

3/4"	±2mV	Ø 15	600°C min	1700°C max	%O <sub>2</sub> , ppm O <sub>2</sub> log O <sub>2</sub>
Standard 4-pin		R	S		

## Industry-grade probe for temperature up to 1700°C (3100°F)

The **CarboProbeHT** is suitable for use at temperatures between 600°C to 1700°C (1100°F to 3100°F).

It is most often used to control % of oxygen within a treatment cycle, typically in the range from 0.5% to 5% (but can work up to 100%).

## Sonde industrielle pour des températures jusqu'à 1700°C (3100°F)

La sonde **CarboProbeHT** peut être utilisée à des températures allant de 600°C à 1700°C (1100°F à 3100°F).

Elle est employée le plus souvent pour contrôler le % d'oxygène, habituellement dans la plage de 0.5% à 5% (mais fonctionne jusqu'à 100%).

## Industrie-Sonde für Temperaturen bis 1700°C (3100°F)

Die **CarboProbeHT** ist für den Einsatz bei Temperaturen von 600°C bis 1700°C (1100°F bis 3100°F) geeignet.

Sie ist für die Kontrolle des Sauerstoffgehaltes in %, typischerweise im Bereich 0,5 bis 5 %. Einsetzbar bis ca. 100 %).

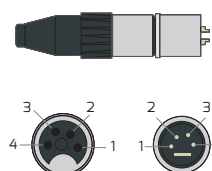
### High quality probe...

- > All components exposed to high-temperature gases are ceramic or platinum for optimum corrosion resistance
- > It is of robust construction, with an alumina ceramic sheath to protect the sensing element.



### Sonde de haute qualité...

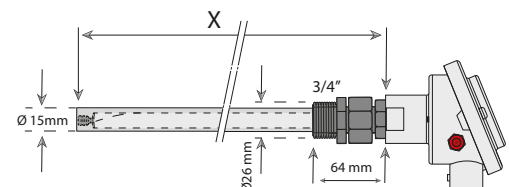
- > Tous les composants exposés à des gaz à haute température sont en céramique ou en platine, pour une résistance optimale à la corrosion
- > Elle est de construction robuste et possède une enveloppe en céramique d'alumine, protégeant l'élément capteur



1: Th+  
2: Th-  
3: O<sub>2</sub>+  
4: O<sub>2</sub>-

### Hochwertige Sonde...

- > Alle Bestandteile, die Gasen mit hoher Temperatur ausgesetzt werden, bestehen zur optimalen Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion aus Keramik oder Platin.
- > Es ist eine widerstandsfähige Konstruktion mit einer Aluminium-Keramik-Armierung zum Schutz des Sensors



## Features

### Output

0 to 1200 mV

### Readout impedance

This probe should be used with controlling, recording and indicating instruments having input impedance of 8 megohms or higher.

### Accuracy

±2 mV in normal operating range

### Response time

Less than 1.0 second

### Thermocouple

R, S

### Operating Temperatures

600°C (1100°F) to 1700°C (3100°F)

### Mechanical shock

Resists mild mechanical shock.  
Handle carefully

### Available lengths (X)

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

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

### External diameter

15mm

### Connection

3/4"

## 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 8 mégohms.

### Précision

±2 mV dans la plage normale de fonctionnement

### Temps de réponse

Moins de 1,0 seconde

### Thermocouple

R, S

### 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)

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

15mm

### Connection

3/4"

## Technische Eigenschaften

### Output

0 bis 1200 mV

### Readout-Impedanz

Kontroll-, Aufzeichnungs- und Anzeigeeinstrumente sollten eine Eingangs-Impedanz von mindestens 8 Megaohm haben.

### Genauigkeit

±2 mV bei normalem Betrieb

### Reaktionszeit

Weniger als 1,0 Sekunden

### Thermoelement

R, S

### Betriebstemperatur

600°C (1100°F) bis 1700°C (3100°F)

### Mechanischer Stoß

Ist relativ stoßunempfindlich,  
dennoch mit Vorsicht behandeln

### Verfügbare Längen (X)

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

15mm

### Prozessanschluss

3/4"

