

# UNA GAMMA COMPLETA DI ANALIZZATORI DI COMBUSTIONE



**BOSTON** **HD**

VERIFICA TENUTA IMPIANTI GAS

**BOSTON 046**

4 ANNI DI GARANZIA

**Tecno  
control**

# BOSTON HD

## ANALIZZATORE DI COMBUSTIONE

- Sensori sostituibili dall'utente
- Batteria al litio ricaricabile
- Sonda fumi 150 mm con cavo lunghezza 1,5 m
- Raccogliatore condensa con radiatore in alluminio
- Sonda temperatura aria comburente
- Kit misura pressione/depressione camino
- Stampante BST337 ricaricabile
- Alimentatore per strumento e stampante
- Rapporto di taratura
- Cavo interfaccia USB
- 500 memorie analisi
- Gestionale analisi e clienti
- Valigia di trasporto



PROFESSIONAL  
SERIES

CONFORME ALLE NORME: CEI EN 50379-1 / CEI EN 50379-2 / UNI 10389-1 / UNI 10845 / UNI 7129 / UNI 11137-1 / Predisposto per COMBUSTIBILI SOLIDI

### ↳ CARATTERISTICHE TECNICHE

VALORI REALI	CAMPO DI MISURA
Temperatura ambiente Pt 100	-20° ÷ 150°C
Temperatura fumi	0 ÷ 1.000 °C
O <sub>2</sub>	0 ÷ 21,0 % v/v
CO	0 ÷ 4.000 ppm
CO Ambiente (a richiesta)	0 ÷ 300 ppm
CO Solidi (BST510, BST511, 514)	0 ÷ 20.000 ppm
NO (BST210, 211, 214)	0 ÷ 1.000 ppm
NO <sub>2</sub> (a richiesta)	0 ÷ 100 ppm
SO <sub>2</sub> (BST310, 311, 314)	0 ÷ 1.000 ppm
Depressione / Pressione UNI 10845 Ponte DMS	-100 Pa ÷ 100 Pa
Risoluzione Depressione	0,1 Pa
Opacità fumi	0 ÷ 9

VALORI CALCOLATI	CAMPO DI MISURA
CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica	0 ÷ 100% v/v
Rendimento	0 ÷ 100%
Rendimento utile per caldaie a condensazione UNI 10389-1	0 ÷ 120%
Perdita camino UNI 10389-1	0 ÷ 100%
Eccesso d'aria UNI 10389-1	1 ÷ 50
Temperatura di rugiada UNI 10389-1	0 ÷ 100°C

### ↳ MODELLI

CODICE	DESCRIZIONE
BST110	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO sonda fumi 150mm tubo 1,5 mt.
BST111	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO sonda fumi 300mm tubo 3 mt.
BST114	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO sonda fumi flessibile 300mm tubo 1,5 mt.
BST210	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO sonda fumi 150mm tubo 1,5 mt.
BST211	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO sonda fumi 300mm tubo 3 mt.
BST214	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO sonda fumi flessibile 300mm tubo 1,5 mt.
BST310	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO + SO <sub>2</sub> sonda fumi 150mm tubo 1,5 mt.
BST311	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO + SO <sub>2</sub> sonda fumi 300mm tubo 3 mt.
BST314	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO + SO <sub>2</sub> sonda fumi flessibile 300mm tubo 1,5 mt.
BST410	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO ambiente sonda fumi 150mm tubo 1,5 mt.
BST411	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO ambiente sonda fumi 300mm tubo 3 mt.
BST414	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO ambiente sonda fumi flessibile 300mm tubo 1,5 mt.
BST510	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO solidi sonda fumi 150mm tubo 1,5 mt.
BST511	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO solidi sonda fumi 300mm tubo 3 mt.
BST514	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO solidi sonda fumi flessibile 300mm tubo 1,5 mt.

