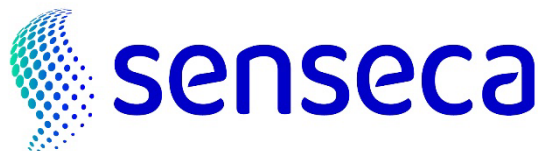


DX 330



Digitální sonda kvality vnitřního vzduchu (IAQ)



- vyměnitelná
- nízká spotřeba energie
- rychlá a přesná
- možnost přímé montáže na měřicí přístroj i připojení propojovacím kabelem
- je vybavena vysoce kvalitními senzory vlhkosti, CO₂ a VOC
- vysoce kvalitní kombinace senzorů pro detailní hodnocení kvality vzduchu
- nastavitelná
- volitelně je k dispozici kalibrace s certifikátem DAkkS /ACCREDIA pro vlhkost a teplotu

POPIS

DX 330 je digitální sonda kvality vnitřního vzduchu (IAQ) pro ruční měřicí přístroje PRO D01 / PRO D05.

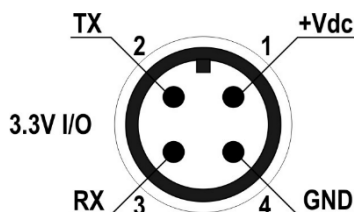
Sonda slouží k určení kvality **vnitřního vzduchu** - měření, popř. výpočtu následujících fyzikálních veličin:

- teplota,
- relativní vlhkost, absolutní vlhkost, rosný bod, teplota mokrého teploměru,
- obsah kyslíčnicku uhličitého CO₂,
- atmosférický tlak,
- Index VOC*) (obsahu těkavých organických látek; VOC – volatile organic compound).

Sonda se dodává již zkalibrovaná z výroby a je tudíž připravena k okamžitému použití. Volitelně může být sonda dodána také s kalibračním certifikátem DAkkS/ACCREDIA.

Kalibrační data jsou uložena v elektronice sondy, takže sondy lze vyměňovat bez nutnosti jejich recalibrace.

Sonda je zakončena 4pinovým konektorem M12.



zapojení 4pinového připojovacího konektoru M12

Sondu lze buď našroubovat přímo na měřicí přístroj (obsluha jednou rukou), anebo ji k přístroji připojit propojovacím kabelem.

*) VOC (těkavé organické sloučeniny) jsou látky znečišťující ovzduší, které negativně ovlivňují jeho kvalitu. Každé vnitřní prostředí je ovlivněno nespočtem různých typů VOC, takže je obtížné je měřit.

Pro interpretaci-quantifikaci účinku VOC na člověka se zavedla veličina Index VOC, což je bezrozměrné číslo, které vyjadřuje kvalitu vzduchu ve srovnání s nedávnou minulostí (24 hodin ~ 100) – "tělo člověka reaguje na změny".

Index VOC >100: kvalita vzduchu je horší než normální. Index VOC <100: kvalita vzduchu je lepší než normální.

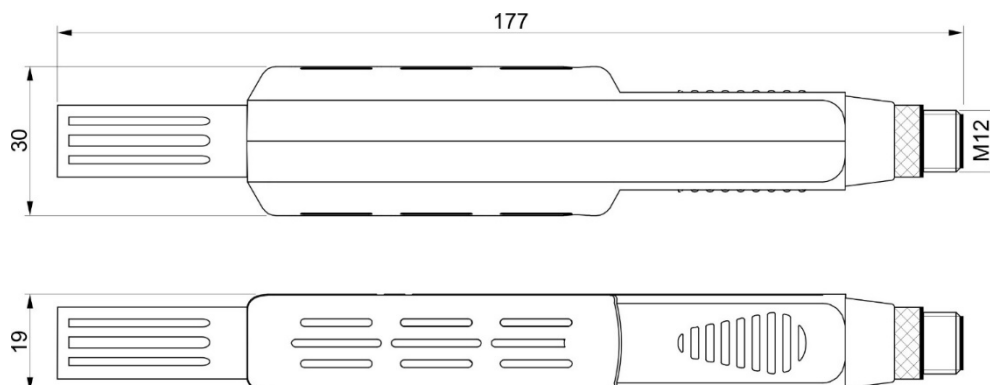
Index VOC je citlivý na VOC se zápachem i bez zápachu, ale nedokáže mezi nimi rozlišit.

