



# Servizio taratura

Laboratorio di taratura della Filiale italiana della Testo A.G.

## Certificato di Taratura n° TST 418/2011 MI

### Analizzatori di gas combustibili

<b>E' costituito da:</b> number of pages	Nr. 3 pagine
<b>- in data</b> date	4 febbraio 2011
<b>- destinatario</b> consignee	TERAMO AMBIENTE SPA
<b>- richiesta</b> application	2
<b>- in data</b> date	24 gennaio 2011
<b>Si riferisce a:</b> referring to	Analizzatori di Gas Combustibili
<b>- costruttore</b> manufacturer	Testo AG
<b>- modello strumento</b> device model	0563 0300-Testo 300 XL
<b>- serie strumento</b> device serial number	00750088/210
<b>- modello sonda</b> model	0600 9534
<b>- serie sonda</b> serial number	209
<b>- data delle misure</b> date of measurement	4 febbraio 2011
<b>- registro di laboratorio</b> laboratory reference	TST 418/2011 MI

Il presente Certificato di Taratura é rilasciato dal Laboratorio di Taratura della **Testo S.p.A.**, il quale opera con strumenti e procedure conformi alla normativa UNI ISO 10012-2 e riconosciute dal Servizio di Taratura della **Testo A.G.** di LenzKirch, accreditato come centro di taratura DKD dal PTB tedesco (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalente SIT).

Questo riconoscimento garantisce :

- la riferibilità degli strumenti , usati dal Laboratorio per i controlli di taratura, a Campioni nazionali o internazionali delle unità del Sistema Internazionale di unità SI).

- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Laboratorio.

**Questo documento non ha valore di Certificato SIT.**

This Calibration Certificate has been released by the Calibration Laboratory of **Testo S.p.A.** who adopts instruments and procedures in accordance with the UNI ISO 10012-2 and approved by the Calibration Laboratory of **Testo A.G.** in Lenzkirch, recognised as a DKD Calibration Laboratory from the german PTB (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalent to SIT).

This document guarantees:

- the traceability of the instruments, used in the laboratory for the Calibrations, to national or international Standards of the International System of units (SI)

- the metrological accuracy of the procedures of measurement adopted by the Laboratory.

**This document has not the value of a SIT certificate.**

**Il Responsabile del Laboratorio**  
**RAVELLI P.I. TULLIO**

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure **tst 02/02-1** la cui catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea descritti nella seconda pagina del presente Certificato.

The measurement results reported in this certificate were obtained following the procedures **tst 02/02-1**. Traceability is through first line standards described in the second page of this certificate.

Le incertezze di misura dichiarate in questo certificato, sono espresse come due volte la deviazione standard cioè con un livello di confidenza pari al 95 % nel caso di una distribuzione normale.

The measurement uncertainties stated in this certificate, are estimated at the level of twice the standard deviation that means a confidence level of about 95% using a normal distribution.

E' ammessa la riproduzione conforme ed integrale del presente certificato, se autorizzata dal destinatario. Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere inoltre autorizzata dal Laboratorio di Taratura Testo S.p.A.

The reproduction of this certificate in its entirety is only permitted if authorized by the addressee. Any partial reproduction or quotation of the measurements results alone must also be authorized by the Calibration Laboratory of Testo S.p.A.

# Certificato di Taratura n° TST 418/2011 MI

## Analizzatori di gas combustibili

Utente : **TERAMO AMBIENTE SPA**  
VIA GABRIELE MELOZZI  
64100 LOC. PIANO D'ACCIO TERAMO (TE)

Strumento ricevuto per controllo di  
taratura in data: **24 gennaio 2011**

Taratura eseguita il: **4 febbraio 2011**

Certifichiamo che lo strumento descritto nel presente certificato (vedasi pagina 3) è stato controllato nel laboratorio della Testo S.p.a. in Settimo Milanese, in accordo alle seguenti procedure di prova: **tst 02/02-1**

Certifichiamo altresì che la taratura è stata condotta mediante impiego della seguente strumentazione di controllo (campioni di prima linea)\*:

Certificato il:

* Bombola Gas Campione s/n D686648; O2 5,02%; CO 999 ppm; H2 800 ppm; resto Azoto.	27/01/2010
* Bombola Gas Campione s/n D686634, O2=1.503%; CO=100ppm; resto Azoto.	02/02/2010
* Termometro mod. Saveris Pt D seire 01899853 da -200 a +600°C con sonda 0600 9999 Pt100 1/10 DIN Classe B serie 01899853/001 da -100 a +200 °c, ns. scheda tst-str 106 certificato SIT n° 1805-ST-10	08/11/2010
* Termometro mod. Saveris Pt D seire 01899844 da -200 a +600°C con sonda 0600 9999 Pt100 1/10 DIN Classe B serie 01899844/001 da -100 a +200 °c, ns. scheda tst-str 105 certificato SIT n° 1804-ST-10	08/11/2010
* Termometro mod. Saveris Pt D seire 01899828 da -200 a +600°C con sonda 0600 9999 Pt100 1/10 DIN Classe B serie 01899828/001 da -100 a +200 °c, ns. scheda tst-str 103 certificato SIT n° 1803-ST-10	08/11/2010
* Termometro mod. Saveris Pt D seire 01899836 da -200 a +600°C con sonda 0600 9999 Pt100 1/10 DIN Classe B serie 01899836/001 da -100 a +200 °c, ns. scheda tst-str 104 certificato SIT n° 1802-ST-10	08/11/2010
* Termometro mod. Saveris Pt D seire 0170098 da -200 a +600°C con sonda 0600 9999 Pt100 1/10 DIN Classe B serie 0170098/001 da -100 a +200 °c, ns. scheda tst-str 102 certificato SIT n° 1801-ST-10	08/11/2010

I ns. campioni di prima linea sono calibrati presso centri SIT o equivalenti.

Sono disponibili a richiesta copia dei certificati di taratura dei ns. campioni primari. E' possibile inoltre prendere visione delle ns. procedure di controllo di taratura degli strumenti.

Il controllo di taratura, eseguito sulla base delle ns. specifiche di controllo, è basato su misure di confronto tra la strumentazione di riferimento e la coppia da tarare (strumento indicatore più sensore funzionanti assieme).

**Il Responsabile del Laboratorio**  
**RAVELLI P.I. TULLIO**

In 3a pagina: risultati del controllo di taratura.

# Certificato di Taratura n° TST 418/2011 MI

## Analizzatori di gas combust

### Condizioni ambientali di misura

	Unità misura	Valori di prova	
Temperatura	°C	22,5	
Pressione	mbar	1010	
Umidità relativa	%	33,4	

Costruttore  
**Testo AG**

Modello strumento  
**0563 0300-Testo 300 XL**

Numero di serie strumento  
**00750088/210**

Tipo di sensore della sonda di misura  
**1 tc"K"**

Modello e numero di serie della sonda  
**0600 9534                      209**

Numero di serie sonda aria comburente  
**RV00 1792**

<b>Incertezza di misura del procedimento di taratura :</b>	Temperatura ± 0,6 °C Gas Campione ± 3%
--	---

### TABELLA DEI VALORI DI TARATURA

PARAMETRO	Unità di misura	Valore nominale	Valore campione	Valore oggetto	Scostamento
Temperatura gas comb.	°C	450,00	449,40	450,50	1,10
	°C	150,00	149,60	150,40	0,80
	°C	-10,00	-9,80	-10,20	-0,40
Temperatura aria comb.	°C	50,00	50,20	49,90	-0,30
	°C	20,00	22,50	22,20	-0,30
	°C	-10,00	-9,80	-10,00	-0,20
Ossigeno (O <sub>2</sub> )	%vol	21,00	21,00	21,00	0,00
	%vol	1,50	1,50	1,60	0,10
	%vol	5,00	5,02	5,10	0,08
Ossido di Carbonio (CO)	ppm	100,00	100,00	101,00	1,00
	ppm	1.000,00	999,00	990,00	-9,00

Lo strumento in taratura soddisfa i limiti di errore secondo normativa UNI 10389-1 e secondo specifiche determinate dal costruttore

Annotazioni:

Operatore della Taratura  
**FRANCO CATTANEO**

Il Responsabile del Laboratorio  
**RAVELLI P. TULLIO**