

ZERTIFIKAT

TUV Approved

Zertifikatsnummer: 0000059870_01

Hersteller:	Endress+Hauser SICK GmbH+Co.KG 01458 Ottendorf-Okrilla Bergener Ring 27 Deutschland
Produkt:	DUSTHUNTER SP30
Komponenten:	Staub
Prüfbericht:	936/21242412/A vom 2018-02-23
Gültig bis:	2030-10-30

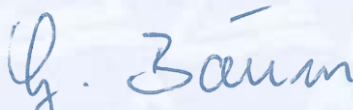
Die Messeinrichtung
wurde entsprechend der
"TUV Approved" Richtlinien des TÜV Rheinland
geprüft und zertifiziert.



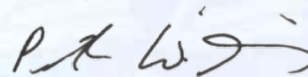
Geprüfte AMS
Regelmäßige
Überwachung

www.tuv.com
ID 0000059870

Köln, 2025-10-31



i.V. Dipl.-Ing. G. Baum



ppa. Dr. P. Wilbring

www.umwelt-tuv.de
TRE@umwelt-tuv.de
Tel. +49 - 221 - 806 - 5200

TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2017 akkreditiertes Prüflabor.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-PL-11120-02-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Übersicht

Die Prüfung der Messeinrichtung DUSTHUNTER SP30 der Firma Endress+Hauser SICK GmbH+Co.KG für die Komponente Staub wurde entsprechend der "TUV Approved" Richtlinie und in Anlehnung an die Europäischen Richtlinie DIN EN 15267-3 durchgeführt.

Das Prüfprogramm umfasst folgende Messkomponenten und deren Zertifizierungsbereiche:

Komponente	Zertifizierungsbereich	zusätzliche Messbereiche	Einheit
Staub	0 - 15	0 - 50	SE
		0 - 100	SE
		0 - 500	SE
		0 - 1000	SE
		0 - 3000	SE

Gemäß Richtlinie wurde das folgende Testprogramm im Labortest durchgeführt:

- Überprüfung der vollständigen Messsysteme
- Überprüfung der CE-Kennzeichnung
- Überprüfung der Sicherung der Justierung
- Überprüfung der Anzeigebereiche und Nullpunktlage
- Überprüfung der zusätzlichen Messwertausgänge
- Überprüfung der Anzeige von Statussignalen
- Überprüfung der Verschmutzung der optischen Flächen
- Überprüfung der Schutzarten durch Gehäuse
- Überprüfung der Einstellzeit
- Überprüfung der Linearität (Lack-of-fit)
- Überprüfung der Wiederholstandardabweichung am Null- und Referenzpunkt
- Überprüfung des Einflusses der Umgebungstemperatur
- Überprüfung des Einflusses der Netzspannung

Ein Feldtest wurde nicht durchgeführt.

Die Überwachung des Produktes und des Herstellungsprozesses des DUSTHUNTER SP30 der Firma Endress+Hauser SICK GmbH+Co.KG wird nach EN 15267-2 durchgeführt. Für die Gültigkeit des Zertifikats ist ein jährliches Überwachungsaudit des Herstellungsprozesses notwendig.

Anwendungsbereich

Das geprüfte AMS ist geeignet zum Einsatz an Anlagen entsprechend der zertifizierten Komponenten und Messbereiche. Die geprüften Messbereiche wurden ausgewählt, um einen möglichst weiten Anwendungsbereich für das AMS sicherzustellen.

Das AMS ist für den Umgebungstemperaturbereich von -40 °C bis +60 °C geprüft.

Die Staubkonzentration wird im feuchten Abgas unter Betriebsbedingungen gemessen. Die Messeinrichtung kann nur eingesetzt werden, wenn eine Unterschreitung des Taupunktes ausgeschlossen werden kann.

Jeder potentielle Nutzer sollte in Abstimmung mit dem Hersteller sicherstellen, dass dieses AMS für die Anlage, an der es installiert werden soll, geeignet ist.

Geprüftes Produkt

Das Zertifikat gilt für automatische Messeinrichtungen, die mit der folgenden Beschreibung übereinstimmen:

Das Messsystem arbeitet nach dem Prinzip der Streulichtmessung (Rückwärtsstreuung). Eine Laserdiode strahlt die Staubpartikel im Gasstrom mit moduliertem Licht im sichtbaren Bereich an (Wellenlänge ca. 650 nm). Das von den Partikeln gestreute Licht wird von einem hochempfindlichen Detektor erfasst, elektrisch verstärkt und dem Messkanal eines Mikroprozessors als zentralen Teil der Mess-, Steuer- und Auswerteelektronik zugeführt. Das Messvolumen im Gaskanal wird durch die Überschneidung von Sendestrahl und Empfangsaperatur definiert.

Durch kontinuierliche Überwachung der Sendeleistung werden geringste Helligkeitsänderungen des ausgesandten Lichtstrahls erfasst und bei der Ermittlung des Messsignals berücksichtigt.

Die Messeinrichtung DUSTHUNTER SP30 der Firma Endress+Hauser SICK GmbH+Co.KG besteht aus den folgenden Einzelkomponenten:

- Sende-/Empfangseinheit DUSTHUNTER SP30,
die Sende-/Empfangseinheit enthält die optischen und elektronischen Baugruppen zum Senden und Empfangen des Lichtstrahls sowie zur Signalverarbeitung und -auswertung.
- Flansch mit Rohr
Die Sende-/Empfangseinheit wird mittels Flansch mit Rohr am Kanal befestigt
- (Optional) Steuereinheit MCU mit folgenden Funktionen:
 - Steuerung und Verarbeitung der Daten der angeschlossenen Messeinheit(en)
 - Signalausgabe analog (Messwert) und über Relaisausgänge (Gerätestatus)
 - Signaleingabe über Analog- und Digitaleingänge
 - Spannungsversorgung der angeschlossenen Messeinheiten
 - Kommunikation mit externen Systemen z.B. Anschluss eines Laptops mit Service-Programm über USB-Schnittstelle
 - MCU-P mit integrierter Spülluftversorgung, für Kanalinnendruck -50 ... +2 mbar
 - MCU-N ohne Spülluftversorgung, dafür zusätzlich erforderlich:
Option externe Spüllufteinheit, für Kanalinnendruck -50 ... +30 mbar