# BOSTON 046

## ANALIZZATORE DI COMBUSTIONE

- Sensori sostituibili dall'utente
- Batteria al litio ricaricabile
- Sonda fumi 150 mm con cavo lunghezza 1,5 m
- Sonda fumi 300 mm con cavo lunghezza 3 m (solo versione BST046NS)
- Raccoglitore condensa
- Sonda temperatura aria comburente
- Stampante BST338
- Alimentatore per strumento
- Rapporto di taratura
- 500 memorie analisi
- Valigia di trasporto



CONFORME ALLE NORME: CEI EN 50379-1 / CEI EN 50379-2 / UNI 10389-1 / UNI 10845 / Predisposto per COMBUSTIBILI SOLIDI

### ↳ CARATTERISTICHE TECNICHE

VALORI REALI	CAMPO DI MISURA
Temperatura ambiente Pt 100	-20° ÷ 150°C
Temperatura fumi	0 ÷ 1.000 °C
O <sub>2</sub>	0 ÷ 21,0 % v/v
CO	0 ÷ 2.000 ppm
CO - Solidi (BST046NS)	0 ÷ 20.000 ppm
NO (BST046N)	0 ÷ 1.000 ppm
Depressione / Pressione UNI 10845 Ponte DMS	-100 Pa ÷ 100 Pa
Risoluzione Depressione	0,1 Pa
Opacità fumi	0 ÷ 9

VALORI CALCOLATI	CAMPO DI MISURA
CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica	0 ÷ 100% v/v
Rendimento	0 ÷ 100%
Rendimento utile per caldaie a condensazione UNI 10389-1	0 ÷ 120%
Perdita camino UNI 10389-1	0 ÷ 100%
Eccesso d'aria UNI 10389-1	1 ÷ 50
Temperatura di rugiada UNI 10389-1	0 ÷ 100°C

### ↳ MODELLI

CODICE	DESCRIZIONE
BST046	BOSTON046 - O <sub>2</sub> +CO+Stampante BST338 sonda fumi 150mm tubo 1,5 mt.
BST046N	BOSTON046 - O <sub>2</sub> +CO+NO+Stampante BST338 sonda fumi 150mm tubo 1,5 mt.
BST046NS	BOSTON046 - O <sub>2</sub> +CO+NO+Stampante BST338 sonda fumi 300mm tubo 3 mt. - Per solidi

## ➤ ACCESSORI, RICAMBI ED ESPANSIONI BOSTON HD

	CODICE	DESCRIZIONE
	ZB090	Kit sensore O <sub>2</sub>
	ZB075	Kit sensore CO
	ZB045	Kit sensore CO Solidi
	ZB038	Kit sensore NO
	BA050	Batteria al litio
	FI090	Confezione 10 filtri di ricambio
	P0144	Pompa Bacharach
	ZZ-S0205	Sonda fumi lunghezza 300mm (con cavo 3m)
	ZZ-S0206	Sonda fumi lunghezza 750mm (con cavo 3m)
	ZZ-S0202	Sonda fumi flessibile 300mm (con cavo 1,5m)
	EL010	Elettrovalvola di blocco CO
	ZB111	Modulo bluetooth
	KP400	Kit per prova tenuta impianti gas

## ➤ ACCESSORI, RICAMBI ED ESPANSIONI BOSTON 046

	CODICE	DESCRIZIONE
	ZB090	Kit sensore O <sub>2</sub>
	ZB075	Kit sensore CO
	ZB038	Kit sensore NO
	ZB045	Kit sensore CO Solidi
	BA050	Batteria al litio
	FI090	Confezione 10 filtri di ricambio
	P0144	Pompa Bacharach
	ZZ-S0205	Sonda fumi lunghezza 300mm (con cavo 3m)
	ZZ-S0206	Sonda fumi lunghezza 750mm (con cavo 3m)
	ZZ-S0202	Sonda fumi flessibile 300mm (con cavo 1,5m)



**geca**

GECA S.r.l.  
Via E. Fermi, 98 | 25064 Gussago (BS)  
Tel. +39 030 3730218  
Fax +39 030 3730228  
E-mail: [info@gecasrl.it](mailto:info@gecasrl.it)  
[www.gecasrl.it](http://www.gecasrl.it)



Tecnocontrol S.r.l.  
Via Miglioli, 47 | 20090 Segrate (MI)  
Tel. +39 02 26922890  
Fax +39 02 2133734  
E-mail: [info@tecnoccontrol.it](mailto:info@tecnoccontrol.it)  
[www.tecnoccontrol.it](http://www.tecnoccontrol.it)



CPF Industriale S.r.l.  
Via E. Fermi, 98 | 25064 Gussago (BS)  
Tel. +39 030 310461  
Fax +39 030 310465  
E-mail: [info@cpfindustriale.it](mailto:info@cpfindustriale.it)  
[www.cpfindustriale.it](http://www.cpfindustriale.it)



