

Ultrazvukový senzor rýchlosti a smeru vetra WMT50



Charakteristické vlastnosti

- Meranie horizontálnej rýchlosti a smeru vetra
- Žiadne pohyblivé časti
- Overená technológia Vaisala WINDCAP® senzora s prvotriednou presnosťou a stabilitou
- Trojuholníkový dizajn zabezpečuje vynikajúcu dostupnosť dát a 360° presnosť merania
- Dostupný model s vyhrievaním
- Kompaktný, odolný a robustný
- Nízka spotreba
- Dostupné rôzne typy sériových interfejsov
- Bezúdržbový
- Odolný voči korózii, krytie IP65

Overená výkonnosť

Vo Vaisala WINDCAP® ultrazvukovom senzore vetra WMT50 sú obsiahnuté niekoľko desaťročných skúseností fy Vaisala s meraním vetra s použitím ultrazvuku na určenie horizontálnej rýchlosti a smeru vetra.

Presné meranie

Trojuholníkový dizajn WMT50 rieši mechanické tienenie snímačov v dráhach merania. To zabezpečuje presnosť merania vo všetkých smeroch vetra, bez slepých uhlov alebo narušených snímaní.

WMT50 nemá problémy konvenčných mechanických senzorov, ako sú zotrvačnosť, trenie, časová konštanta, prekročenie rýchlosti a štartovací prah.

Ľahké nastavenie

WMT50 je od výrobcu dodávaný s predkonfigurovanými parametrami. Pomocou „Vaisala Configuration Tool“ je možné zmeniť nastavenia, akými sú časy spriemerovania, výstupný mód, intervaly obnovy, merané premenné a obsah správy.

Vyhrievanie

Vietor môže byť tiež meraný v mrazivom počasí a počas sneženia vďaka tomu, že WMT50 môže byť vybavený vyhrievaním. Napájací okruh vyhrievania je oddelený od prevádzkového napájania a preto musia byť použité samostatné napájacie zdroje. Vyhrievanie sa zapína automaticky pri nízkych teplotách.

Flexibilné možnosti výstupu

WMT50 komunikuje s hostom pomocou obojsmerného sériového vedenia. Je možná voľba zo štyroch konfigurovateľných interfejsov: SDI-12, RS-232, RS-485 a RS-422. Svorkovnice v dolnej časti senzora sú ľahko prístupné. V priemyselnom vyhotovení je k dispozícii 8-koľkový konektor M12.

Údržba

WMT50 nemá žiadne pohyblivé časti, čo ho robí dokonalejším oproti konvenčným mechanickým senzorom vetra. Taktiež je veľmi ekonomický: v teréne nevyžaduje žiadnu kalibráciu a údržbu.

Ľahká inštalácia

WMT50 je možné namontovať buď na vrchol 30 mm stožiaru (alebo na 3/4" rúrku, ak sa použije montážny adaptér) alebo na priečne rameno senzorov.

Inštalácia WMT50 je jednoduchá – je ho iba potrebné namontovať, vyrovnať a pripojiť k hostu a k napájaciemu napätiu.

Pri použití montážneho adaptéra nie je potrebné žiadne vyrovnávanie.



TECHNICKÉ DÁTA

Vietor	
Rýchlosť vetra	
Rozsah	0 ... 60 m/s
Čas odozvy	0,25 s
Dostupné premenné	priemer, maximum a minimum
Presnosť	
0 ... 35 m/s	±0,3 m/s alebo ±3 %
35 m/s ... 60 m/s	±5 %
Štartovacia prahová hodnota	virtuálna nula
Výstupné rozlíšenie	0,1 m/s (km/h, míl/h, uzlov)
Dostupné jednotky	m/s, km/h, míl/h, uzlov
Smer vetra	
Azímút	0 ... 360°
Čas odozvy	0,25 s
Dostupné premenné	priemer, maximum a minimum
Presnosť	±3°
Štartovacia prahová hodnota	virtuálna nula
Výstupné rozlíšenie	1°
Meracia snímka	
Čas spriemerovania	1 ... 3600 s (=60 min) v jednosekundových krokoch (konfigurovateľné)
Interval aktualizácie	1 ... 3600 s (=60 min) v jednosekundových krokoch
Všeobecné	
Autodiagnostika	samostatná kontrolná správa, jednotkové a stavové polia, potvrdzujúce kvalitu merania
Nábeh	automatický <10 sekúnd od pripojenia napájania
Sériové dátové interfejsy	SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422
Komunikačné protokoly	SDI-12 v1.3 ASCII automaticky a na výzvu NMEA 0183 v. 3.0 s možnosťou dopytu
Prenosová rýchlosť portu	1200 ... 115 200 Baud
Prevádzková teplota	-52 ... +60 °C
Skladovacia teplota	-60 ... +70 °C
Rozmery	
výška	139 mm
priemer	127 mm
váha	510 g
Trieda krytia	IP65
Napájanie	
Vstupné napätie	5,3 ... 30 VDC
Napájací príkon	
minimálny	0,07 mA pri 12 VDC
maximálny	13 mA pri 30VDC
typický	3 mA pri 12 VDC
Možnosti vyhrievacieho napájania	DC, AC,
Elektromagnetická kompatibilita	
Zodpovedá EMC štandardu	EN61326-1

WINDCAP® je registrovaná značka spoločnosti Vaisala

Zastúpenie pre Slovenskú republiku



SPINET a.s. tel.: +421 / 2/ 4437 2437
Trnavská cesta 44 fax: +421 / 2/ 4437 2857
821 02 Bratislava e-mail: spinet@spinet.sk