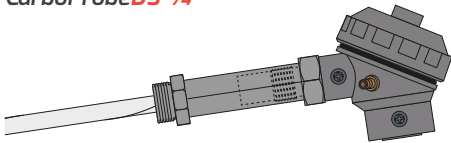


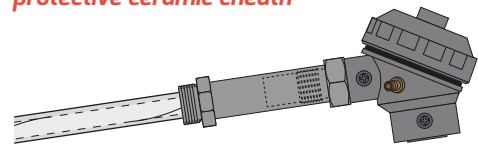
Option 1

CarboProbeDS 3/4



Option 2

CarboProbeDS 3/4 With protective ceramic sheath
protective ceramic sheath



Standard 4-pin	Ø 8,5 Ø 15	M16 3/4"	±2mV	600°C min	1700°C max	O ₂
			B	R	S	

Laboratory oxygen probe

The **CarboProbeDS** is an oxygen probe for measuring oxygen concentration (an R, S or B thermocouple can be added on request). The oxygen concentration is measured at temperatures ranging from 600°C to 1700°C in a range from 100% O₂ down to 10⁻²⁴ bar at 700°C or 10⁻¹⁸ bar at 1300°C.

Equipped as standard with an M16 connection. A stainless steel extension tube with 3/4" connection, with or without ceramic protection tube, is optional.

Sonde à oxygène pour laboratoire

La **CarboProbeDS** est une sonde à oxygène de laboratoire (équipée d'un thermocouple R, S ou B sur demande) destinée à mesurer la concentration en oxygène. La mesure de la concentration d'oxygène s'effectue à des températures allant de 600°C à 1700°C dans une plage allant de 100% d'O₂ jusqu'à 10⁻²⁴ bar à 700°C ou 10⁻¹⁸ bar à 1300°C.

Équipée en standard d'un raccord M16, elle peut être livrée avec un tube d'extension en acier inox raccord 3/4" (avec ou sans tube céramique de protection).

Labor-Sauerstoffsonde

Die **CarboProbeDS** ist ein Labor-Sauerstoffsensoren (auf Wunsch mit einem R-, S- oder B-Thermoelement ausgestattet) zur Messung der Sauerstoffkonzentration. Die Messung der Sauerstoffkonzentration erfolgt bei Temperaturen von 600°C bis 1700°C in einem Bereich von 100% O₂ bis 10⁻²⁴ bar bei 700°C oder 10⁻¹⁸ bar bei 1300°C. Standardmäßig mit einem M16-Anschluss ausgestattet, kann er mit einem Verlängerungsrohr aus Edelstahl mit 3/4"-Anschluss mit oder ohne schützendes Keramikrohr geliefert werden.

A professional grade probe

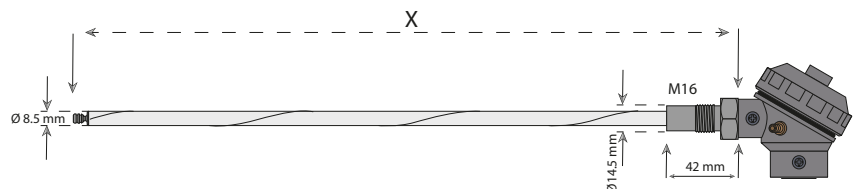
- > Student laboratory experiments
- > Combustion and pyrolysis research
- > Measurement of fuel/air ratios in combustion
- > Oxygen fugacity measurement in geological samples

Une sonde de qualité professionnelle

- > Expériences en laboratoire
- > Recherche sur la combustion et la pyrolyse
- > Mesure de ratios de carburant/air dans la combustion
- > Mesure de la fugacité de l'oxygène dans des échantillons géologiques

Eine professionelle Sonde

- > Hochschullabore
- > Forschung im Bereich Verbrennung und Pyrolyse
- > Messungen der Brennstoff-/Luftverhältnisse bei der Verbrennung
- > Messung der Sauerstoffflüchtigkeit in geologischen Proben



Features

Output
0 to 1200 mV

Readout impedance

This probe should be used with controlling, recording and indicating instruments having input impedance of 10 megohms or higher.

Accuracy
±2 mV in normal operating range

Response time
Less than 1.0 second

Thermocouple
R, S, B, -

Operating Temperatures
600°C (1100°F) to 1700°C (3100°F)

Mechanical shock
Resists mild mechanical shock
Handle carefully

Available lengths (X)
100mm (3.9"), 200mm (7.9"), 300mm (11.8") ,
400mm (15.7"), 500mm (19.7"), 600mm (23.6"),
700mm (27.5"), 800mm (31.5"), 900mm (35.4"),
1000mm (39.4), 1100mm (43.3")

Reference air
Uncontaminated dry air at max. rate of 1-6L/h

External diameter
Ø8.5mm / Ø15mm (with ceramic sheath)

Connection
M16 or 3/4" (with or without ceramic sheath)

Caractéristiques techniques

Tension de sortie
De 0 à 1200 mV

Impédance de lecture

Cette sonde doit être utilisée avec des instruments de contrôle, d'enregistrement et d'affichage, ayant une impédance d'entrée d'au moins 10 mégohms.

