



## DPS-M-2

### Verschildruk / luchtdebiet-opnemer

De DPS-M-2 serie zijn hoog resolutie verschildruk opnemers met Modbus RTU communicatie, deze zijn uitgerust met een volledig digitale drukomvormer ontwikkelt voor een breed gamma aan toepassingen. Alle aansluitingen gebeuren via de interne RJ45 connectoren. De Luchtstroomsnelheid uitlezing is beschikbaar door de externe Pitot buis connectie set aan te sluiten. Alle parameters zijn via Modbus RTU toegankelijk.

### Belangrijke kenmerken

- Ingebouwde digitale hoog resolutie verschildruksensor
- RJ45 connector op de PCB
- Luchtstroomsnelheid kan gemeten worden via Modbus RTU (door middel van de externe PSET-PTX-200 Pitotbuis verbinding set)
- Verscheidenheid aan werkingsgebieden en meetvensters
- Reactie tijd: 0,1–10 s
- Geïmplementeerd K-factor
- Verschildruk, luchtvolume<sup>(1)</sup> of luchtsnelheid<sup>(2)</sup> uitlezen via Modbus RTU
- 4-bits 7-segment LED display om de verschildruk of luchtvolumesnelheid weer te geven
- Instelbare minimum en maximum werkingsbereik
- Modbus register reset functie (naar fabrieksinstelling)
- Vier LEDs die u een licht indicatie bezorgt
- Modbus RTU (RS485) communicatie
- Sensor kalibratieprocedure via tactschakelaar
- Aluminium druk connectie



### Technische specificaties

Voedingsspanning	24 VDC PoM (Voeding over Modbus)	
Output	Modbus RTU (RS 485)	
De rijkweidte van het minimale verschildruk bereik	50 Pa	
De rijkweidte van het minimale luchtdebiet bereik	10 m <sup>3</sup> /h	
De rijkweidte van de minimale luchtsnelheid bereik	1 m/s	
Bedienmodes	Verschildruk	
	Lucht volume <sup>(1)</sup>	
	Luchtsnelheid <sup>(2)</sup>	
Nauwkeurigheid	± 2 % van het werkingsbereik	
Beschermingsgraad	IP65 (volgens de EN 60529)	
Werkingscondities	Temperatuur	-5–65 °C
	Relatieve vochtigheid	< 95 % rH (niet-condenserend)

### Normen

- Laagspanning richtlijn 2014/35/EC
- EMC richtlijnen 2014/30/EC EN 61000-6-2 2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61326-2-3:2013
- WEEE richtlijn 2012/19/EC
- RoHS richtlijn 2011/65/EC



### Artikelcode

	Werking bereiken	Voedingsspanning	Aansluitingen
<b>DPS-M-1K0-2</b>	0–1.000 Pa	24 VDC	RJ45 connector op de PCB
<b>DPS-M-2K0-2</b>	0–2.000 Pa		
<b>DPS-M-4K0-2</b>	0–4.000 Pa		
<b>DPS-M-10K-2</b>	0–10.000 Pa		

### Gebruikstoepassingen

- Verschildruk, luchtvolume<sup>(1)</sup> of luchtsnelheid<sup>(2)</sup> uitlezen via Modbus RTU
- Druk / luchtstroom bewaking in clean rooms
- Zuivere lucht, niet-agressieve en niet-ontvlambare gassen

### Modbus registers



The Sensistant Modbus configurator biedt u de mogelijkheid om op een eenvoudige wijze de Modbus registers te controleren/configureren. Ideaal te gebruiken in combinatie met onze PDM of DPOM modules.



