

Hogedruk Stromingssensor SS 20.60

**Hogedruk stromingssensor voor het meten van doorstroomsnelheden en stroomsnelheid /
drukvast tot 16 bar / microbesturing -gecontroleerde zender / eenvoudige installatie / digitale
uitgang / optionele veldbusinterface**

Met hogedruk stromingssensor kunnen stromingssnelheden en doorstroomsnelheden van verschillende gassen worden gemeten. De hogedruk stromingssensor kan worden geleverd in verschillende varianten. De hogedruk stromingssensor heeft een groot meetbereik. Bij een temperatuurbereik van -20°C ... 120°C kunnen stromingssnelheden van 0 ... 200 m / s worden gemeten bij een druk tot 16 bar. De aerodynamisch geoptimaliseerde kamer-sensorkop van de hogedruk stromingssensor werkt zonder bewegende delen en geeft bij een installatie tolerantie van $\pm 5^{\circ}$ niet alleen onjuistheden bij de montage weer, maar is ook nog eens onderhoudsvrij. De sensor bepaald met een thermisch weerstandselement de door de volumestroom opgenomen hoeveelheid warmte en vertaalt de corresponderende warmtespanning naar een stromingssnelheid. Dit meetprincipe maakt de afzonderlijke bepaling van relatieve druk en relatieve temperatuur van de standaard snelheid van het medium overbodig. Een digitale uitgang maakt het mogelijk de hogedruk stromingssensor te koppelen aan energiebeheerssystemen. De inzetgebieden van de hogedruk stromingssensor zijn zeer divers. Van de controle van verbrandingsluchtstromingen door de afgevoerde-lucht-monitoring tot het meten van het persluchtverbruik ; de hogedruk stromingssensor is een echte all-rounder. Mocht u vragen hebben over de hogedruk stromingssensor SS 20.60, dan kunt u de volgende technische specificaties raadplegen of neemt u contact met ons op via het telefoonnummer **+31 (0)900 120 00 03**. Onze technische medewerkers en ingenieurs geven u graag meer advies over deze hogedruk stromingssensor en al onze andere producten op het gebied van [meettechniek](#), [weegtechniek](#) en regeltechniek.



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)900 1200 003 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl



- Hoge toelaatbare temperatuurgradiënt
- Elektronische temperatuurcompensatie
- Meetbereik dynamiek van 1: 1000
- Druk bestand tot 16 bar
- Laag gewicht
- Stabiele sensor kop
- 4-vaks LED-display
- Met veldbus of PROFIBUS-interface

Technische specificaties van de hogedruk stromingssensor SS 20.60

Meetgrootte	Normale snelheid wN gebaseerd op standaard condities $\vartheta_N = 20^\circ \text{C}$ en $p_N = 1013,25 \text{ hPa}$
Meetmedium	Lucht of stikstof, verdere gasen op aanvraag
Meetbereik wN	0 ... 2,5 / 10/20/40/60/120/160/200 m / s (afhankelijk van het model)
Ondergrens van het meetbereik wN	0,2 m / s
Ondergrens voor detectie	0,1 m / s
Meetnauwkeurigheid	$\pm (3\% \text{ v. MW.} + 0,4\% \text{ v. MBE.})$
Reproduceerbaarheid	$\pm 0,5\% \text{ v. MWI.}$
Responstijd t_{90}	3 s (sprong van 0-5 m / s)
Bedrijfstemperatuur	
- Compact sensor	-20 ... 85 ° C
- Ingebouwde sensor	-20 ... 120 ° C
- Elektronica	0 ... 60 ° C
Opslagtemperatuur	-20 ... 85 ° C
Vochtige omgeving	0 ... 95% RH (zonder condensatie)
Bedrijfsdruk	
- Atmosferisch	700 ... 1300 hPa
- Overdruk	0 ... 16 bar (alleen compact sensor)
Temperatuursgradiënt	8 l / min bij wN = 5 m/s
Herstel tijd constant	6 s bij een temperatuur sprong $\Delta\vartheta \text{ Lucht} = 40\text{K}$ bij wN = 5 m/s
Temperatuurafhankelijkheid	Gecompenseerd in het temperatuurbereik
Drukafhankelijkheid	Ongeacht de druk van het medium
Nulpuntcorrectie	Printgerelateerde karakteristieken aanpassing
Voedingsspanning	24 V DC $\pm 20\%$
Stroomverbruik	
- Standaardsensor	75 mA typ. bij wN = 0 m / s 140 mA typ. bij wN = 200 m / s 250 mA typ. bij wN = 160 m / s
- Vloersensor	
Inschakelstroom	
- Standaardsensor	160 mA voor max. 5 s
- Vloersensor	270 mA voor max. 5 s