## KEY FEATURES

- Very high temperatures up to 1700°C (3100°F)
- Suitable for ceramic kilns, industrial furnaces and incinerators
- Can be used to obtain efficient combustion in a kiln
- Can also be used to control reduction in a kiln
- CarboProbe HT is the latest generation of in-situ oxygen sensors for ideal temperatures of up to 1700°C (3100°F)
- The probe can be installed anywhere in the kiln or furnace
- The probe can be used at any orientation for temperatures up to 1100 °C (2000°F) but should be placed vertically at high temperatures
- Every probe is 100% tested with certification, certificates are enclosed with each probe
- The CarboProbe HT can be used in a closed-loop control system to regulate the air or fuel supply

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Supporte les très hautes températures, jusqu'à 1700°C (3100°F)
- Convient aux fours céramiques, fourneaux industriels et incinérateurs
- Utilisable pour l'obtention d'une combustion efficace dans un four
- Elle peut servir à contrôler la réduction dans un four
- La sonde CarboProbe HT est la dernière génération de capteurs d'oxygène utilisables à des températures allant jusqu'à 1700°C (3100°F)
- Elle peut être installée n'importe où dans le four ou le fourneau
- La sonde peut être utilisée dans n'importe quelle position pour des températures inférieures à 1100 °C (2000°F) mais doit pendre verticalement pour des températures plus hautes
- Chaque sonde est testée à 100%. Les certificats d'essai sont joints à chaque sonde
- La sonde CarboProbe HT peut être utilisée pour la régulation de l'arrivée d'air ou de carburant

## HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Sehr hohe Temperaturbeständigkeit, bis zu 1700°C (3100°F)
- Geeignet für Keramik-Brennöfen, Industrie-Hochöfen und Verbrennungsanlagen
- Kann zur Kontrolle einer optimalen Verbrennung in Brennöfen eingesetzt werden
- Kann auch zur Reduktionskontrolle in einem Brennofen eingesetzt werden
- CarboProbe HT ist die neueste Generation von In-situ-Sauerstoff-Sensoren für den Einsatz bei Temperaturen bis zu 1700°C (3100°F)
- Diese Sonde kann überall in Brenn- oder Hochöfen eingesetzt werden
- Die Sonde kann für jede Temperatur bis zu 1100 °C (2000°F) eingesetzt werden, sollte bei höheren Temperaturen jedoch vertikal hängen
- Jede Sonde ist 100% getestet und hat eine Zertifizierung. Die Zertifikate sind jeder Sonde beigelegt
- Die CarboProbe HT kann in einem geschlossenen Kontrollsystem zur Regulierung der Luft- oder Brennstoffversorgung eingesetzt werden

# ControX V 2.0

info@econox.ch  
econox.ch  
ECONOX.COM

**econox**  
SWISS QUALITY SINCE 1984  
Measuring & control systems Carbon & Oxygen



LANGUAGE	SAVE
5.1 %	40 mV
1052 °C	
ALARM	PARAMETERS
	CURVE

HOME	PARAMETERS
Reference gas PO2	0.209
Measured gas pressure	1.0 bar
O2 correction (offset)	0.0 mV
Temp. correction (offset)	0 °C
O2 measure unit	Automatic
Temperature unit	°C
Heating probe	NO

## ControX display and control module (%O<sub>2</sub>, ppm O<sub>2</sub>, log O<sub>2</sub>)

For **CarboProbeHT** & **CarboProbeDS** and **CarboProbeLT**

### ControX V 2.0

The **ControX V 2.0** module offers calculation and display of oxygen concentration (%O<sub>2</sub>, ppm, or log), and display of temperature (°C or °F), in one compact package. Easily accessible connectors on the side of the module offer quick connection of analog outputs, 4-20 mA outputs, reference air, and cleaning air (CarboProbe LT only). A USB port is included as standard.

## Module d'affichage et de contrôle ControX (%O<sub>2</sub>, ppm O<sub>2</sub>, log O<sub>2</sub>)

Pour **CarboProbeHT** & **CarboProbeDS** et **CarboProbeLT**

### ControX V 2.0

Le module **ControX V 2.0** permet le calcul et l'affichage de la concentration en oxygène (%O<sub>2</sub>, ppm ou log) ainsi que de la température de la sonde (°C ou °F). Les connecteurs sont facilement accessibles sur le côté du boîtier et permettent le branchement des prises pour les sorties analogiques, 4-20 mA, air de référence et air de nettoyage (CarboProbe LT seulement). L'export sur clef USB est compris en standard.

