Be sure. testo

Laboratorio di taratura Testo Spa - Filiale italiana di Testo SE & Co KGaA

Certificato di Taratura n° TST 879/2025 MI

Misura della pressione differenziale

E' costituito da: number of pages	Nr. 3 pagine
- in data date	31 gennaio 2025
- destinatario consignee	TERMOIDRAULICA ANTONEL SRL
- richiesta application	
- in data date	
Si riferisce a: referring to	Indicatore digitale con sensore di Pressione Differenziale.
- costruttore manufacturer	TESTO A.G.
- modello strumento device model	0632 0327-Manometro 312-4
- serie strumento device serial number	1576564
- modello sonda model	
- serie sonda serial number	
- data delle misure date of measurement	31 gennaio 2025
- registro di laboratorio laboratory reference	TST 879/2025 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 SE & Co KGaA** di LenzKirch, accreditato come centro di taratura DAKKS dal PTB tedesco (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalente ACCREDIA).
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.

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 SE & Co KGaA** in Lenzkirch, recognised as a DAKKS Calibration Laboratory from the german PTB (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalent to ACCREDIA).
This document guarantees:
- the tracebility 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.

Il Responsabile del Laboratorio
FRANCO CATTANEO

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure **tst 05/02-4** 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 05/02-4**. Tracebility 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 mesurament uncertainities 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 879/2025 MI

Misura della pressione differenziale

Utente :	**TERMOIDRAULICA ANTONEL SRL** VIA PRAVOLTON 9/A 33170 PORDENONE (PN)
Strumento ricevuto per controllo di taratura in data:	Taratura eseguita il: **31 gennaio 2025**

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 05/02-4**

Certifichiamo altresì che la taratura è stata condotta mediante impiego della seguente strumentazione di controllo (campioni di prima linea)*:	N° Certificato	Emesso il:
* Calibratore di pressione Pneumator, mod. 0519 0817, serie 00954210, nel campo 0...+10mbar, certificato Accredia.	3605-23	04/09/2023
* Calibratore di pressione Pneumator, mod. 0519 0819, serie 03304613, nel campo 0...+1000 mbar, certificato Accredia.	3604-23	04/09/2023

I ns. campioni di prima linea sono calibrati presso centri ACCREDIA 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, é basato su misure di confronto tra la strumentazione di riferimento e la coppia da tarare (strumento indicatore piu' sensore funzionanti assieme).

Il Responsabile del Laboratorio
FRANCO CATTANEO

In 3a pagina: risultati del controllo di taratura.

Certificato di Taratura n° TST 879/2025 MI

Misura della pressione differenziale

Condizioni ambientali di misura

	Unità misura	Valori di prova	
Temperatura	°C	20,8	25
Pressione	mbar	1009	1002
Umidità relativa	%	38,1	50

Costruttore
TESTO A.G.

Modello strumento
0632 0327-Manometro 312-4

Numero di serie strumento
1576564

Tipo di sensore della sonda di misura
Capacitivo

Modello e numero di serie della sonda

Incertezza di misura del procedimento di taratura :	0,1 ÷ 150 mbar: ± 0,0339 mbar 150 mbar ÷ 5 bar: ± 0,4179 mbar 5 bar ÷ 50 bar: ± 0,13 bar

TABELLA DEI VALORI DI TARATURA

PARAMETRO	Unità di misura	Valore nominale	Valore campione	Valore oggetto	Scostamento
	hPa	10,000	10,000	9,980	-0,020
	hPa	50,000	50,000	49,800	-0,200
	hPa	100,000	100,000	99,320	-0,680
	hPa	150,000	150,000	149,100	-0,900

Lo strumento in taratura soddisfa i limiti di errore determinati dal costruttore

Annotazioni:

