 roky	++ 1 200 000 %h max. 6 let
Měřicí rozsah: parciální tlak O ₂	0 ... 1100 hPa	0 ... 350 hPa
Měřicí rozsah: koncentrace O ₂	0,0 ... 100,0 obj. % O ₂	0,0 ... 35,0 obj. % O ₂ (nad touto hodnotou snížena přesnost)
Přesnost ^{*1)} * <35 obj. % O ₂ * 35 až 100 obj. % O ₂	±0,25 obj. % O ₂ ±2,0 % * (měřená hodnota - 20,9 obj. % O ₂)	-0,2 ... +0,35 obj. % O ₂ není specifikováno
Elektrolyt	zásaditý-alkalický	kyselý
Skladovací teplota	-15 ... +60 °C	
Pracovní teplota	0 ... +45 °C	
Okolní tlak	0,6 ... 1,75 bar abs.	
Přetlak / negativní tlak	max. 0,25 bar (tlakový rozdíl "membrána senzoru vůči okolí", v zašroubovaném stavu)	
Materiály v kontaktu s měřeným plynem	PA, PPS, PTFE, nerezová ocel	ABS, PPS, PTFE, nerezová ocel, NBR
Křížová citlivost plynového senzoru	žádná vůči He, H ₂ a CO	<20 ppm O ₂ vůči: * 100 obj. % CO * 100 obj. % CO ₂ * 100 obj. % C ₃ H ₈ * 1000 ppm benzenu v N ₂ * 3000 ppm NO ₂ v N ₂ * 1000 ppm H ₂ v N ₂ * 2000 ppm H ₂ S v N ₂ * 1000 ppm SO ₂ v N ₂
Signál senzoru (v suchém vzduchu, 1013 hPa, 25 °C)	8,0 ... 12,0 mV	9,0 ... 14,0 mV
Hmotnost	26 g	22 g
Rozměry	cca Ø 30 x 44 mm, závit M16 x 1	

*1) Všechny uvedené parametry/vlastnosti jsou platné za následujících podmínek: teplota +25 °C, relativní vlhkost 50 %, okolní tlak 1013 hPa a průtok plynu >2,5 l/min.