

Po prostu kwestia
lepszego pomiaru



Czujnik przepływu SCHMIDT® SS 20.250

Najmniejszy wszechstronny
do uniwersalnego stosowania
o wysokich parametrach

Wentylacja / klimatyzacja

Pomieszczenia czyste / farmacja





Doskonały pomiar przepływu

Do zastosowań w wentylacji, klimatyzacji, pomieszczeniach czystych i farmacji.

W wielu zastosowaniach, bezpośredni pomiar prędkości przepływu i przepływu objętościowego jest idealnym rozwiązaniem. Ze względu na wysokie wymagania nowoczesnej technologii sterowania, zastosowany czujnik przepływu musi być w stanie mierzyć precyzyjnie i szybko bardzo szeroki zakres od "niemal zera" do wartości maksymalnej.

Typowe zastosowania czujników przepływu SCHMIDT® SS 20.250 z głowicą typu "hantle" obejmują:

- Monitoring i efektywne sterowanie pracą wentylatorów
- Ciągły monitoring filtrów
- Bezpieczne sterowanie przepływu wyciągów
- Monitoring nawiewów laminarnych w pomieszczeniach czystych

Najmniejszy wielozadaniowiec

Dzięki zwartej konstrukcji mechanicznej, SS 20.250 można bardzo łatwo zainstalować za pomocą kołnierza lub uchwyty zaciskowego. Cała jego elektronika jest umieszczona wewnątrz wytrzymałej rurki metalowej o średnicy 9mm.

Technologia

Dzięki użytej technologii "hantli" i szerokim kątom działania (promieniowo: 360°, osiowo: $\pm 45^\circ$), czujnik można ustawić w strumieniu szybko i bezpiecznie. Oprócz znormalizowanej prędkości w zakresie 0.06...20m/s, mierzy także temperaturę medium. Dostępnymi sygnałami wyjściowymi są 4...20mA i 0...10V – w obu przypadkach z automatycznym wykrywaniem rodzaju sygnału wyjściowego U lub I, na podstawie rezystancji obciążenia.

Ochrona przed pyłem i agresywnymi gazami

Użycie opatentowanej głowicy "hantle" pozwala na dokonywanie pomiarów w gazach zapyłonych. W razie osadzenia się zanieczyszczeń na czujniku, można go bez problemu wyczyścić. Na życzenie czujnik może być dostarczony ze specjalną powłoką ochronną, odporną na agresywne media takie jak kwas solny, aceton, kwas siarkowy i wiele innych.

Dokładność pomiarowa czarno na białym

Opcjonalnie czujnik przepływu SCHMIDT® SS 20.250 może być dostarczony w wersji z podwyższoną dokładnością, wraz z certyfikatem kalibracji ISO, który dokumentuje jego dokładność i powtarzalność. W każdej chwili można odnowić certyfikat.

Akcesoria



Uchwyty zaciskowe



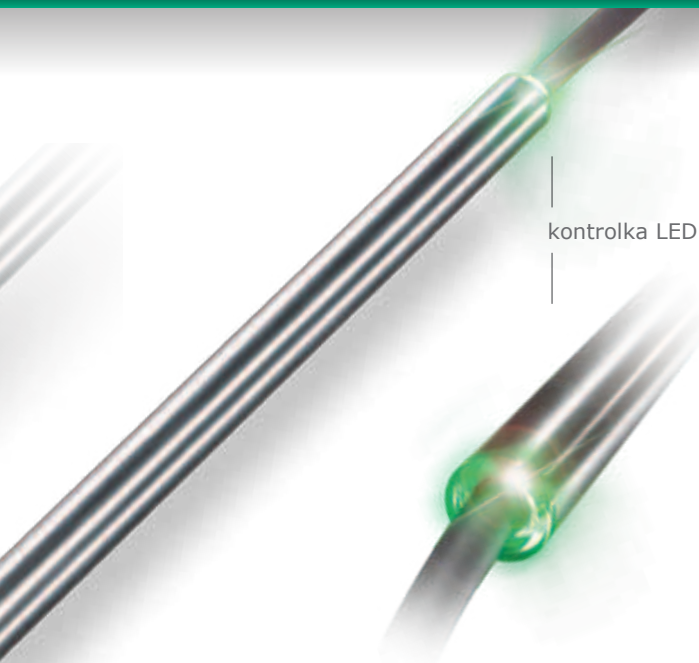
Króćce do wstawiania



Kołnierz montażowy

Z powłoką ochronną





kontrolka LED

Wszystko na widoku

Funkcja monitorowania za pomocą zintegrowanego 2-kolorowego wskaźnika LED (zielony/czerwony) sygnalizuje stan pracy i pomaga w szybkim rozwiązywaniu problemów na miejscu.

Wszystko w przepływie

Zintegrowany pomiar temperatury znajduje się za metalową tuleją w rurze czujnika, która zanurzona jest w mierzonym medium. Pozwala to na szybką reakcję na zmiany przepływu i temperatury mediów.

Wszystko na swoim miejscu

Czujnik do pomiaru przepływu znajduje się pomiędzy dwoma dyskami "hantli", które zapewniają aerodynamiczną linię przepływu. Powłoka z odpornego tworzywa sztucznego jest dostępna jako opcja.



