

# Meteo M&R

## windmeting



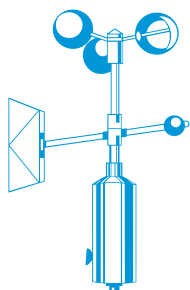
## DD & DS digitale windsensoren

DIGITALE ELECTRONICA

CONTACTVRIJ

VRIJ PROGRAMMEERBARE UITGANGEN

De DD windvaan en DS cupanemometer van Wittich & Visser zijn lichtgewicht instrumenten voor het contactvrij meten van windsnelheid en windrichting. De sensoren maken gebruik van een alom geaccepteerd meetprincipe en profiteren van digitale technieken: de perfecte combinatie van traditionele en moderne concepten.



ingenieursbureau **wittich & visser**

wetenschappelijke en meteorologische instrumenten

## DD & DS digitale windsensoren

De DD windvaan en DS cupanemometer voor het contactvrij meten van windsnelheid en windrichting. De sensoren maken gebruik van een alom geaccepteerd meetprincipe en profiteren van digitale technieken.

De DD en DS hebben een aantal verschillende uitgangen: digitaal RS232/RS485 (ASCII protocol) en/of analoog Volt of mA. Met de PC kunnen de analoge uitgangen worden geprogrammeerd.



## Digitale technieken

- geen potentiometer of analoge hall-sensor
- digitale data-uitgangen (RS232 of RS485)
- programmeerbare analoge uitgangen (Volt of mA), Noordkalibratie en snelheidsschaling met PC
- windrichting zonder dode hoek en een resolutie beter dan 1°
- windsnelheid: resolutie beter dan 0.1 m/s (pulse train 1024 Hz)
- windsnelheid: meetbereik tot 60 m/s
- excitatietijd 3 sec.
- open collectoruitgangen

### Windrichting: DD serie

De standaardbereiken zijn 0..360°, 0..20 mA, 0..10 V. Ieder ander bereik is op aanvraag.

### Windsnelheid: DS serie

De standaardbereiken zijn 0..30 m/s, 0..20 mA, 0..10 V. Ieder ander bereik is op aanvraag in te stellen.

BESTELCODES		1	2	3	4	5	6
Sensor	windsnelheid	D	S				
	windrichting	D	D				
Uitgangssignaal	0..20 mA			1			
	4..20 mA			2			
	0..1 V			3			
	0..10 V			4			
	speciaal			S			
	geen			X			
Analoog uitgangsbereik	0..30 m/s of 360°				1		
	0..60 m/s				2		
	speciaal				S		
	geen				X		
Digitale communicatie	RS232					1	
	RS485					2	
	geen					X	
Opties	open collectors						0
	geen open collectors						X

Standaardensoren	1	2	3	4	5	6
windsnelheid, 0..30m/s, 4..20 mA	D	S	2	1	X	X
windsnelheid, 0..30m/s, 0..10 V	D	S	4	1	X	X
windrichting, 360°, 4..20 mA	D	D	2	1	X	X
windrichting, 360°, 0..10 V	D	D	4	1	X	X
windsnelheid, RS232	D	S	X	X	1	X

# windmeting

## cupanemometer DS

Met deze anemometer met 3 cups wordt de windsnelheid gemeten. De snelheid wordt contactvrij gemeten door gebruik te maken van het Hall-effect. De aanloopsnelheid is 0,5 m/s.



Door RS232 en RS485 communicatie kunnen de analoge (Volt of mA) uitgangen worden geprogrammeerd. De analoge signalen kunnen zo worden geschaald dat ze ieder meetbereik tussen 0 en 60 m/s beslaan. Er zijn ook twee programmeerbare open collectoruitgangen beschikbaar voor regeldoeleinden. Een kwalitatieve cupanemometer met RVS lagers en montage materiaal.