Inschakeltijd	Ongeveer 10 seconden na inschakeling
Elektrische aansluiting standaard sensor	
Elektrische aansluiting	Behuizing M12 connector, 4-pins inclusief aansluitkabel met stekker, 4 x 0,34mm ² , pigtail met adereindhulzen
Kabellengte (standaard)	5 m
Kabellengte (toegestaan)	
- Spanningsuitgang	15 m
- Stroomuitgang	100 m
- Digitale uitgang	100 m
Analoge uitgang	Type selecteerbaar bij het bestellen
- Type Spanning	0 ... 10 V
- Type Stroom	0/41 1) ... 20 mA
Weerstandslading (toegestaan)	
- Spanningsuitgang	≥ 10 k Ω
- Stroomuitgang	≤ 400 Ω
Digitale uitgang	Pulsuitgang Hoog niveau: ≥ UB - 3V Laag niveau: ≤ 0,7 V DC Belasting weerstand: ≥ 2 k Ω
Frequentie digitale uitgang (instelbaar op aanvraag)	0 ... 10/16/20/40/100 Hz (Afhankelijk van het model)
Minimale pulsduur	min. 1 / (2 x fmax)
1): Uitgang met een fout signalering (foutstroom = 2 mA)	
Verdere specificaties	
- Behuizing	Geanodiseerd aluminium
- Sensor Pijp	Roestvrijstaal X6 CrNiMoTi 1.4571
- Sensor kop	Thermoplastisch PPO / PA
- Sensor element	Platina weerstand element, glas gepassiveerd
Bevestiging	Verschroefing uit messing, drukkbestendig, verstelbaar, montage schroeven G 1/2 x 12
Inbouw tolerantie	± 5 ° ten opzichte van de stromingsrichting
Montagepositie	willekeurig, bij verticale neerwaartse stroming verhoging van de lagere bereik limiet aan wN = 2 m / s
Afmetingen	
- Behuizing Standaard	67,3 mm x 56,5 mm (Ø x H)
- Behuizing Fieldbus	67,3 mm x 103,5 mm (Ø x H)
- Sensor kop	8 mm x 15,2 mm x 12,5 mm (B x H x D)
- Sensor buis	15 mm (Ø)
Lengte Installatie (L)	
- Compact sensor	120/180/250/400 mm optioneel
- Inbouw sensor	190 mm vanaf behuizing met 3 m aansluitkabel
Gewicht	450 g max. (Zonder kabel) 800g (SS 20.60 FB)



Beschermingsgraad	IP 65 (behuizing) IP 67 (sensorkop en de sensor pijp)
Veldbus DeviceNet versie (optioneel)	
Norm	ISO / DIS 11 898 DeviceNet Specificaties Volume I + II Release 2.0
Elektrische aansluiting	8-polige schroeven in de behuizing kabelgeleiding via de 3 kabel bussen
Aansluitweerstand	De afsluitweerstand (120 Ω , 0,25 W) is uitgeschakeld en kan worden geschakeld door een één-pins DIP-schakelaar.
Baud rate	125/250/500 kbit / s, standaard waarde 125 kbit / s, instelbaar via DIP-switch of via software
Adres	0 ... 63, standaardwaarde adres 63 (MAC-ID 63), instelbaar via draaischakelaar of via software
Modes	Poll modus, Change of State (COS), cyclisch
Procesdata	32 bit; debiet of stromingssnelheid selecteerbaar
Schakeldrempel	Bovenste en onderste schakeldrempel voor stromingssnelheid en volumestroom
Waarschuwingsteken	Signalering bij het overschrijden van het meetbereik
Alarmsignaal	Signalering van een defecte sensor
Statusweergave	Duo LED geeft congestie van het veldbussysteem
PROFIBUS DP-versie (optioneel)	
Norm	PROFIBUS-norm EN 50 170
Elektrische aansluiting	8-polige schroef in de behuizing Kabelverbinding via drie kabelbussen
Aansluitweerstand	Het werkzame afsluitweerstand netwerk (390- 220-390 Ω) is uitgeschakeld en kan worden geschakeld door een twee-polige DIP- schakelaar
Baud rate	9600 Bd - 12 MBd, automatisch instellen door de PROFIBUS-master
Adres	00 ... 99, instelbaar via BCD draaischakelaar
Modes	"Data Exchange" DP-V0 PROFIBUS
Procesdata	32 bit; debiet of stromingssnelheid selecteerbaar
Schakeldrempels	Bovenste en onderste schakeldrempel voor stromingssnelheid en volumestroom





Waarschuwingsteken

Signalering bij het overschrijden van het meetbereik

Alarmsignaal

Het signaleren van een defecte sensor

Statusweergave

Duo LED display toont de status van de PROFIBUS communicatie

Omvang van de levering van de hogedruk stromingssensor

1 x Hogedruk Stromingssensor (afhankelijk van uitvoering), 1 x handleiding