FAG  
Via E. Fermi, 98 | 25064 Gussago (BS)  
Tel. +39 030 3730218  
Fax +39 030 3730228  
E-mail: [info@fagonline.com](mailto:info@fagonline.com)  
[www.fagonline.com](http://www.fagonline.com)

A COMPLETE RANGE OF COMBUSTION FLUE GAS ANALYZERS



**BOSTON HD**

TEST ON GAS PIPELINE



**BOSTON 046**

WARRANTY 4 YEARS

# BOSTON HD

## FLUE GAS ANALYZER

- Replaceable sensor cartridge by end user
- Rechargeable Lithium battery
- 150 mm flue gas probe with 1,5m cable
- Condensation container with aluminium radiator
- Air combustion probe
- Chimney pressure/vacuum kit measure
- Rechargeable BST337 printer
- Power supplier /battery charger
- Calibration report
- USB Interface cable
- 500 analysis memories
- Analysis and Customers Management software
- Suitcase



IN ACCORDANCE WITH STANDARDS: CEI EN 50379-1 / CEI EN 50379-2 / UNI 10389-1 / UNI 10845 / UNI 7129 / UNI 11137-1 / Arranged for SOLID FUELS

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

REAL VALUES	RANGE
Room temperature Pt 100	-20° ÷ 150°C
Fume temperature	0 ÷ 1.000 °C
O <sub>2</sub>	0 ÷ 21,0 % v/v
CO	0 ÷ 4.000 ppm
CO Ambient (on demand)	0 ÷ 300 ppm
CO Solid combustion (BST510, BST511, 514)	0 ÷ 20.000 ppm
NO (BST210, 211, 214)	0 ÷ 1.000 ppm
NO <sub>2</sub> (on demand)	0 ÷ 100 ppm
SO <sub>2</sub> (BST310, 311, 314)	0 ÷ 1.000 ppm
Vacuum / Pressure UNI 10845 Ponte DMS	-100 Pa ÷ 100 Pa
Vacuum Resolution	0,1 Pa
Fume opacity	0 ÷ 9

CALCULATED VALUES	RANGE
CO <sub>2</sub> - Carbon dioxide	0 ÷ 100% v/v
Performance	0 ÷ 100%
Useful performance in condensation boilers conforming to UNI 10389-1	0 ÷ 120%
Chimney loss conforming to UNI 10389-1	0 ÷ 100%
Air excess conforming to UNI 10389-1	1 ÷ 50
Dew point conforming to UNI 10389-1	0 ÷ 100°C

### MODELS

CODE	DESCRIPTION
BST110	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO flue gas probe 150mm – tube 1,5m
BST111	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO flue gas probe 300mm – tube 3m
BST114	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO flue gas flexible probe 300mm – tube 1,5m
BST210	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO flue gas probe 150mm – tube 1,5m
BST211	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO flue gas probe 300mm – tube 3m
BST214	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO flue gas flexible probe 300mm – tube 1,5m.
BST310	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO + SO <sub>2</sub> flue gas probe 150mm – tube 1,5m
BST311	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO + SO <sub>2</sub> flue gas probe 300mm – tube 3m
BST314	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + NO + SO <sub>2</sub> flue gas flexible probe 300mm – tube 1,5m
BST410	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO amb flue gas probe 150mm – tube 1,5m
BST411	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO amb flue gas probe 300mm – tube 3m
BST414	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO amb flue gas flexible probe 300mm – tube 1,5m
BST510	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO solid flue gas probe 150mm – tube 1,5m
BST511	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO solid flue gas probe 300mm – tube 3m
BST514	BOSTON HD O <sub>2</sub> + CO + CO solid flue gas flexible probe 300mm – tube 1,5m

# BOSTON 046

## FLUE GAS ANALYZER

- Replaceable sensor cartridge by end user
- Rechargeable Lithium battery
- 150mm flue gas probe with 1,5m cable
- 300mm flue gas probe with 3m cable (only BST046NS version)
- Condensation container
- Air combustion probe
- BST338 printer
- Power supplier instrument charger
- Calibration report
- USB Interface cable
- 500 analysis memories
- Suitcase