### TECHNISCHE SPECIFICATIES

#### ANEMOMETER

meetprincipe	Hall effect met magneten
luchtsnelheidsbereik	0..60 m/s
aanloopsnelheid	0,5 m/s
responsielengte	2,2 m
werktemperatuur	-30..+70°C

#### ELEKTRISCH

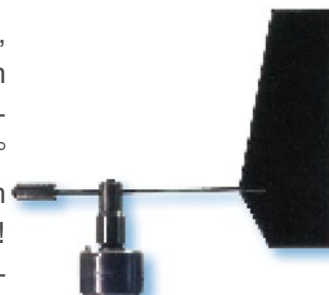
analoge uitgangen	mA of V
digitale communicatie	RS232 of RS485
voeding	11..30 Volt
stroomverbruik	30..40 mA

#### MATERIAAL

behuizing	POM, zwart
kogellagers	RVS
bevestiging	RVS
magneten	keramisch
cups	polycarbonaat

## windvaan DD

Met deze lichtgewicht, duurzame windvaan wordt windrichting gemeten over de hele 360° met een resolutie van 0.3° zonder dode hoek! De hoek wordt contactvrij gemeten door gebruik te maken van het Hall-effect.



Door RS232 en RS485 communicatie kunnen de analoge (Volt of mA) uitgangen worden geprogrammeerd. Er zijn ook twee programmeerbare open collectoruitgangen beschikbaar voor regeldoeleinden. Een mechanisch zeer robuuse sensor met een fiberglas epoxy vaanblad, messing geverfd contragewicht, lagers van oliebrons en RVS bevestiging.

### TECHNISCHE SPECIFICATIES

#### POTENTIOMETER

levensduur	> 20 x 10 <sup>6</sup> rotaties
elektrische hoek	350 ± 3°
mechanische hoek	360° continu
dempingsfactor	0,35
aanloopsnelheid	1,2..1,5 m/s
lineariteit	1 %
werktemperatuur	-30..+80°C
temperatuurcoëfficiënt	± 200 ppm/°C

#### ELEKTRISCH

analoge uitgangen	mA of V
digitale communicatie	RS232 of RS485
voeding	11..30 Volt DC
stroomverbruik	30..40 mA

#### MATERIAAL

behuizing	POM, zwart
vaanblad	geverfd glasfiber epoxy
vaanas en contragewicht	geverfd messing
lagers	oliebrons
bevestiging	RVS



## INGENIEURSBUREAU WITTICH & VISSER

Ingenieursbureau Wittich & Visser is opgericht in 1924 en sinds die tijd gespecialiseerd in wetenschappelijke en meteorologische instrumenten. Wereldwijd vertrouwen marktleidende bedrijven en overheidsinstanties op de kennis van Wittich & Visser als het gaat om inrichting en uitvoering van meteorologische metingen. Wij bieden onze klanten dan ook graag **maatwerk in meten**.

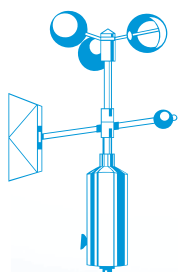
Het gaat er eigenlijk niet om waarmee u wilt meten maar welke meetopstelling het beste beantwoordt aan uw vraagstelling. Wittich&Visser heeft een luisterend oor voor u. Wij kunnen u samen met onze partners en onze brede expertise op het gebied van de inrichting en uitvoering van meteorologische metingen uitstekend van dienst zijn.

Voor meer informatie, bezoek onze website:

**[www.wittich.nl](http://www.wittich.nl)**



*Ons pand aan de Handelskade in Rijswijk*



ingenieursbureau **wittich & visser**

**wetenschappelijke en meteorologische instrumenten**

handelskade 76  
2288 bg rijswijk

postbus 1111  
2280 cc rijswijk

tel. 070 3070706  
fax 070 3070938

[www.wittich.nl](http://www.wittich.nl)  
[info@wittich.nl](mailto:info@wittich.nl)