## Anzeige- und Kontrollinheit ControX (%O<sub>2</sub>, ppm O<sub>2</sub>, log O<sub>2</sub>)

Für **CarboProbeHT** & **CarboProbeDS** und **CarboProbeLT**

### ControX V 2.0

Das **ControX V 2.0** Modul ermöglicht die Berechnung und Anzeige der Sauerstoffkonzentration (%O<sub>2</sub>, ppm oder Log) sowie die Anzeige der Sondentemperatur (°C oder °F). Die Anschlüsse sind an der Seite des Gerätes leicht zugänglich und ermöglichen einen schnellen Anschluss der Stecker für analoge Ausgänge, 4-20 mA-Ausgänge, Referenzluft und Reinigungsluft (nur CarboProbe LT). Der USB-Export ist standardmäßig enthalten.

### What ControX includes...

- > User interface with touch-screen.
- > Pump for reference air
- > 110V -220V power outlet with switch
- > Power supply with switch
- > Data export to USB key
- > Colour touchscreen (3,5")

### Ce que ControX inclut...

- > Interface utilisateur tactile
- > Pompe pour air de référence
- > Bloc alimentation 110V-220V
- > Bouton d'alimentation avec fusible
- > Export des données sur clef USB
- > Ecran tactile couleur (3,5")

### Was beinhaltet ControX ...

- > Touchscreen
- > Pumpe für Referenzluft
- > Netzteil 110V -220V
- > Einschalttaste mit Sicherung
- > Export der Daten auf USB-Stick
- > Farb-Touchscreen (3,5")

## Features

### Input

mV O<sub>2</sub> and °C from CarboProbe DS, HT or LT

### Response time

Less than 1.0 second

### Thermocouple

Type K, S or R

### Mechanical shock

Resists mild mechanical shock.  
Handle carefully

### Size

30cm x 40cm 16cm  
11.8" x 15.7" x 6.3"

### Reference air

Uncontaminated dry air

### Cleaning air

Uncontaminated dry air or Nitrogen  
(CarboProbe LT)

## Caractéristiques techniques

### Entrée

mV O<sub>2</sub> et °C des sondes CarboProbe DS, HT or LT

### Temps de réponse

Moins de 1,0 seconde

### Thermocouple

Types K, S ou R

### Résistance aux chocs

Résiste à des chocs mécaniques légers.  
A manier avec précaution.

### Taille

30cm x 40cm 16cm  
11.8" x 15.7" x 6.3"

### Air de référence

Air sec non contaminé

### Air de nettoyage

Air sec non contaminé ou azote  
(CarboProbe LT)

## Technische Eigenschaften

### Input

mV O<sub>2</sub> und °C von Sonden CarboProbe DS, HT or LT

### Reaktionszeit

Weniger als 1,0 Sekunden

### Thermoelement

Typ K, S, oder R

### Mechanischer Stoß

Ist relativ stoßunempfindlich,  
dennoch mit Vorsicht behandeln

### Größe

30cm x 40cm 16cm  
11.8" x 15.7" x 6.3"

### Referenzluft

Saubere, trockene Luft

### Reinigungsluft

Saubere, trockene Luft oder Stickstoff  
(CarboProbe LT)

## KEY FEATURES

- **For CarboProbe DS, HT and LT**
- Display of temperature (°C, °F) & oxygen rate graphs (% , ppm, log)
- Storage of temperature and oxygen content measurement points
- Management of one level of user access
- Ability to correct the reading of thermocouples, 1 reference point
- Output signal 4 - 20 mA linearized signal
- Digital output O<sub>2</sub> (% , ppm, log)
- **For CarboProbe LT only**
- Regulation of the CarboProbe LT heating element (PID)
- Automatic purging system with adjustable purging time and hold time (with freezing of the mV during purge)
- Air or nitrogen can be used as cleaning gas (useful in an explosive environment)

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- **Pour CarboProbe DS, HT and LT**
- Visualisation des courbes de température (°C, °F), et taux d'oxygène (% , ppm, log)
- Archivage des points de mesure de température et taux d'oxygène.
- Gestion de un niveau d'accès utilisateur
- Possibilité de corriger la lecture des thermocouples, 1 point de référence
- Signal de sortie de 4 - 20 mA linéarisé
- Sortie digitale O<sub>2</sub> (% , ppm, log)
- **Pour CarboProbe LT seulement**
- Régulation du chauffage de la sonde chauffée CarboProbe LT (PID)
- Système de purge automatique avec temps de purge ajustable (le signal est bloqué durant un certain temps durant la purge)
- De l'air ou de l'azote peuvent être utilisés comme gaz de nettoyage (dans le cas d'atmosphère explosive par exemple)

