



CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA

PROTOCOLLO N. 61271/2024 DEL 27/09/2024

CLASSIFICAZIONE 11.02.01 - 2023/23

**OGGETTO: INVIO CERTIFICATI DI TARATURA TCS DA ALLEGARE AI LIBRETTI DI
DOTAZIONE DEI SISTEMI TRAFFIC CONTROL SYSTEM INSTALLATI NEL
TERRITORIO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA**

Con la presente si consegna copia analogica a stampa, tratta, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3/bis, comma 4/bis ed all'art. 23 del D.Lgs 82/2005, dal documento informatico conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.Lgs. 82/2005 (C.A.D.) identificato con HASH, indicato/i in calce, dell'atto in oggetto e dei suoi allegati.

Allegati:

- 24-09-18 P883_2024_ACCR_VX Certificato di taratura Venezia 2.pdf
E6F8CD1B25AF40D31599D437A13C428E3E0A47277A003415C32D26D01AC64E881A
C6D4112267F2132D5DAA5D6FF755927C65AD654CA156E3880749F0AAC0931C
- 24-09-17 P881_2024_ACCR_VX Certificato di taratura Mirano.pdf
8D6284918BA3B5027E30BF6E9AD2466BDBB71A9362EB973746ADE1314318392F899
2EC6C7D1BABAFB2B6A2BC57088B3B09BA92708C0348DEEE128A6453B51320
- 24-09-17 P879_2024_ACCR_VX Certificato di taratura San Stino di Livenza 1.pdf
00EE62DFDB2A2FE368EE46D8D52023D4830B57F4907D28C6F14A01C4E7668D02065
8C53566FADBDEC2A0929E85ECF36587DB3145EFC3D32839E7F7634AB5321A
- 24-09-17 P880_2024_ACCR_VX Certificato taratura Spinea.pdf
F35A7AC70E4CE81C838EDC63E4366DFBE258E9DF100F85932E0002B0216D164D509
2825678474B71AB070032FF4599355C15E422509A68FA4B916DEA6B0D1541
- 24-09-18 P882_2024_ACCR_VX Certificato di taratura Venezia 1.pdf
024CD8F9A8233F004347FB48127C45210F8160F0CCDAEC51F26DFB9FD2021531958
E5D3688663DB6ED1F629C2A50188BE5DA088EFA9F7A215DE8B12F0EABBD4D



CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA

- TestodelMessaggioParametri.html
EC6B1C612AAD0B166513B0F62A1E149D801679452E63713B35BE8F86537BD826F92
4527E60725BCCBCB4483DEB874ED5DB0C2950378091757825CDF581060C66

orno,

trasmettiamo certificati di taratura, da allegare ai libretti di dotazione dei sistemi Traffic Control System installati nel territorio della Città Metropolitana di Venezia.
Cordiali saluti

Traffic Technology spa

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P879_2024_ACCR_VX
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
2024-09-17

- cliente
customer
TRAFFIC TECHNOLOGY SPA
VIA G.CECCHIN, 2 - 36063 MAROSTICA (VI)

- destinatario
receiver
Città Metropolitana di Venezia
San Marco, 2662 - Venezia

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N°101 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item
Dispositivo di misura della velocità istantanea di veicoli

- costruttore
manufacturer
TRAFFIC TECHNOLOGY

- modello
model
TRAFFIC CONTROL SYSTEM: mod. TCS-TCD1.0

- matricola
serial number
2101260006

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
n.a.

- data delle misure
date of measurements
2024-09-17

- registro di laboratorio
laboratory reference
RLT_ACCR_2024_VX

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 101 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)
Ing. Marco Porpora

FIRMATO ELETTRONICAMENTE - ELECTRONICALLY SIGNED

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P879_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

1-MODALITA' E CONDIZIONI DI MISURA

L'oggetto in taratura è un dispositivo di misura di velocità istantanea di veicoli con sistema di rilevazione a tecnologia RADAR.

La risoluzione del dispositivo in taratura è 0,01 km/h.