De parameters van onze toestellen kunnen via onze 3SModbus software platform geconfigureerd worden. U kan dit via de volgende link downloaden: <https://www.sentera.eu/Downloads/Index/DUT>

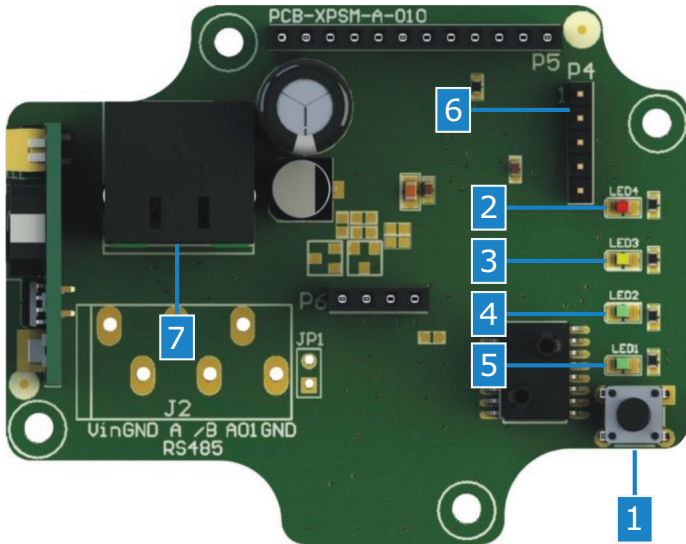
U kan het register terug vinden in de montage instructie. U kan deze downloaden via: <https://www.sentera.eu/Product/Index/DUT>

<sup>(1)</sup> Enkel van toepassing als de K-factor van de ventilator is gekend. Als de K-factor niet gekend is, kan het luchtdebiet berekend worden via de leiding doorsnede (A) te vermenigvuldigen met de luchtstroomsnelheid(V) met behulp van volgende formule  $Q = A * V$

<sup>(2)</sup> Door het gebruik van een externe PSET-PTX-200 Pitot buis connectieset

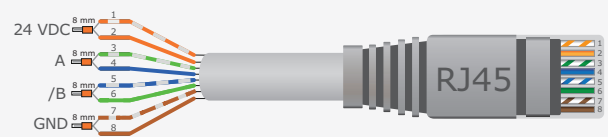
# DPS-M-2

Verschuldruk / luchtdebiet-opnemer

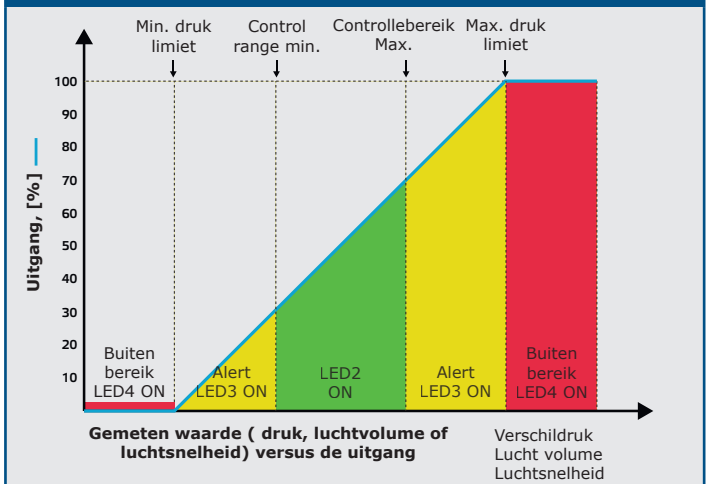


## Bekabeling en aansluiting

24 VDC	Uitgangsspanning, 24 VDC max. 60 mA
GND	Massa
A	Modbus RTU (RS485) communicatie, signaal A
/B	Modbus RTU (RS485) communicatie, signaal /B



## Operationele diagrammen

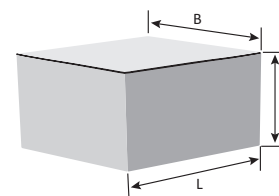


## Instellingen

1 - Sensor kalibratie en Modbus register reset tact-drukknoppen (SW1)		Indrukken om de Modbus RTU registers naar fabrieks instellingen te reseten of sensor calibratie procedure te starten.
2 - Rood LED4	Continu	De gemeten drukverschil, luchtvolume of luchtsnelheid buiten bereik
	Kniperen	Sensor element defect
3 - Geel LED3	AAN	De gemeten drukverschil, luchtvolume of luchtsnelheid bevindt zich in het alarmbereik
4 - Groen LED2	AAN	De gemeten drukverschil, luchtvolume of luchtsnelheid bevindt zich binnen het bereik
5 - Groen LED1	AAN	Modbus RTU (RS485) communicatie
6 - Modbus holding register reset Jumper (P4)*		Plaats een jumper op Pinnen 1 en 2 voor minstens 20 s om het holding register van 1-3 te resetten
7 - RJ45 stopcontact		Stop de communicatie en voedingskabel in het stopcontact.