## HAUPTEIGENSCHAFTEN


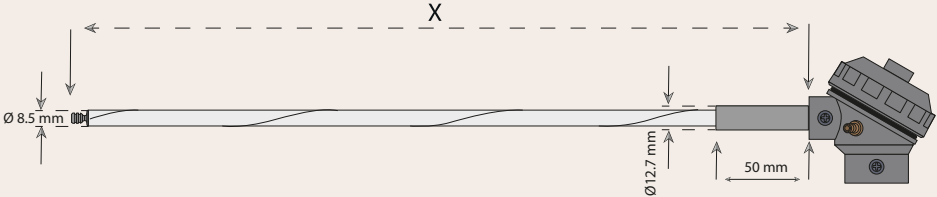

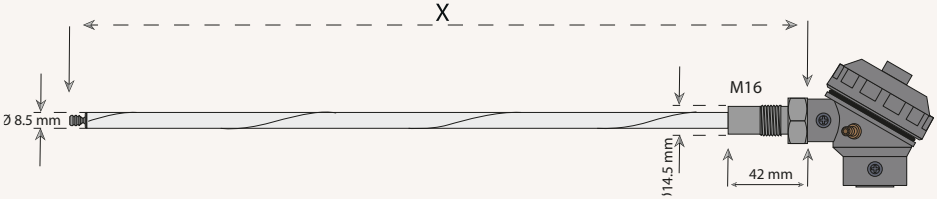

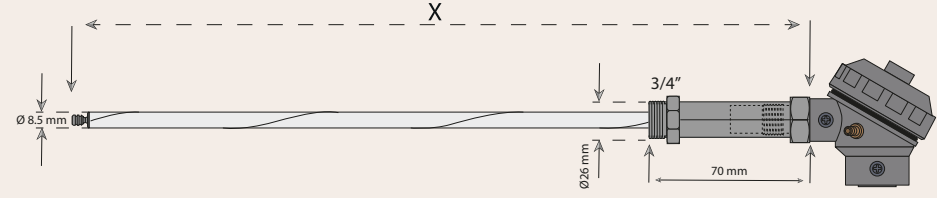

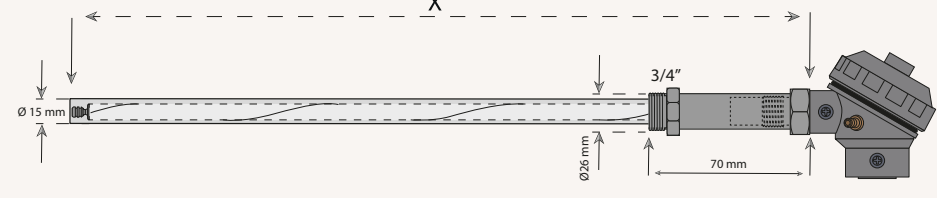

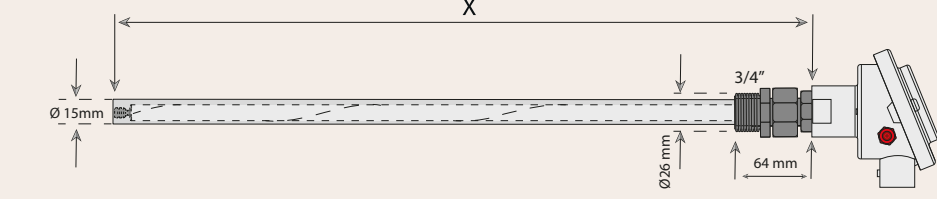

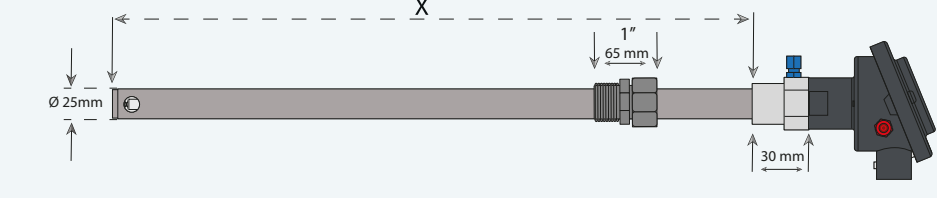
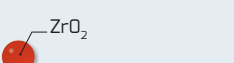
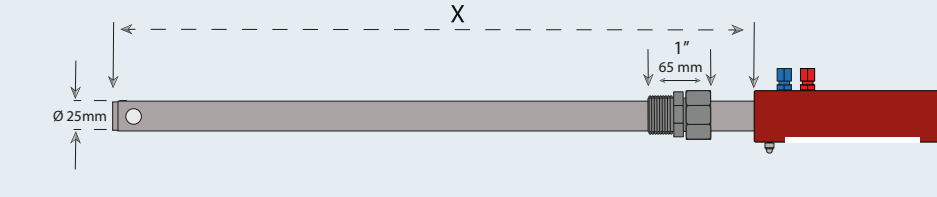
- **Für CarboProbe DS, HT and LT**
- Darstellung der Temperaturkurven (°C, °F) und des Sauerstoffgehalts (% , ppm, log)
- Archivierung der Temperaturwerte und des Sauerstoffgehalts
- Verwaltung einer Zugangsebene für Bediener
- Messwertkorrektur über 1 Bezugspunkt
- Linearisiertes Ausgangssignal 4–20 mA
- Digitaler output O<sub>2</sub> (% , ppm, log)
- **Nur für CarboProbe LT**
- Heizungsregelung der beheizten Sonde CarboProbe LT (PID)
- Automatische Entlüftung mit einstellbarer Entlüftungszeit (das Signal wird während der Entlüftung für eine bestimmte Dauer eingefroren)
- Als Reinigungsluft kann Luft oder Stickstoff verwendet werden (z.B. in explosionsfähigen Atmosphären)

# Products comparison

info@econox.ch  
econox.ch  
ECONOX.COM

**econox**  
SWISS QUALITY SINCE 1984  
Measuring & control systems Carbon & Oxygen

## Comparaison de produits Produktvergleich

<p>%O<sub>2</sub></p>	<p><b>CarboProbeCP</b></p> 	
<p>%O<sub>2</sub></p>	<p><b>CarboProbeDS M16</b></p> 	
<p>%O<sub>2</sub></p>	<p><b>CarboProbeDS 3/4"</b></p> 	
<p>%O<sub>2</sub></p>	<p><b>CarboProbeDS 3/4" Sheath</b></p> 	
