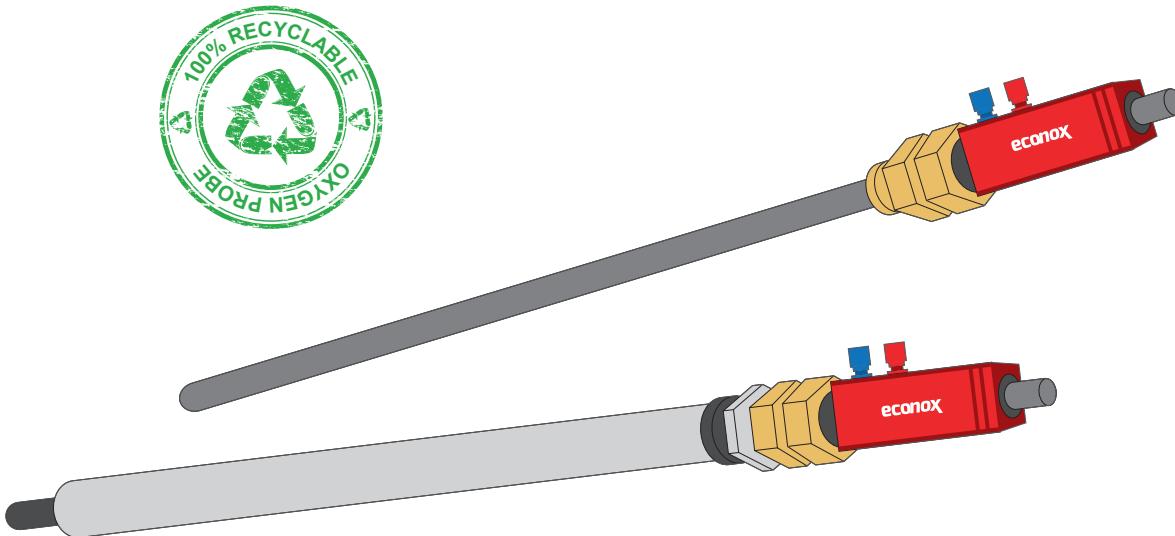


# CarboProbeZI Pro



AIR	$\pm 0.05\%$	Ø 25	Ø 35	600°C min	1150°C max
LEMO 4-pin	%C	K	S	N	

## The CarboProbe ZI Pro is thermal shock resistant

The **CarboProbeZI Pro** features a ball as a measuring element. This clear and exclusive concept allows us to provide you with a high-quality product offering an excellent accuracy for the measurement of carbon potential (%C) and temperature (°C).

## La CarboProbe ZI Pro résiste aux chocs thermiques.

La sonde **CarboProbeZI Pro** utilise une bille comme élément de mesure. Ce concept évident et exclusif nous permet de vous fournir un produit de haute qualité, possédant une excellente précision pour la mesure du potentiel carbone (% C) et de la température (°C).

## Die CarboProbe ZI Pro ist Wärmeschokresistent.

Die Sonde **CarboProbeZI Pro** verwendet eine Kugel als Messelement. Dieses klare und exklusive Konzept bietet Ihnen ein hochwertiges Produkt mit höchster Präzision zur Messung des Kohlenstoffgehalts (% C) sowie der Temperatur (°C).

### A ball as a measuring element

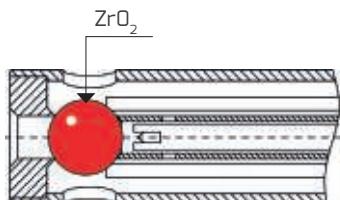
- > very reliable and robust
- > thermal shock resistant
- > easily interchangeable

### Une bille comme élément de mesure

- > très fiable et robuste
- > résiste aux chocs thermiques.
- > interchangeable facilement

### Eine Kugel als Messelement

- > hat sich als äußerst zuverlässig und robust erwiesen
- > wärmeschokresistent
- > auswechselbare  $ZrO_2$ -Kugel



## Features

<b>Output</b>	Tension de sortie
0 to 1200 mV	De 0 à 1200 mV
<b>Readout impedance</b>	<b>Impédance de lecture</b>
This probe should be used with controlling, recording and indicating instruments having input impedance of 8megohms or higher	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
<b>Accuracy</b>	<b>Précision</b>
±0.05 weight percent carbon in normal operating range	±0,05 en poids de potentiel carbone dans des conditions normales de fonctionnement
<b>Response time</b>	<b>Temps de réponse</b>
Less than 1.0 second	Moins de 1,0 seconde
<b>Thermocouple</b>	<b>Thermocouple</b>
Type K, S, N or without	Types K, S, N ou sans thermocouple
<b>Operating Temperatures</b>	<b>Température de fonctionnement</b>
600°C (1100°F) to 1150°C (2100°F)	De 600°C (1100°F) à 1150°C (2100°F)
<b>Mechanical shock</b>	<b>Résistance aux chocs</b>
Resists mild mechanical shock.	Résiste à des chocs mécaniques légers.
Handle carefully	A manier avec précaution.
<b>Available lengths</b>	<b>Longueurs disponibles</b>
500mm (19.7"), 650mm (25.6"), 750mm (29.5"), 850mm (33.5"), 1000mm (39.4")	500mm (19.7"), 650mm (25.6"), 750mm (29.5"), 850mm (33.5"), 1000mm (39.4")
<b>Reference air</b>	<b>Air de référence</b>
Uncontaminated dry air at maximum rate of 30 l/h	Air sec non contaminé avec un débit maximum de 30l/h
<b>Cleaning air</b>	<b>Air de nettoyage</b>
Uncontaminated dry air at maximum rate of 300 l/h	Air sec non contaminé avec un débit max de 300 l/h
<b>External diameter</b>	<b>Diamètre externe</b>
25 or 35mm (with protective ceramic tube)	25 ou 35mm (avec tube de protection céramique)