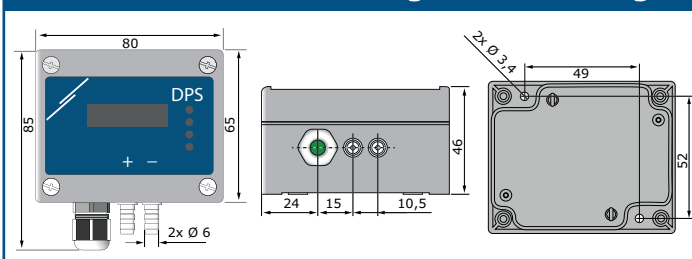
\* De reset jumper is niet opgenomen in de set

## Verpakking



Artikel	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
DPS-M-2	Eenheid (1st.)	95	85	70	0,13 kg	0,14 kg
	Doos (10 st.)	495	185	87	1,30 kg	1,40 kg
	Doos (60 st.)	590	380	280	7,80 kg	8,40 kg

## Bevestigen en afmetingen

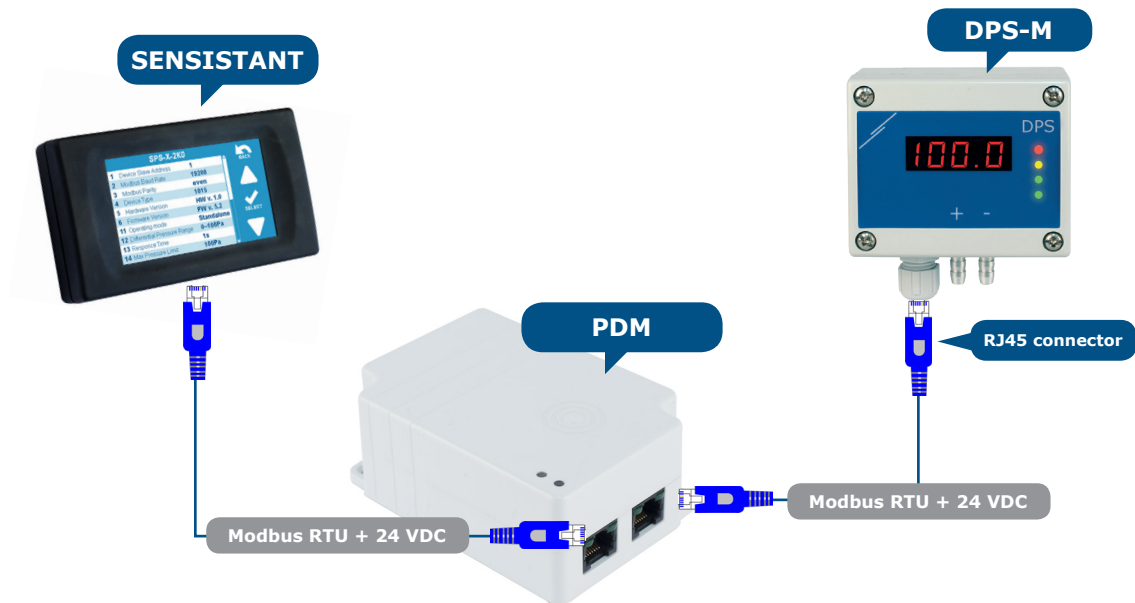




# DPS-M-2

Verschuldruk / luchtdebiet-opnemer

## Toepassingsvoorbeeld 1



## Toepassingsvoorbeeld 2