Ve spojení s měřením CO₂ – to měří CO₂ bez zápachu – tato kombinace měření pomáhá interpretovat subjektivní vnímání kvality vnitřního vzduchu IAQ.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Senzor	teplota/vlhkost tlak CO ₂ VOC	CMOS piezodoporový nedisperzní infračervený duální paprsek (NDIR duální paprsek) metal-oxidový film
Měřicí rozsah	teplota vlhkost tlak CO ₂ VOC	-20 ... +80 °C 0 ... 100 % 300 ... 1250 hPa 0 ... 5000 ppm 1 ... 500 (index - bezrozměrné číslo vztažené ke střední hodnotě za posledních 24 hodin ~ 100)
Rozlišení	teplota vlhkost tlak CO ₂ VOC	0,1 °C 0,1 % 0,1 hPa 1 ppm 1
Přesnost (typ.)	teplota vlhkost tlak CO ₂ VOC	±0,1 °C (20 ... 60 °C) / ±0,2 °C (zbývající rozsah teplot) ±2 % (0 ... 80 % RV) / ±3 % (80 ... 100 % RV) při T=10 ... 50 °C ±0,5 hPa (300 ... 1100 hPa / -20 ... 65 °C) ±(50 ppm + 3 % z MH) při 25 °C / 1013 hPa relativní kvalitativní měření
Teplotní drift	tlak CO ₂	±0,75 Pa/°C (0 ... 55 °C / 700 ... 1100 hPa) 1 ppm/°C (-20 ... 45 °C)
Dlouhodobý drift	teplota vlhkost tlak CO ₂	<0,03 °C/rok <0,25 % RV/rok ±0,33 hPa/rok 5 % z MH/5 let
Nastavitelnost měřících charakteristik		teploty: offset nebo lineární, 2 body 0 a 60 °C RV: lineární, 2 body CO ₂ : offset, 2 body 400 a 5000 ppm tlak: offset
Vypočítávané fyzikální veličiny		absolutní vlhkost rosný bod teplota mokrého teploměru
Reakční doba	teplota/RV CO ₂	T ₆₃ = 10 s (rychlost vzduchu=1 m/s) T ₉₀ < 120 s (rychlost vzduchu=2 m/s)
Provozní podmínky		-20 ... +60 °C / 0 ... 95 % RV nekondenzující ^(*)
Výstup a napájení		UART (TTL 3.3V): rozhraní DX-Sensor
Odběr proudu		<6 mA typ.
Připojení		4pinový konektor M12
Rozměry		177 x 30 x 19 mm
Hmotnost		cca 45 g
Materiál pouzdra		z nárazuvzdorného plastu ABS

(*) Senzor funguje nejlépe, když je provozován v rozsahu vlhkosti 20 ... 80 % RV. Dlouhodobé vystavení vlhkosti mimo tento specifikovaný rozsah (zejména při vysoké vlhkosti) může dočasně ovlivnit hodnoty senzoru.



STANDARDNÍ PRODUKTY

DX 330-00	digitální sonda kvality vnitřního vzduchu (IAQ), v kartonové krabici	obj. č. 486786
DX 330-L01-00	digitální sonda kvality vnitřního vzduchu (IAQ), s propojovacím PVC kabelem 1 m, v kartonové krabici	obj. č. 488123

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

PŘÍSLUŠENSTVÍ

CABLE-M12-L01	propojovací kabel 1 m s 5pinovými konektory M12	obj. č. 487020
HD11	nasycený roztok s RV 11 % pro kontrolu senzorů relativní vlhkosti vzduchu	obj. č. 487623
HD33	nasycený roztok s RV 33 % pro kontrolu senzorů relativní vlhkosti vzduchu	obj. č. 487624
HD75	nasycený roztok s RV 75 % pro kontrolu senzorů relativní vlhkosti vzduchu	obj. č. 487625