## Caractéristiques techniques

## Technische Eigenschaften

<b>Output</b>	Output
0 to 1200 mV	0 bis 1200 mV
<b>Readout-Impedanz</b>	<b>Readout-Impedanz</b>
This probe should be used with controlling, recording and indicating instruments having input impedance of 8megohms or higher	Kontroll-, Aufzeichnungs- und Anzeigegeräten sollten eine Eingangs-Impedanz von mindestens 8 Megohm haben
<b>Genauigkeit</b>	<b>Genauigkeit</b>
±0.05 weight percent carbon in normal operating range	±0,05 Gewichtsprozent Kohlenstoff im normalen Betriebsbereich
<b>Reaktionszeit</b>	<b>Reaktionszeit</b>
Less than 1.0 second	Weniger als 1,0 Sekunden
<b>Thermoelement</b>	<b>Thermoelement</b>
Type K, S, N or without	Typ K, S, N oder ohne
<b>Betriebstemperatur</b>	<b>Betriebstemperatur</b>
600°C (1100°F) to 1150°C (2100°F)	600°C (1100°F) bis 1150°C (2100°F)
<b>Mechanischer Stoß</b>	<b>Mechanischer Stoß</b>
Resists mild mechanical shock.	Ist relativ stoßunempfindlich, dennoch mit Vorsicht behandeln
Handle carefully	
<b>Verfügbare Längen</b>	<b>Verfügbarer Längen</b>
500mm (19.7"), 650mm (25.6"), 750mm (29.5"), 850mm (33.5"), 1000mm (39.4")	500mm (19.7"), 650mm (25.6"), 750mm (29.5"), 850mm (33.5"), 1000mm (39.4")
<b>Referenzluft</b>	<b>Referenzluft</b>
Uncontaminated dry air at maximum rate of 30 l/h	Saubere, trockene Luft bis zu 30 L/Std.
<b>Reinigungsluft</b>	<b>Reinigungsluft</b>
Uncontaminated dry air at maximum rate of 300 l/h	Saubere, trockene Luft bis zu 300 L/Std.
<b>Außendurchmesser</b>	<b>Außendurchmesser</b>
25 or 35mm (with protective ceramic tube)	25 oder 35mm (mit Keramik Rohr)

## KEY FEATURES

- Thermal shock resistant (can be placed or removed from furnace quickly)
- Outer electrode has gone through a special surface treatment that reduces corrosion and metal dusting significantly
- Patented, interchangeable  $\text{ZrO}_2$  ball used as a measuring element
- Can also be supplied with an outer ceramic protection
- Ideal for use in carburizing, carbonitriding, neutral hardening and gas generator applications
- Every probe is 100% tested with certification, certificates are enclosed with each probe
- High reliability of the probe thanks to a simple and effective concept
- Interchangeable with all oxygen probes or carbon sensors
- Low investment resulting in an important improvement of heat treatment

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Résiste aux chocs thermiques (peut être mise dans le four et retirée rapidement)
- L'électrode extérieure a subi un traitement de surface spécial qui réduit de façon importante la corrosion et le « metal dusting »
- Bille en  $\text{ZrO}_2$  interchangeable comme élément de mesure
- Peut également être fournie avec une protection extérieure céramique
- Idéale pour les applications de cémentation, de carbonitruration, de trempe neutre et de générateur de gaz
- Chaque sonde est testée à 100%. Les certificats d'essai sont joints à chaque sonde
- Sonde très fiable, grâce à un concept simple et efficace
- Interchangeable avec toutes les sondes à oxygène du marché
- Faible investissement permettant une amélioration sensible du traitement thermique

## HAUPEIGENSCHAFTEN

- Wärmeschokresistent (kann schnell in den Ofen eingebracht, oder aus dem Ofen herausgenommen werden)
- Die äußere Elektrode wurden einer besonderen Oberflächenbehandlung unterzogen, die Korrosion und Metallstaubbildung stark verringert
- Auswechselbares Kugel-Mess-Element  $\text{ZrO}_2$
- Kann auch mit einem Keramikschutzmantel geliefert werden
- Ideal für Anwendungen für Aufkohlen, Carbonitrieren, Neutralhärteten sowie an Gasgeneratoren
- Jede Sonde ist 100% getestet, ein Zertifikat liegt jeder Sonde bei
- Hohe Zuverlässigkeit der Sonde dank eines einfachen und wirksamen Konzepts
- Austauschbar gegen alle Sauerstoff- und Kohlenstoffsensoren
- Geringe Investition ermöglicht hohe Effizienzsteigerung des Wärmebehandlungsverfahrens