La taratura è stata effettuata transitando con diversi veicoli nello spazio di rilevazione dello strumento in taratura (UUT - Unit Under Test) e misurando simultaneamente la velocità con il sistema di misura del Centro (vref) e con quello in taratura (vuut). I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura P_AUTOV1 revisione 13b, in conformità ai requisiti del capo 3 del D.M.282 del 2017-06-13.

Tipo di verifica di taratura: successiva a quella iniziale.

La taratura è stata effettuata in: Comune di San Stino di Livenza - SP 59 km 7 + 312 direzione San Stino di Livenza

La riferibilità ha origine dai campioni di riferimento:

- matricola N. 06179, Certificato di Taratura N. 23-0200-03 emesso dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica I.N.Ri.M.
- matricola 153579, Certificato di Taratura N. I543_2023_ACCR_MC, emesso dal Centro di Taratura LAT101

La taratura è stata eseguita nelle seguenti condizioni:

- temperatura ambiente nel campo $(18 \pm 3) ^\circ\text{C}$
- ed umidità relativa nel campo $(67 \pm 5) \%$

Sono state verificate le seguenti modalità di funzionamento: allontanamento

Nota: il certificato di taratura del campione di riferimento di tempo e frequenza è quello in stato di validità all'atto della taratura dei campioni di lavoro utilizzati nella taratura del misuratore di velocità

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P879_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2-RISULTATI ED INCERTEZZE DI MISURA

2.1 Campo di velocità da 30 a 100 km/h

Scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ($v_{UUT}-v_{ref}$)

$(-0,20 \pm 0,17)$ km/h

Scarto minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

$(-1,05 \pm 0,32)$ km/h

Scarto massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

$(1,57 \pm 0,32)$ km/h

Numero di misure

120 allontanamento

I risultati delle misure, tenuto conto dell'incertezza di taratura secondo la regola decisionale stabilita dalla circolare ACCREDIA N. 04/2019/DT, sono conformi ai limiti ammessi per la verifica di taratura successiva a quella iniziale stabilita ai capi 3.7 e 3.8 b) del DM. 282 del 2017-06-13 pubblicato su GU n. 177 del 2017-07-31.

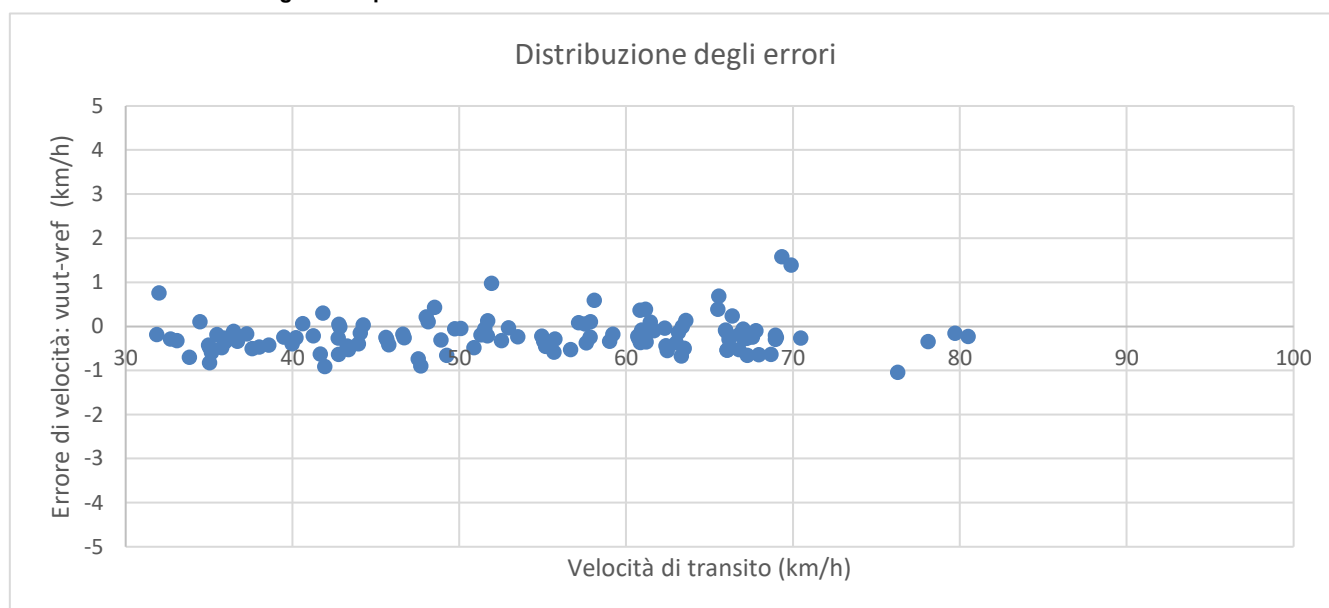
La minima velocità misurata nella taratura è stata: 31,9 km/h