<p>%O<sub>2</sub></p>	<p><b>CarboProbeHT</b></p> 	
<p>%C</p>	<p><b>CarboProbeZS Pro</b></p> 	
<p>%C</p>	<p><b>CarboProbeZI Pro</b></p> 	

	Outer diameter sensor Diamètre extérieur Sensor Außendurchmesser	Minimum temperature Température minimale Mindesttemperatur	Maximum temperature Température maximale Höchsttemperatur	Maximum length Longueur maximale Maximale Länge	Thermocouple Thermocouple Thermoelement	Connection Connection Verbindung	4-pin electrical connector Connecteur électrique 4-pin 4-poliger elektrischer Anschluss	Voltmeter included Voltmètre inclus Spannungsmesser im Lieferumfang enthalten	Continuous operation Opération en continue Fortlaufender Betrieb	Potters/ceramic industry Potiers/industrie céramique Töpfereien/Keramikindustrie	Laboratories/universities Laboratoires/universités Labors/Universitäten	Industrial furnaces Fours industriels Industrieöfen
	8.5mm	600°C 1100°F	1700°C 3100°F	500mm 19,7"	R	-	Standard	X	X	X / -	(X)	-
	8.5mm	600°C 1100°F	1700°C 3100°F	1100mm 43"	R,S	M16	Standard	-	X	-	X	-
	8.5mm	600°C 1100°F	1700°C 3100°F	1100mm 43"	R,S	3/4"	Standard	-	X	-	X	-
	15mm	600°C 1100°F	1700°C 3100°F	1100mm 43"	R,S	3/4"	Standard	-	X	-	X	-
	15mm	600°C 1100°F	1700°C 3100°F	1100mm 43"	R,S	3/4"	Standard	-	X	X	-	-
	25mm/1" 35mm/1½"	600°C 1100°F	1150°C 2100°F	1350mm 53"	-, S, K, N	1", 1 1" ½	Lemo	-	X	-	-	X
	25mm/1" 35mm/1½"	600°C 1100°F	1150°C 2100°F	1000mm 39"	-, S, K, N	1" or 1" ½	Lemo	-	X	-	-	X