

Optické sondy kyslíku rozpuštěného v kapalinách s rozhraním DX



DX 530

DX 532

DX 535

- inovativní optický princip měření: zhášení luminiscence
- téměř bezúdržbové
- konstrukce s dlouhou životností
- přesné bez nutnosti minimálního průtoku
- plně digitální rozhraní DX
- maximální komfort a spolehlivost
- bez chemikálií

POPIS

Řada sond DX 53x zahrnuje 3 varianty nejmodernějších senzorů kyslíku rozpuštěného v kapalinách. Optický princip měření eliminuje potřebu chemických látek (elektrolyt) a častou údržbu, stejně jako nutnost minimálního průtoku měřeného média na měřicí membráně elektrody.

Díky plně digitálnímu rozhraní DX lze sondy DX 53x připojit k jakémukoliv multifunkčnímu měřicímu přístroji s DX vstupem z široké nabídky přístrojů Senseca PRO. V kombinaci s přístroji PRO D01/D05 lze měřit až třemi sondami DX 53x současně.

DX 530: Digitální optická sonda rozpuštěného kyslíku, ekonomický typ do terénu

Nejlepší volba pro měření v terénu ve sladkovodním akvakulturním zemědělství, monitorování řek, analýze studniční vody a monitorování odpadních vod. V kombinaci např. s PRO D01 tvoří velmi konkurenceschopnou a spolehlivou měřicí sestavu.

DX 532: Digitální optická sonda rozpuštěného kyslíku, robustní typ s měřením hloubky

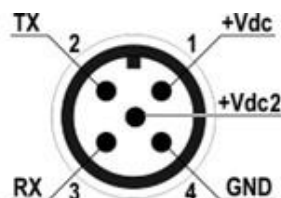
Extra robustní terénní specialista pro náročná prostředí, jako jsou odpadní vody a mořské akvakulturní zemědělství. Díky integrovanému hydrostatickému kanálu pro měření hloubky a důsledně vodotěsné konstrukci umožňují snadné zaznamenávání profilů saturace kyslíkem a snadnou lokalizaci termoklin (termálních vrstev s prudkým poklesem teploty) až do hloubky téměř 30 m.

Poznámka: Termoklina (metalimnion) je přechodná vrstva mezi epilimnionem a hypolimnionem, která mezi nimi tvoří teplotní gradient. V epilimnionu (horní vrstvě vody) dochází k fotosyntéze, a proto je bohatý na kyslík, kdežto v hypolimnionu (spodnějších vrstvách vody) se rozkládá organická hmota, a proto je chudý na kyslík.

DX 535: Digitální optická sonda rozpuštěného kyslíku, kompaktní laboratorní typ o Ø 12 mm

Povrchové vody, odpadní vody do hloubky 1 m, díky malému průměru 12 mm je ideální také pro laboratoře např. stanovení BSB. Díky nenáročnému principu měření je zajištěna maximální dosažitelná přesnost měření.

Sondy jsou zakončeny 5pinovým konektorem M12 „standard DX-Sensor“:



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

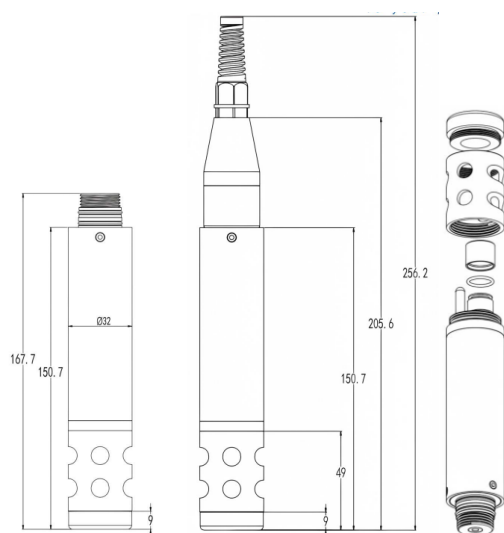
Všeobecná specifikace			
Typ sondy	DX 530 ekonomická sonda do terénu	DX 532 robustní sonda s měřením hloubky do 30 m	DX 535 kompaktní laboratorní sonda o Ø 12 mm
Výstup	rozhraní DX		
Připojení k přístroji	odpojitelným kabelem s konektorem Jack na straně připojení k sondě a 5pinovým konektorem M12 na straně připojení k přístroji	pevně připojený kabel s 5pinovým konektorem M12	pevně připojený kabel s 5pinovým konektorem M12
Rozměry	Ø 32 mm, délka 256 mm včetně konektoru a kabelové vývodky	měřicí hlava Ø 22 mm, závit NPT ¼" max Ø 29 mm, délka 225 mm včetně kabelové vývodky	tělo: Ø 12 mm x 120 mm, délka 197 mm včetně kabelové vývodky
Hmotnost	cca 330 g s kabelem 3 m cca 405 g s kabelem 5 m	cca 350 g s kabelem 5 m cca 1330 g s kabelem 30 m	cca 140 g s kabelem 2 m
Materiál	tělo z plastu PVC, krytka měřicí hlavy z nerezové oceli SS1316	tělo z termoplastu PPS	tělo z černého plastu ABS, krytka měřicí hlavy z nerezové oceli SS1316
Připojovací kabel	standardně včetně PUR kabelu 3 m nebo 5 m	PUR kabel 5 m nebo 29,5 m (jiné délky na vyžádání)	PUR kabel 2 m

