




## VŠEOBECNÝ POPIS


**Senzor FlowCapt FC4 je ultra robustný prístroj, ktorý meria intenzitu toku tuhých častíc a orientačné rýchlosti vetra.**


 Veľmi nízky výkon, bezúdržbový a úplne utesnený akustický prístroj bez mobilných častí

 Snímacia časť prístroja je cylindrická, antiabrazívna, antiadhezívna a antireflexná rúrka obalená dvoma silnými ramenami z nehrdzavejúcej ocele.


 Prúd snehu a veterné laminárne vzdušné trenie vyvolávajú zmenu vnútorného akustického tlaku. Tieto dve excitácie sú diskriminačné ako nezávislé signály v dôsledku špecifickej akustickej, mechanickej a elektronickej konštrukcie.





 Prístroj obsahuje špeciálnu analógovú klimatizáciu modulu, digitálneho vstupno-výstupného modulu a analógového restitučného modulu, ktorý možno pohodlne pripojiť takmer k akémukoľvek externému centrálnemu zariadeniu (ústredňu, rozhranie priemyselného modulu, prístrojové vybavenie DAQ, port USB). Je vybavený kontinuálnymi alebo impulznými analógovými napäťovými výstupmi, komunikáciou SDI-12 (meteorologický štandardný komunikačný protokol); sériový RS-232, RS-485 (s adaptérom).


 Vďaka univerzálnemu príslušenstvu USB LINK môžete prispôsobiť plnú konfiguráciu senzora v energeticky nezávislej pamäti pomocou pripojenia počítača Plug-and-Play.


## KLÚČOVÉ VLASTNOSTI


 Bezúdržbový a špeciálny dizajn a konštrukcia odolávajúce najvyšším vetrom, extrémnym teplotám, inovati, slnečnému žiareniu a oderu.

 Ľahká, bez korózie, odolná proti UV žiareniu / ozónu, neporušiteľná. Odolný voči nárazom, vibráciám, blesku, popolu, 100% relatívnej vlhkosti a dokonca aj dočasnému ponoreniu. Prevádzková teplota od -40°C -do 80°C (-50°C až 100°C predĺžená)


 Plug-and-Play alebo úplne konfigurovateľné, aby vyhovovali ľubovoľnej aplikácii.

 Veľmi nízka spotreba energie: 2.1 mA nepretržite pri nominálnej prevádzke (10% pracovný cyklus).






 Prispôsobiteľné ľubovoľnej konštrukcii vďaka radu upínacieho príslušenstva z vysoko štandardnej nehrdzavejúcej ocele.

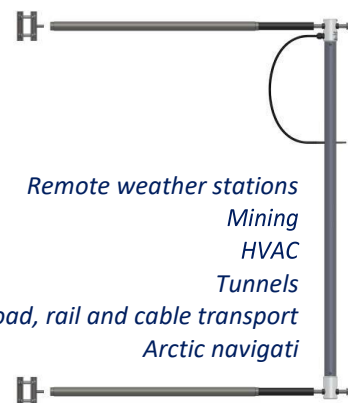
 Priamo pripojte snímač k vašej centrálnej jednotke alebo nakonfigurujte akúkoľvek analógovú alebo digitálnu komunikáciu cez príslušenstvo rozhrania USB LINK dodané so snímačom.

 IoT kompatibilný.

 Možnosť pripojiť snímač pomocou veľmi dlhého kábla (typ do 150 m) s veľmi vysokou informačnou robustnosťou s veľmi nízkym odberom prúdu, vďaka rozhraniu SDI-12 (alebo pomocou adaptéra RS485).

## TYPICKÉ APLIKÁCIE

-  Monitorovanie snehu
-  Hromadný tok pevných častíc a indikatívne merania rýchlosti vetra
-  Meteorologické a vedecké aplikácie
-  Bezpečnosť cestnej premávky a nebezpečenstvo lavíny
-  Aplikácie pre priemyselný dohľad



## TECHNICKÉ ÚDAJE

### NASTAVENIE MOŽNOSTÍ

Drôt	Signál	Voľiteľné používaťeľom	Plug and Play predvolené výrobné nastavenia
White	Power +	No	Positive power supply (6 to 30) VDC
Brown	Signals GND	No	OUT1 GND, OUT2 GND and SDI-12 GND
Green	OUT1	1. Disabled 2. Wind speed (Persistent, +0V to full-scale +2.5V or +5V) 3. Particle flux (Persistent, +0V to full-scale +2.5V or +5V) 4. Particle flux (Pulse, +0V to full-scale +2.5V or +5V)	3. Particle flux, persistent, +0V to +5V
Yellow	OUT2	1. Disabled 2. Wind speed (Persistent, +0V to full-scale +2.5V or +5V) 3. Particle flux (Persistent, +0V to full-scale +2.5V or +5V) 4. Particle flux (Pulse, +0V to full-scale +2.5V or +5V) 5. Raw signal ( $\pm 2.5V$ ) (Note: direct, unfiltered AC output of the sensor)	3. Wind speed, persistent, +0V to +5V
Blue	SDI-12	1. Disabled 2. Wind speed only 3. Particle flux only 4. Wind speed and particle flux	4. SDI 12 bus active, address: 0, Wind speed and particle flux
Grey	RX	1. Disabled 2. Wind speed only	4. RS-232 active, Wind speed and particle flux
Pink	TX	3. Particle flux only 4. Wind speed and particle flux	
Black	Power GND (0V)	No	Power GND (0V)

### MAXIMÁLNE RATINGY

Rozsahy napôtia a meracie stupnice	
Voltage outputs	Continuous analog voltage or pulse analog voltage, user selectable +0 to +2.5V or +0 to +5V are available. Pulse threshold, integrator timeout and duration are also user selectable. The continuous analog voltage persists on the outputs so that output voltages can be read at any time.
Wind speed scaling	Sensitivity @voltage range +2.5V: [10 mV/(km/h)] i.e. +2.5V corresponds to 250 km/h
	Sensitivity @voltage range +5V: [20 mV/(km/h)] i.e. +5V corresponds to 250 km/h
Particles flux scaling	Sensitivity @voltage range +2.5V: [10 mV/(g/m <sup>2</sup> /s)] i.e. +2.5V corresponds to 250 g/m <sup>2</sup> /s
	Sensitivity @voltage range +5V: [20 mV/(g/m <sup>2</sup> /s)] i.e. +5V corresponds to 250 g/m <sup>2</sup> /s

### NAPÁJANIE

Supply	Ratings
Voltage	6 V to 30 V DC (9.6 V and 16 V DC in case of powering through the SDI-12 terminals)
Current	< 1 mA in stand-by mode and 20 mA max in acquisition mode. For a typical nominal duty-cycle of 10%: 2.1 mA (20 mA for duty-cycle of 100%).