Précision
±2 mV dans la plage normale de fonctionnement

Temps de réponse
Moins de 1,0 seconde

Thermocouple
R, S, B, -

Température de fonctionnement
De 600°C (1100°F) à 1700°C (3100°F)

Résistance aux chocs
Résiste à des chocs mécaniques légers
A manier avec précaution

Longueurs disponibles (X)
100mm (3.9"), 200mm (7.9"), 300mm (11.8") ,
400mm (15.7"), 500mm (19.7"), 600mm (23.6"),
700mm (27.5"), 800mm (31.5"), 900mm (35.4"),
1000mm (39.4), 1100mm (43.3")

Air de référence
Air sec non contaminé avec un débit max. de 1-6L/h

Diamètre externe
Ø8.5mm / Ø15mm (avec tube céramique)

Connection
M16 ou 3/4" (avec ou sans tube céramique)

Technische Eigenschaften

Output
0 bis 1200 mV

Readout-Impedanz

Kontroll-, Aufzeichnungs- und Anzeigegeräte sollten eine Eingangs-Impedanz von mindestens 10 Megaohm haben.

Genauigkeit
±2 mV bei normalem Betrieb

Reaktionszeit
Weniger als 1,0 Sekunden

Thermoelement
R, S, B, -

Betriebstemperatur
600°C (1100°F) bis 1700°C (3100°F)

Mechanischer Stoß
Ist relativ stoßunempfindlich,
dennoch mit Vorsicht behandeln

Verfügbare Längen (X)
100mm (3.9"), 200mm (7.9"), 300mm (11.8") ,
400mm (15.7"), 500mm (19.7"), 600mm (23.6"),
700mm (27.5"), 800mm (31.5"), 900mm (35.4"),
1000mm (39.4), 1100mm (43.3")

Referenzluft
Saubere trockene Luft bis maximal 1-6L/Std

Außendurchmesser
Ø8.5mm / Ø15mm (mit Keramikrohr)

Prozessanschluss
M16 oder 3/4" (mit oder ohne Keramikrohr)

KEY FEATURES

- Supplied with a gas tight stainless steel M16 thread
 - a 3/4" steel extension tube can be supplied as an option with or without ceramic sheath
 - a protective outer ceramic can be supplied as an option (option 2)
- Probes include a 4-pin Standard type cord plug, ready for connection to any suitable 4-conductor cable
- Read the oxygen or thermocouple measurement with a hand-held digital meter
- Can also be connected to a data acquisition system or to a residual oxygen measurement and control unit.
- Every probe is 100% tested with certification, certificates are enclosed with each probe

Field of application

- Student laboratory experiments - demonstration of the Nernst equation
- Universities and research centers for the study of combustion processes and pyrolysis
- Measurement of fuel/air ratios in combustion
- Oxygen fugacity measurements in geological specimens

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Fourni avec un raccord M16 étanche en acier inoxydable
 - un tube d'extension avec un raccord 3/4" peut être fourni en option avec ou sans céramique de protection
 - une céramique de protection peut être fournie en option (option 2)
- La tête de raccordement est équipée d'un connecteur 4 broches Standard pour la mesure du signal mV de la sonde et de la température
- Lecture simple et rapide de la mesure de la sonde (mV et T°C) à l'aide d'un voltmètre portatif
- Peut aussi être connecté à un système d'acquisition des données ou à une unité de mesure et de régulation de l'oxygène résiduelle.
- Chaque sonde est testée à 100%. Les certificats d'essai sont joints à chaque sonde.

Domaine d'applications:

- Expériences en laboratoires - ex. démonstration de l'équation de Nernst
- Universités et centres de recherche pour l'étude des procédés de combustion et de la pyrolyse
- Mesures de la teneur en oxygène résiduel dans les processus de combustion.
- Mesures de la fugacité de l'oxygène dans des échantillons géologiques

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Ausgestattet mit einem gasdichten Anschluss aus rostfreiem M16 Stahlgewinde.
 - ein 3/4" Erweiterungs-Rohr kann optional mitgeliefert werden
 - eine Keramik-Ummantelung kann optional mitgeliefert werden (option 2)
- Der Anschlusskopf ist mit einem 4-poligen Standard-Stecker für die Messung des Sondensignals und der Temperatur ausgerüstet
- Schnelles und einfaches Ablesen der Messwerte (mV und T°C) mit einem Digitalvoltmeter
- Kann auch an ein Datenerfassungssystem oder an ein Restsauerstoff- Mess- und Regelsystem angeschlossen werden
- Jede Sonde ist 100% getestet und hat eine Zertifizierung. Die Zertifikate sind jeder Sonde beigelegt.

Anwendungsbereiche:

- Laborexperimente in technischen Hochschulen bzw. Nachweis der Nernst-Gleichung
- Technische Hochschulen und Forschungszentren für die Analysen der Verbrennungsprozesse und der Pyrolyse
- Messung des Restsauerstoffgehaltes bei Verbrennungsverfahren
- Messen der Sauerstoffkonzentration in geologischen Proben