La massima velocità misurata nella taratura è stata: 80,5 km/h

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P879_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2.3 Distribuzione degli errori per velocità fino a 100 km/h



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P880_2024_ACCR_VX
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
2024-09-17

- cliente
customer
TRAFFIC TECHNOLOGY SPA
VIA G.CECCHIN, 2 - 36063 MAROSTICA (VI)

- destinatario
receiver
Città Metropolitana di Venezia
San Marco, 2662 - Venezia

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N°101 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item
Dispositivo di misura della velocità istantanea di veicoli

- costruttore
manufacturer
TRAFFIC TECHNOLOGY

- modello
model
TRAFFIC CONTROL SYSTEM: mod. TCS-TCD1.0

- matricola
serial number
2101260010

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
n.a.

- data delle misure
date of measurements
2024-09-17

- registro di laboratorio
laboratory reference
RLT_ACCR_2024_VX

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 101 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)
Ing. Marco Porpora

FIRMATO ELETTRONICAMENTE - ELECTRONICALLY SIGNED

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P880_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

1-MODALITA' E CONDIZIONI DI MISURA

L'oggetto in taratura è un dispositivo di misura di velocità istantanea di veicoli con sistema di rilevazione a tecnologia RADAR.

La risoluzione del dispositivo in taratura è 0,01 km/h.

La taratura è stata effettuata transitando con diversi veicoli nello spazio di rilevazione dello strumento in taratura (UUT - Unit Under Test) e misurando simultaneamente la velocità con il sistema di misura del Centro (vref) e con quello in taratura (vuut). I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura P_AUTOV1 revisione 13b, in conformità ai requisiti del capo 3 del D.M.282 del 2017-06-13.

Tipo di verifica di taratura: successiva a quella iniziale.

La taratura è stata effettuata in: Spinea - SP 81 km 3 + 641 direzione Venezia

La riferibilità ha origine dai campioni di riferimento:

- matricola N. 06179, Certificato di Taratura N. 23-0200-03 emesso dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica I.N.Ri.M.
- matricola 153579, Certificato di Taratura N. I543_2023_ACCR_MC, emesso dal Centro di Taratura LAT101

La taratura è stata eseguita nelle seguenti condizioni:

- temperatura ambiente nel campo $(19 \pm 3) ^\circ\text{C}$ ed umidità relativa nel campo $(65 \pm 5) \%$

Sono state verificate le seguenti modalità di funzionamento: allontanamento

Nota: il certificato di taratura del campione di riferimento di tempo e frequenza è quello in stato di validità all'atto della taratura dei campioni di lavoro utilizzati nella taratura del misuratore di velocità

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P880_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2-RISULTATI ED INCERTEZZE DI MISURA

2.1 Campo di velocità da 30 a 100 km/h

Scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ($v_{UUT}-v_{ref}$)

$(-0,02 \pm 0,16)$ km/h

Scarto minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

$(-0,89 \pm 0,28)$ km/h

Scarto massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

$(1,28 \pm 0,28)$ km/h

Numero di misure

110 allontanamento

I risultati delle misure, tenuto conto dell'incertezza di taratura secondo la regola decisionale stabilita dalla circolare ACCREDIA N. 04/2019/DT, sono conformi ai limiti ammessi per la verifica di taratura successiva a quella iniziale stabilita ai capi 3.7 e 3.8 b) del DM. 282 del 2017-06-13 pubblicato su GU n. 177 del 2017-07-31.

