

DUSTHUNTER S Streulicht-Messgeräte

Kontinuierliche Staubmessung für
niedrige und mittlere Konzentrationen



SICK
Sensor Intelligence.

DUSTHUNTER S

Modulares System in vier Ausbaustufen

ANWENDUNGSBEREICHE

- Emissionsüberwachung beispielsweise in:
 - Kraftwerken und Heizungsanlagen
 - Müllverbrennungsanlagen und Abfallentsorgung
 - Metallverarbeitung (Stahl- und Aluminiumanlagen, Hüttenwerke, Gießereien)
 - Zementherstellung
- Überwachung von Filteranlagen
- Messung der Staubkonzentration in Abgas- und Abluftkanälen vor und nach Staubfiltern

DUSTHUNTER SB50 Rückwärtsstreuung

- Einsatz für niedrige und mittlere Staubkonzentrationen
- Einseitiger Anbau
- Kein Lichtabsorber
- Automatische Null- und Referenzpunktmessung

DUSTHUNTER SB100 Rückwärtsstreuung

- Einsatz für niedrige und mittlere Staubkonzentrationen
- Einseitiger Anbau
- Kein Lichtabsorber
- Automatische Null- und Referenzpunktmessung
- Verschmutzungsmessung und -korrektur
- Mit Eignungsprüfung

DUSTHUNTER SP100 Vorwärtsstreuung

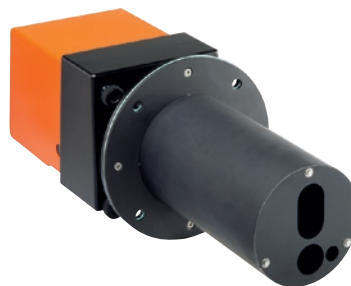
- Einsatz für niedrige und mittlere Staubkonzentrationen
- Einseitiger Anbau (Lanze)
- Für große Wandstärken oder doppelwandige Kamine
- Automatische Null- und Referenzpunktmessung
- Verschmutzungsmessung und -korrektur
- Mit Eignungsprüfung

DUSTHUNTER SF100 Vorwärtsstreuung

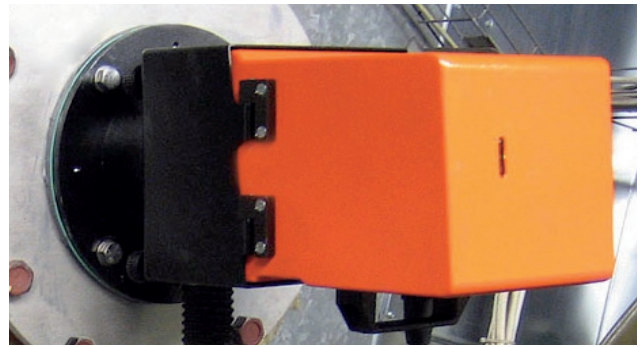
- Einsatz für sehr niedrige bis mittlere Staubkonzentrationen
- Zweiseitiger Anbau
- Automatische Null- und Referenzpunktmessung
- Verschmutzungsmessung und -korrektur
- Mit Eignungsprüfung

LEISTUNGSMERKMALE

- Messung von Staubkonzentrationen unabhängig von der Gasgeschwindigkeit, Feuchte oder Ladung der Partikel
- Einfache Installation und Inbetriebnahme sowie komfortable Bedienung
- Lange Wartungsintervalle
- Zustandsabhängige Wartungsmeldung
- Ein-/Ausgänge modular erweiterbar



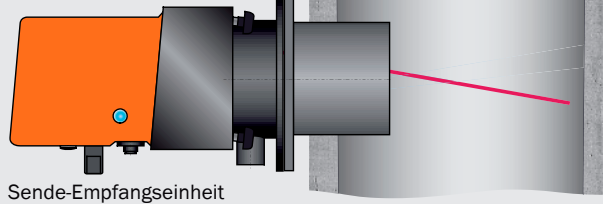
DUSTHUNTER SB



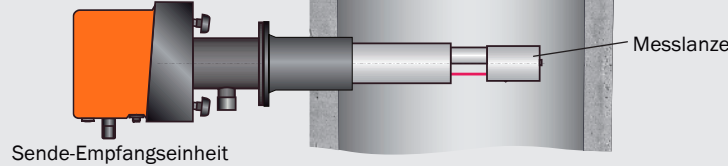
SYSTEMKOMPONENTEN



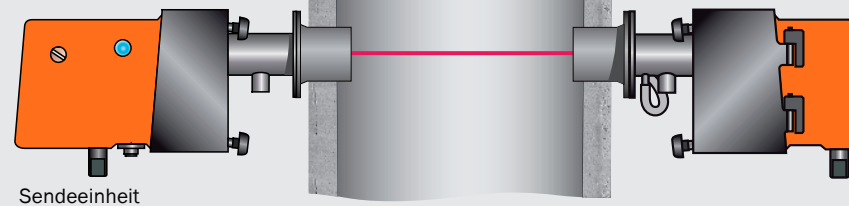
DUSTHUNTER SB
(Scattered light Backward)



DUSTHUNTER SP
(Scattered light Probe)