Měřicí specifikace

Měřicí rozsahy			
	saturace kyslíkem	0,0 ... 200,0 % O ₂ sat	0,0 ... 500,0 % O ₂ sat
	koncentrace kyslíku	0,00 ... 20,00 mg/l (ppm)	0,00 ... 50,00 mg/l (ppm)
	teplota	0,0 ... 45,0 °C	0,0 ... +50,0 °C
	tlak	-	400 ... 5000 hPa, hydrostatické měření hloubky
Rozlišení	10 ppb (parts per billion), 0,01 mg/l, 0,1 % O ₂ sat		
	-	hloubka: 0,01 m	-
Kompenzace			
	teplota	plně automatická	
	salinita	automatická dle uživatelského zadání (2 ... 42 ppt)	automatická dle uživatelského zadání (0 ... 55 ppt)
	atmosférický tlak	až do hloubky ponoru 20 cm: automatická, hlouběji: hodnota 1bodové kalibrace/nastavení	
Přesnost			
	kyslík	0 ... 100 %: < ±0,3 mg/l 100 ... 200 %: < ±3 %	0 ... 100 %: < ±1 % 100 ... 200 %: < ±2 %
	teplota	±0,2 °C	±0,2 °C
	tlak	---	±0,1.2 kPa hloubka: ±0,25 m
Maximální ponorná hloubka	10 m (max 3 hod/den, poté se doporučuje "suchá" pauza)	40 m	1 m

Doba odezvy T_{90} , stoupající hodnoty *)	T_{90} : 30 s	T_{90} : 30 s	T_{90} : 35 s
Kalibrace/nastavení sondy	1bodová (100 %) ve vodě nasycené vzduchem nebo ve vzduchu nasyceném vodou 2bodová: (nula a 100 %)		
Životnost měřicí hlavy	minimálně 1,5 roku při optimálním používání; uživatelsky vyměnitelná	až 2 roky při optimálním používání; uživatelsky vyměnitelná	
Ochrana měřicí hlavy	je součástí dodávky	je součástí dodávky	volitelně GSKA 3600/3610
Doporučený interval kalibrace/nastavení	6 měsíců (v závislosti na požadavku na přesnost a četnosti+způsobu používání)		
Provozní podmínky	0 ... 45 °C	-5 ... +50 °C	0 ... 50 °C / 0 ... 85 % RV nekondenzující
Atmosférický tlak		400 ... 1150 hPa	500 ... 1150 hPa
Maximální absolutní tlak	2000 hPa	10000 hPa	1250 hPa
Skladovací teplota	-10 ... +50 °C	-20 ... +70 °C	0 ... 50 °C
Stupeň krytí	IP 68	IP 68	IP 67
Odběr proudu (spotřeba)	~30 mA	~60 mA	~60 mA

*) doba odezvy při klesajících hodnotách měření, zejména na velmi nízké hodnoty, může trvat výrazně déle



rozměrový výkres sondy DX 530

STANDARDNÍ PRODUKTY

- | | | |
|-------------------|---|-----------------------|
| DX-530-L03 | digitální optická sonda rozpuštěného kyslíku, ekonomický typ do terénu, odpojitelný kabel 3 m, s návodem QuickStart, v kartonové krabici | obj. č. 488878 |
| DX-530-L05 | digitální optická sonda rozpuštěného kyslíku, ekonomický typ do terénu, odpojitelný kabel 5 m, s návodem QuickStart, v kartonové krabici | obj. č. 488968 |
| DX-532-L05 | digitální optická sonda rozpuštěného kyslíku, robustní typ s měřením hloubky, pevně připojený kabel 5 m, s návodem QuickStart, v kartonové krabici | obj. č. 488756 |
| DX-532-L30 | digitální optická sonda rozpuštěného kyslíku, robustní typ s měřením hloubky, pevně připojený kabel 30 m, s návodem QuickStart, v kartonové krabici | obj. č. 488757 |
| DX-535-L02 | digitální optická sonda rozpuštěného kyslíku, kompaktní laboratorní typ o Ø 12 mm, pevně připojený kabel 2 m, s návodem QuickStart, v kartonové krabici | obj. č. 488758 |

VHODNÉ PŘÍSTROJE

- PRO D01** 1kanálový profesionální multifunkční ruční měřicí přístroj pro digitální měřicí sondy. Je dodáván se 4 ks alkalických baterií typu AA, USB kabelem a softwarem ke stažení z webu Senseca. **obj. č. 486134**
- PRO D05.2** 2kanálový profesionální multifunkční ruční měřicí přístroj pro digitální měřicí sondy. Je dodáván se 4 ks NiMH dobíjecích akumulátorů typu AA, USB kabelem a softwarem ke stažení z webu Senseca. **obj. č. 486136**
- PRO D05.3** 3kanálový profesionální multifunkční ruční měřicí přístroj pro digitální měřicí sondy. Je dodáván se 4 ks NiMH dobíjecích akumulátorů typu AA, USB kabelem a softwarem ke stažení z webu Senseca. **obj. č. 486137**
- PRO 595** Přenosný multiparametrový analyzátor vody a datový záznamník. Dodává se se 4 ks akumulátorů NiMH velikosti AA, USB kabelem a softwarem ProXware ke stažení z webových stránek Senseca, bez měřicích sond **obj. č. 488748**

Lze použít všechny měřicí přístroje řady PRO s měřicím vstupem DX.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

- REP_CAP_DX-530** náhradní měřicí hlava pro sondu DX 530, v kartonové krabici **obj. č. 489147**
- GSKA 3610** ochrana měřicí hlavy z bronzu pro elektrody Ø 12 mm, vhodná pro použití ve velkých hloubkách **obj. č. 607267**
- CASE PRO-400** ochranná a transportní brašna pro přístroje řady PRO-Line, s výlisem pro jeden přístroj, prostor pro příslušenství, rukojeť pro přenášení, zavírání na zip
rozměry (D * Š * V): 415 x 245 x 70 mm **obj. č. 486900**

