



Strömungssensor SS 20.515LED

Durchflussmesser / Strömungssensor für Luft nach dem kalorimetrischen Prinzip (Anemometer)

Zur Überwachung von Reinräumen



- Präzises Messen kleiner Luftgeschwindigkeiten
- Sensorausführung: Hantelkopf
- Mit zusätzlicher Temperaturmessung
- Schutzüberzug für aggressive Medien und Alkohole
- Desinfizierbar mit Alkoholen und H₂O₂ (VHP geeignet)
- Selbstüberwachung und Ausgabe von Fehlersignalen
- Sonderlängen bis 1.000 mm (gerade Version)



Strömungssensor SS 20.515LED

Durchflussmesser / Strömungssensor für Luft nach dem kalorimetrischen Prinzip (Anemometer)

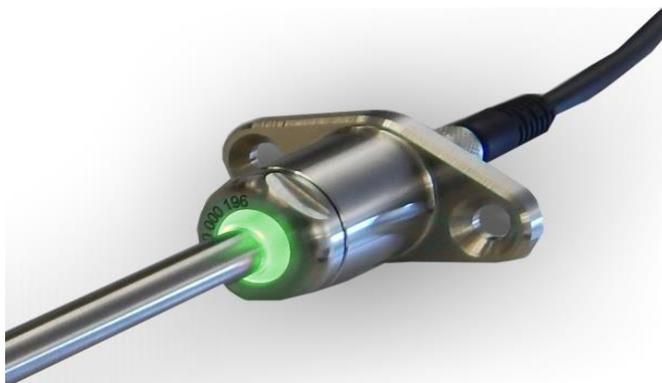
Zur Überwachung von Reinräumen

Merkmale

- Hochpräzise Messung der Strömungsgeschwindigkeit
- Höchste Reproduzierbarkeit der Messergebnisse
- Hochintegrierte Auswerteelektronik im Sensorrohr – keine weiteren Messumformer benötigt
- Integrierte Betriebszustandsanzeige über LED-Leuchtring
- Optionaler LF-Status-Indikator „0,45 m/s $\pm 20\%$ “ mittels LED-Signal
- Reinraumtauglich, leicht zu reinigen
- Einfache Montage und Inbetriebnahme (visuelle Unterstützung bei Inbetriebnahme, LED-Signal)
- 5 mechanische Befestigungsvarianten (gerade Wand- und abgewinkelte Deckenmontage möglich)

Typische Anwendungsgebiete

- Präzises Messen kleinster Luftgeschwindigkeiten
- Reinraum und Pharma (Laminarflow-Monitoring und -Regelung, Laborsysteme und Abzüge)
- Verpackungstechnik



Technische Daten	
Messgröße W_N	Normalgeschwindigkeit W_N bezogen auf Normalbedingungen von $T_N = 20\text{ °C}$ und $p_N = 1.013,25\text{ hPa}$
Messmedium	Saubere Luft / Stickstoff / weitere Gase auf Anfrage
Messbereiche Strömung W_N	0...1/2,5/10 m/s
Max. Anzeigebereich W_N	+ 10% über Messbereich
Untere Nachweisgrenze W_N	0,06 m/s
Messbereich Temperatur T_M	-20...+70°C
Messgenauigkeit	
Standard W_N	$\pm(3\% \text{ v. Mw.} + 0,05 \text{ m/s})^1)$
Hochpräzision (optional) W_N	$\pm(1\% \text{ v. Mw.} + 0,04 \text{ m/s})^1)$
Reproduzierbarkeit W_N	$\pm 1\% \text{ v. Mw.}$
Ansprechzeit $t_{90} W_N$	3 s (Sprung von 0 auf 5 m/s)



Strömungssensor SS 20.515LED

Durchflussmesser / Strömungssensor für Luft nach dem kalorimetrischen Prinzip (Anemometer)

Zur Überwachung von Reinräumen

Technische Daten	
Temperaturgradient W_N	<2K/min bei 5 m/s
Messgenauigkeit T_M ($W_N > 1$ m/s)	± 1 K (10 ... 30 °C) ± 2 K restlicher Messbereich
Betriebstemperatur	
Betriebstemperatur	-20...+70°C
Lagertemperatur	-20...+85°C
Material	
Sensorkopf	PBT glasfaserverstärkt, Edelstahl 1.4404, Schutzüberzug (optional)
Fühlerrohr	Edelstahl 1.4404
Allgemeine Daten	
Medium, Umgebung	Nicht kondensierend (bis 95% rF)
Betriebsdruck	Atmosphärisch (700...1.300 hPa)
Versorgungsspannung	24 V DC $\pm 10\%$
Stromaufnahme	typ. 80 mA / max. 120 mA
Analogausgang	0...10 V ($R_L \geq k\Omega$) oder 4...20 mA/max. 21,6 mA ($R_L \leq 300 \Omega$); kurzschlussgeschützt
Fehlersignal	Nur bei 4.. 20 mA-Ausgang: 2 mA (in Anlehnung an NAMUR NE43)
Anschluss	Steckverbindung M9 verschraubt, 7-polig, male
Maximale Leitungslänge	Spannungssignal: 10 m, Stromsignal: 100 m
Einbaulage	In Fallströmungsrichtung
Schutz / Schutzklasse	IP 65 / III (SELV oder PELV EN 50178)
Fühlerlänge	abgewinkelt 270 x 300 mm, gerade 300 mm / 301...1.000 mm
Gewicht	ca. 200 g (abgewinkelte Bauform)

1) Unter Referenzbedingungen