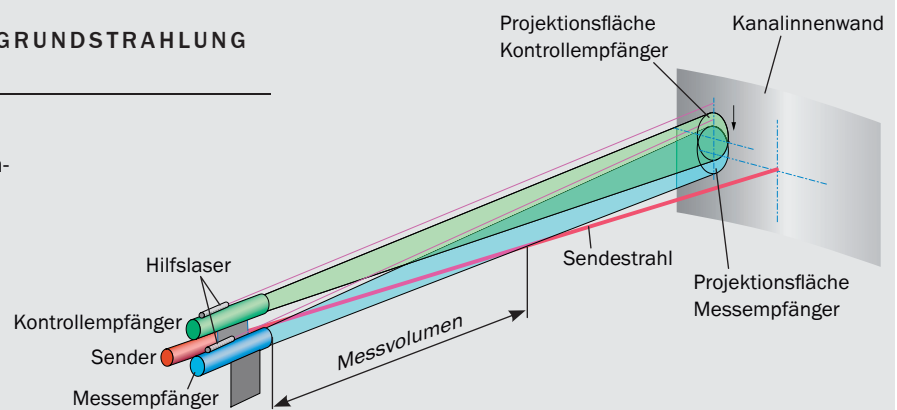


DUSTHUNTER SF
(Scattered light Forward)



KOMPENSATION DER HINTERGRUNDSTRAHLUNG BEIM DUSTHUNTER SB

Der DUSTHUNTER SB benötigt keinen Lichtabsorber. Dies ermöglicht den einseitigen Anbau. Hintergrundstrahlung oder Umgebungshelligkeit wird mittels Kontrollempfänger automatisch kompensiert.



Technische Daten		DUSTHUNTER S – Streulicht-Messgeräte							
Ausführung	SB50		SB100		SP100		SF100		
Messparameter									
Messgröße	Staubkonzentration								
Verfügbare Messbereiche	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
Staubkonzentration [mg/m ³]	0 ... 20	0 ... 200 ¹⁾	0 ... 10	0 ... 200 ¹⁾	0 ... 5	0 ... 200 ¹⁾	0 ... 5	0 ... 200 ¹⁾	
Kanalinnendurchmesser	> 500 mm				> 200 mm		0,5 ... 8 m		
Messunsicherheit	< ±2%								
Messbedingungen									
Messgastemperatur ¹⁾	-25 ... +600 °C				-25 ... +400 °C		-25 ... +300 °C		
Kanalinnendruck	-50 ... +2 hPa -50 ... +30 hPa mit externer Spüllufteinheit (Option)								
Umgebungsbedingungen									
Umgebungstemperatur	-40 ... +60 °C -40 ... +45 °C für Steuereinheit MCU mit integrierter Spülluftversorgung								
Zulassungen									
Konformitäten	-		<ul style="list-style-type: none"> • EN 15267-3, EN 14181 und DIN ISO 14956 • TÜV-geprüft für genehmigungsbedürftige Anlagen (13. BImSchV/2001/80/EG, 17. BImSchV/2000/76/EG) und Anlagen der 27. BImSchV • GOST in Vorbereitung • U.S. EPA PS1 und PS11 • MCERTS 						
Schutzart	IP 66 für Sende-Empfangseinheit, MCU IP 54 für externe Spüllufteinheit								
Elektrische Sicherheit	CE								
Eingänge und Ausgänge der Steuereinheit									
Analogausgänge ³⁾	1 Ausgang: 0/2/4 ... 22 mA, max. Bürde 750 Ω		3 Ausgänge: 0/2/4 ... 22 mA, max. Bürde 750 Ω						
Analogeingänge ³⁾	2 Eingänge: 0 ... 20 mA								
Digitalausgänge ³⁾	5 Ausgänge: 30 V DC/2 A, 48 V AC/1 A; potenzialfrei Statussignale: Betrieb/Störung, Wartung, Funktionskontrolle, Wartungsbedarf, Grenzwert								
Digitaleingänge ³⁾	4 Eingänge für den Anschluss potenzialfreier Kontakte								
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> • USB • RS232 (Service) 				<ul style="list-style-type: none"> • RS485 mittels option. Schnittstellen-Modul • Ethernet mittels option. Schnittstellen-Modul 				
Busprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP via Ethernet (optionales Schnittstellen-Modul) • PROFIBUS-DP via RS485 (optionales Schnittstellen-Modul) • Modbus ASCII/RTU via RS 485 								
Allgemeines									
Systemkomponenten	<ul style="list-style-type: none"> • Sende-Empfangseinheit • Steuereinheit MCU-P mit integrierter Spülluft • Steuereinheit MCU-N mit ext. Spülluft (Option) 				<ul style="list-style-type: none"> • Verbindungskabel • Spülluftschlauch • Flansch(e) mit Rohr • Wetterschutzhauben (Option) 				
Bedienung	Über Software SOPAS ET und/oder Display (Option bei SB50)								
Kontrollfunktion	Null- und Referenzpunkttest		<ul style="list-style-type: none"> • Null- und Referenzpunkttest • Verschmutzungskorrektur 						

¹⁾ Höhere auf Anfrage²⁾ Über Taupunkt³⁾ Erweiterbar durch zusätzliche I/O-Module