Operatore della Taratura
Davide Bertolazzi

Il Responsabile del Laboratorio
FRANCO CATTANEO

Be sure. testo

Laboratorio di taratura Testo Spa - Filiale italiana di Testo SE & Co KGaA

Certificato di Taratura n° TST 880/2025 MI

Misura della pressione differenziale

E' costituito da: number of pages	Nr. 3 pagine
- in data date	31 gennaio 2025
- destinatario consignee	TERMOIDRAULICA ANTONEL SRL
- richiesta application	
- in data date	
Si riferisce a: referring to	Indicatore digitale con sensore di Pressione Differenziale.
- costruttore manufacturer	TESTO A.G.
- modello strumento device model	0632 0327-Manometro 312-4
- serie strumento device serial number	1576564
- modello sonda model	0638 1743
- serie sonda serial number	001
- data delle misure date of measurement	31 gennaio 2025
- registro di laboratorio laboratory reference	TST 880/2025 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 SE & Co KGaA** di LenzKirch, accreditato come centro di taratura DAKKS dal PTB tedesco (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalente ACCREDIA).
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.

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 SE & Co KGaA** in Lenzkirch, recognised as a DAKKS Calibration Laboratory from the german PTB (Physicalisch Technische Bundesanstalt; equivalent to ACCREDIA).
This document guarantees:
- the tracebility 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.

Il Responsabile del Laboratorio
FRANCO CATTANEO

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure **tst 05/02-4** 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 05/02-4**. Tracebility 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 mesurament uncertainities 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 880/2025 MI

Misura della pressione differenziale

Utente :	**TERMOIDRAULICA ANTONEL SRL** VIA PRAVOLTON 9/A 33170 PORDENONE (PN)
Strumento ricevuto per controllo di taratura in data:	Taratura eseguita il: **31 gennaio 2025**

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 05/02-4**

Certifichiamo altresì che la taratura è stata condotta mediante impiego della seguente strumentazione di controllo (campioni di prima linea)*:	N° Certificato	Emesso il:
* Calibratore di pressione Pneumator, mod. 0519 0817, serie 00954210, nel campo 0...+10mbar, certificato Accredia.	3605-23	04/09/2023
* Calibratore di pressione Pneumator, mod. 0519 0819, serie 03304613, nel campo 0...+1000 mbar, certificato Accredia.	3604-23	04/09/2023

I ns. campioni di prima linea sono calibrati presso centri ACCREDIA 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, é basato su misure di confronto tra la strumentazione di riferimento e la coppia da tarare (strumento indicatore piu' sensore funzionanti assieme).

Il Responsabile del Laboratorio
FRANCO CATTANEO

In 3a pagina: risultati del controllo di taratura.

Certificato di Taratura n° TST 880/2025 MI

Misura della pressione differenziale

Condizioni ambientali di misura

	Unità misura	Valori di prova	
Temperatura	°C	20,8	25
Pressione	mbar	1009	1002
Umidità relativa	%	38,1	50

Costruttore
TESTO A.G.

Modello strumento
0632 0327-Manometro 312-4

Numero di serie strumento
1576564

Tipo di sensore della sonda di misura
Capacitivo

Modello e numero di serie della sonda
0638 1743 **001**

Incertezza di misura del procedimento di taratura :	0,1 ÷ 150 mbar: ± 0,0339 mbar 150 mbar ÷ 5 bar: ± 0,4179 mbar 5 bar ÷ 50 bar: ± 0,13 bar

TABELLA DEI VALORI DI TARATURA

PARAMETRO	Unità di misura	Valore nominale	Valore campione	Valore oggetto	Scostamento
Alta Pressione	bar	1,000	1,000	1,000	0,000
	bar	2,000	2,000	1,990	-0,010
	bar	5,000	5,000	4,980	-0,020
	bar	10,000	10,000	9,970	-0,030

Lo strumento in taratura soddisfa i limiti di errore determinati dal costruttore

Annotazioni:

Operatore della Taratura
Davide Bertolazzi

Il Responsabile del Laboratorio
FRANCO CATTANEO