Kołnierz montażowy



Wskaźnik LED w obudowie naściennej

Dane techniczne

Parametry metrologiczne	
Mierzone wielkości	prędkość normalna w_N , dla warunków standardowych 20°C i 1013.25hPa temperatura medium T_M
Mierzone media	powietrze lub azot, inne gazy na życzenie
Zakres pomiarowy w_N	0...1 / 10 / 20m/s
Dolny próg detekcji w_N	0.06m/s
Zakres pomiarowy temperatury T_M	-20...+70°C
Dokładność pomiaru	
Standardowa w_N	$\pm(5\% \text{ wartości mierzonej} + [0.4\% \text{ zakresu; nie mniej niż } 0,02\text{m/s}])^1$
Podwyższonej precyzji (opcja) w_N	$\pm(3\% \text{ wartości mierzonej} + [0.4\% \text{ zakresu; nie mniej niż } 0,02\text{m/s}])^1$
Powtarzalność w_N	$\pm 1.5\% \text{ zakresu pomiarowego}$
Stała czasowa (t_{90}) w_N	3s (skok z 0 do 5m/s dla powietrza)
Gradient temperatury w_N	<2K/min @ 5 m/s
Dokładność pomiaru T_M	$\pm 0.4\text{K}$ (10...30°C); $\pm 1\text{K}$ (w pozostałym zakresie)
Temperatura pracy	
Czujnik i elektronika	-20...+70°C
Przechowywanie	-30...+85°C
Materiał	
Rura czujnika	stal kwasoodporna 1.4571
Głowica czujnika	PBT zbrojony włóknem szklanym, anodowane aluminium
Kabel połączeniowy	PVC bezhalogenowy
Parametry ogólne	
Środowisko	bez kondensacji (do 95% wilgotności względnej)
Ciśnienie robocze	atmosferyczne (700...1300hPa)
Kontrolka LED	dioda dwukolorowa czerwona/zielona
Napięcie zasilania	24V AC/DC $\pm 10\%$, max. 100mA
Pobór prądu	<60mA (typowo)
Sygnały wyjściowe temperatury i prędkości Auto U/I	0...10V / 4...20mA (z zabezp. przeciwzwarciowym): wyjście napięciowe: $R_L > 500\Omega$ wyjście prądowe: $R_L < 500\Omega$ histereza: 50Ω
Podłączenie	kabel podłączony na stałe, 5 żył, długość 2m
Dopuszczalna długość kabla	100m max.
Położenie montażowe	dowolne
Min. głębokość zanurzenia	58mm (<58mm na życzenie)
Stopień szczelności / klasa ochrony	IP65 / III (PELV)
Długość czujnika	300 / 500mm
Masa	200g max.

¹⁾ w warunkach odniesienia

Kod zamawiania czujników SCHMIDT® SS 20.250

	Opis	Nr katalogowy					
Czujnik bazowy	Czujnik przepływu SCHMIDT® SS 20.250; sygnał wy. 4...20mA; 0...10 V; długość kabla 2m	526 340-	X	Y	Z	P	A
	Opcje						
Typ mechaniczny	długość czujnika 300mm		1				
	długość czujnika 500mm		2				
Zakresy pomiarowe i kalibracja	zakres pomiarowy 0...1m/s			1			
	zakres pomiarowy 0...10m/s			2			
	zakres pomiarowy 0...20m/s			3			
	kalibracja standardowa				1		
	precyzyjna kalibracja, wraz z certyfikatem ISO				2		
Rodzaj ochrony	bez powłoki ochronnej					1	
	z powłoką ochronną					2	
Kabel połączeniowy	długość kabla 2m						1
	specjalna długość kabla: _____ m						2
	Opis	Nr katalogowy					
Akcesoria	kołnierz montażowy ze stali z powłoką galwaniczną	301 048					
	kołnierz ścienny, kwasoodporny, pierścień zaciskowy z PTFE	520 181					
	uchwyt zaciskowy kwasoodporny G½, ciśnienie atmosferyczne	301 082					
	uchwyt zaciskowy mosiężny G½, ciśnienie atmosferyczne	517 206					
	króciec stalowy do wspawania G½, zgodny z EN 10241, 5 sztuk	524 916					
	króciec do wspawania 1.4571 G½, zgodny z EN 10241, 2 sztuki	524 882					
	naścienny wskaźnik LED*	527 320					
	naścienny wskaźnik LED podobny do 527 320 ale dodatkowo z funkcją sumowania i drugim wejściem pomiarowym*	527 330					

SCHMIDT Technology GmbH

Feldbergstrasse 1
78112 St. Georgen/Germany

Phone +49 (0) 77 24/89 90
Fax +49 (0) 77 24/89 91 01

sensors@schmidttechnology.de
www.schmidttechnology.de

dystrybucja w Polsce:

TEST-THERM Sp. z o.o.

ul. Friedleina 4-6
30-009 Kraków

Telefon +48 12 632 1301
Fax +48 12 632 1037

office@test-therm.com.pl
www.test-therm.pl