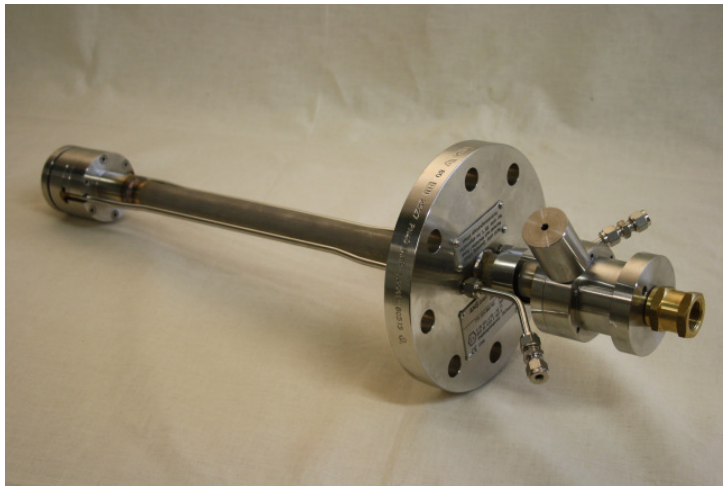


In-line Rauchgassonde AMS 3211-860/150 Ex



Die Anwendung:

Die In-Line Rauchgassonde AMS 3211-860/150 Ex verfügt über einen Zirkondioxidsensor der in der Sondenspitze eingebaut ist, und ist geeignet für die Messung von Sauerstoffkonzentrationen in den Abgasen von Verbrennungen von gasförmigen, flüssigen und festen Brennstoffen sowie von Biomasse der Ex-Schutzklasse 1. Bei einem Einsatz in festen Brennstoffen und Biomasse wird die In-Line Rauchgassonde AMS 3211-860/150 Ex in einem Edelstahlschutzrohr geführt um abrasivem Verschleiß an der Sonde vorzubeugen. In Verbindung mit dem Transmitter AMS 3220 ist die In-Line Rauchgassonde AMS 3211-860/150 Ex eignungsgeprüft für Anwendungen nach TA-Luft, 13. und 17. BImSchV und erfüllt die Anforderungen der QAL 1 nach DIN EN 14181 und DIN EN ISO 14956.

Das Messprinzip:

Zum Einsatz in allen AMS Rauchgassonden kommen Zirkondioxidsensoren mit Platinelektroden, die sich besonders durch eine lange Lebensdauer auszeichnen. Durch die Positionierung des Zirkondioxidsensors in der

Sondenspitze, und somit direkt im Rauchgasstrom, ist die In-Line Rauchgassonde AMS 3211-860/150 Ex äußerst reaktionsschnell. Als Flammensperre ist auf die Sondenspitze ein Edelstahl-Sintermetallfilter aufgesetzt. Vom Transmitter AMS 3220 oder AMS 5200 wird der Zirkondioxidsensor mit Heizspannung versorgt. Die Temperaturregelung des Zirkondioxidsensors erfolgt zur Erhöhung der Messwertstabilität innerhalb enger Grenzen. Gleichzeitig wird die In-Line Rauchgassonde AMS 3211-860/150 Ex durch den Transmitter AMS 3220 oder AMS 5200 kontinuierlich auf alle Funktionen und Plausibilität überwacht. Die Transmitter AMS 3220 und AMS 5200 sind für den Einsatz in Anwendungen der Ex-Schutzklasse 1 auch eingebaut in Ex-d zugelassenen Gehäusen lieferbar.

Das Messsystem:

Typischerweise besteht eine kontinuierliche Sauerstoffmessung aus einer Rauchgassonde mit eingebautem Zirkondioxidsensor, einem Transmitter und einer Pneumatikeinheit. Von der Pneumatikeinheit wird der Zirkondioxidsensor in der Rauchgassonde kontinuierlich mit Instrumentenluft, die als

Referenzluft dient, versorgt. Über einen zweiten Anschluss wird in regelmäßigen Abständen Prüfgas zur Kalibrierung des Zirkondioxidensors aufgeschaltet. Dazu werden die Rauchgassonde und die Pneumatikeinheit über zwei Hochdruckpneumatikschläuche verbunden. Der Transmitter wird mit einem mehradrigen, geschirmten Kabel zur Spannungsversorgung und Signalübermittlung mit der Rauchgassonde verbunden. Der modulare Aufbau der kontinuierlichen Sauerstoffmessung von AMS erlaubt die Installation des Transmitters in der Pneumatikeinheit. Dadurch werden die benötigten Längen von Hochdruckpneumatikschlauch und geschirmten Kabel gering gehalten. Die Spannungsversorgung der Sonde und des Transmitters wird ebenfalls in

der Pneumatikeinheit installiert. Die Rauchgassonde, der Transmitter und die Pneumatikeinheit sind gemeinsam in der Schutzart IP 65 gefertigt. Optional kann die In-Line Rauchgassonde AMS 3211-860/150 Ex mit einer zeitgesteuerten Rückspülung bei hohem Staubgehalt, sowie mit Auto-Kalibrierung für die automatische, zeitgesteuerte Kalibrierung ausgerüstet werden.

Aufgrund von 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und im Bau von Rauchgassonden bietet AMS Lösungen für die verschiedensten Anwendungen zur Emissionsmessung und Prozesssteuerung an. Ein Kundenstamm auf allen 5 Kontinenten ist ein Beweis für die Leistungsfähigkeit von AMS.

Technische Daten

ZrO ₂ -Sonde	AMS 3211-860/150 Ex
Messprinzip	Zirkonsensor mit Platinelektroden
Anwendung	Rauchgasanwendungen
Aufbau	Zirkonsensor eingebaut in der Sondenspitze mit aufgesetztem Edelstahl-Sintermetallfilter ausgeführt als Flammensperre
Abgastemperatur, Max.	500 °C
Staubgehalt (Messgas)	bis max. 5 Gramm/Nm ³ , darüber Prallschild oder separates Schutzrohr
Abgasgeschwindigkeit	bis max. 20 m/Sek. oder separates Schutzrohr
Aufheizzeit	~ 10 Minuten
T90-Zeit	< 10 Sekunden
Reaktionszeit	< 2 Sekunden
Sondenlänge	150 – 860 mm
Flanschanschluss	DN 80 PN 40 (größere auf Anfrage)
Werkstoff	Edelstahl 1.4571
Einbauposition	abwärts geneigt
Schutzart	IP65
Referenzluftversorgung	über separate Pneumatikeinheit
Kalibriergasversorgung	über separate Pneumatikeinheit
Ex Schutzart	II 2G Ex d IIB + H2 T3
Gewicht	ca. 10,5 kg
Zubehör Transmitter Pneumatikeinheit	AMS 5200 und AMS 3220 im Gehäuse IP 65 oder Ex-d GFK-Gehäuse, Abmessung: 500 x 500 x 300 mm
Version: AMS 3211-860/150 V01-2010-12	

Technische Änderungen vorbehalten.

AMS Analysen-, Mess- und Systemtechnik GmbH
Industriestraße 9

D-69234 Dielheim

Tel.. +49 6222 788 77 0
Fax. +49 6222 788 77 20
E-Mail: info@ams-dielheim.com
Internet: www.ams-dielheim.com