IN ACCORDANCE WITH STANDARDS: CEI EN 50379-1 / CEI EN 50379-2 / UNI 10389-1 / UNI 10845 / Arranged for SOLID FUELS

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

REAL VALUES	RANGE
Room temperature Pt100	-20° ÷ 150°C
Fume temperature	0 ÷ 1.000 °C
O <sub>2</sub>	0 ÷ 21,0 % v/v
CO	0 ÷ 2.000 ppm
CO - Solid combustion (BST046NS)	0 ÷ 20.000 ppm
NO (BST046N)	0 ÷ 1.000 ppm
Vacuum / Pressure UNI 10845 Ponte DMS	-100 Pa ÷ 100 Pa
Vacuum Resolution	0,1 Pa
Fume Opacity	0 ÷ 9

CALCULATED VALUES	RANGE
CO <sub>2</sub> - Carbon dioxide	0 ÷ 100% v/v
Performance	0 ÷ 100%
Useful performance in condensation boilers conforming to UNI 10389-1	0 ÷ 120%
Chimney loss conforming to UNI 10389-1	0 ÷ 100%
Air excess conforming to UNI 10389-1	1 ÷ 50
Dew point conforming to UNI 10389-1	0 ÷ 100°C

### MODELS

CODE	DESCRIPTION
BST046	BOSTON046 - O <sub>2</sub> +CO+BST338 printer flue gas probe 150mm – tube 1,5m
BST046N	BOSTON046 - O <sub>2</sub> +CO+NO+BST338 printer flue gas probe 150mm – tube 1,5m
BST046NS	BOSTON046 - O <sub>2</sub> +CO+NO+BST338 printer flue gas probe 300mm – tube 3m for solid

## ACCESSORIES, SPARE PARTS AND EXPANSIONS BOSTON HD

	CODE	DESCRIPTION
	ZB090	O <sub>2</sub> sensor Kit
	ZB075	CO sensor Kit
	ZB045	CO solids sensor kit
	ZB038	NO sensor kit
	BA050	Lithium battery
	FI090	Cartridge filter (10 pcs pack)
	P0144	Bacharach pump
	ZZ-S0205	Flue gas probe 300mm (3m cable)
	ZZ-S0206	Flue gas probe 750mm (3m cable)
	ZZ-S0202	Flue gas flexible probe 300mm (1,5m cable)
	EL010	CO stop electrovalve
	ZB111	Bluetooth module
	KP400	Kit for gas plant leak test

## ACCESSORIES, SPARE PARTS AND EXPANSIONS BOSTON 046

	CODICE	DESCRIZIONE
	ZB090	O <sub>2</sub> sensor Kit
	ZB075	CO sensor Kit
	ZB038	NO sensor kit
	ZB045	CO solids sensor kit
	BA050	Lithium battery
	FI090	Cartridge filter (10 pcs pack)
	P0144	Bacharach pump
	ZZ-S0205	Flue gas probe 300mm (3m cable)
	ZZ-S0206	Flue gas probe 750mm (3m cable)
	ZZ-S0202	Flue gas flexible probe 300mm (1,5m cable)



**CPF Industriale S.r.l.**  
Via E. Fermi, 98 | 25064 Gussago (BS)  
Tel. +39 030 310461  
Fax +39 030 310465  
E-mail: [info@cpfindustriale.it](mailto:info@cpfindustriale.it)  
[www.cpfindustriale.it](http://www.cpfindustriale.it)



**Tecnocentrol S.r.l.**  
Via Miglioli, 47 | 20090 Segrate (MI)  
Tel. +39 02 26922890  
Fax +39 02 2133734  
E-mail: [info@tecnocentrol.it](mailto:info@tecnocentrol.it)  
[www.tecnocentrol.it](http://www.tecnocentrol.it)



**GECA S.r.l.**  
Via E. Fermi, 98 | 25064 Gussago (BS)  
Tel. +39 030 3730218  
Fax +39 030 3730228  
E-mail: [info@gecasrl.it](mailto:info@gecasrl.it)  
[www.gecasrl.it](http://www.gecasrl.it)



**FAG**  
Via E. Fermi, 98 | 25064 Gussago (BS)  
Tel. +39 030 3730218  
Fax +39 030 3730228  
E-mail: [info@fagonline.com](mailto:info@fagonline.com)  
[www.fagonline.com](http://www.fagonline.com)