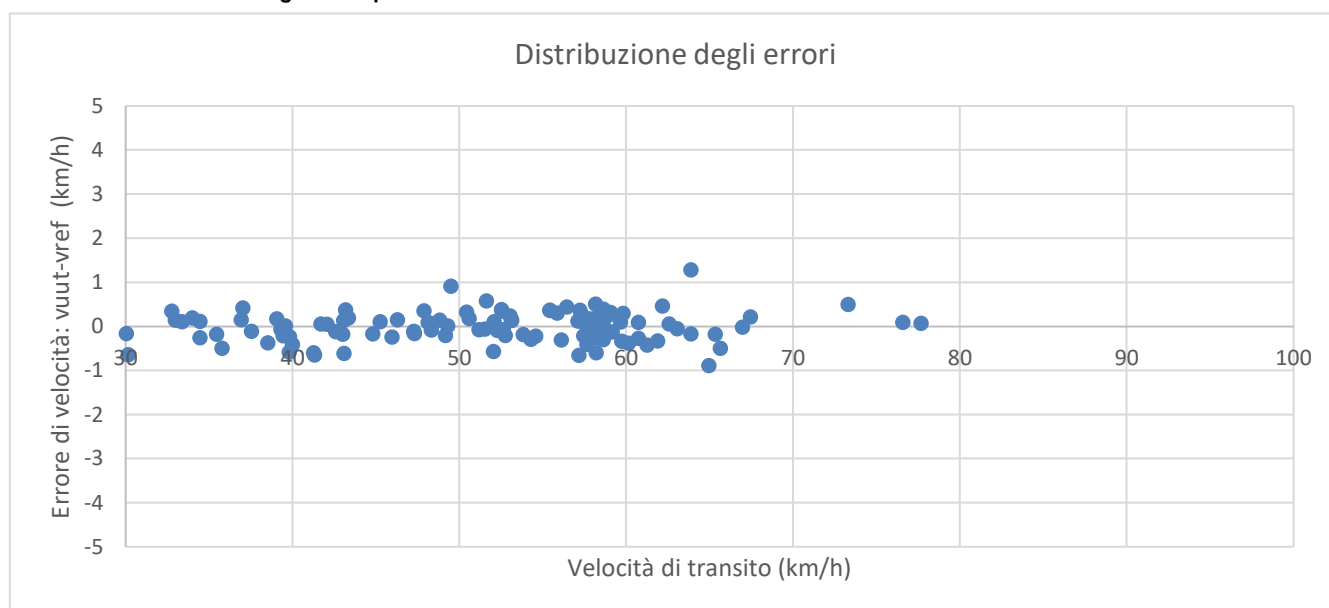
La minima velocità misurata nella taratura è stata: 30,0 km/h

La massima velocità misurata nella taratura è stata: 77,7 km/h

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P880_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2.3 Distribuzione degli errori per velocità fino a 100 km/h



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P881_2024_ACCR_VX
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
2024-09-17

- cliente
customer
TRAFFIC TECHNOLOGY SPA
VIA G.CECCHIN, 2 - 36063 MAROSTICA (VI)

- destinatario
receiver
Città Metropolitana di Venezia
San Marco, 2662 - Venezia

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N°101 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item
Dispositivo di misura della velocità istantanea di veicoli

- costruttore
manufacturer
TRAFFIC TECHNOLOGY

- modello
model
TRAFFIC CONTROL SYSTEM: mod. TCS-TCD1.0

- matricola
serial number
2101260008

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
n.a.

- data delle misure
date of measurements
2024-09-17

- registro di laboratorio
laboratory reference
RLT_ACCR_2024_VX

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 101 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)
Ing. Marco Porpora

FIRMATO ELETTRONICAMENTE - ELECTRONICALLY SIGNED

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P881_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

1-MODALITA' E CONDIZIONI DI MISURA

L'oggetto in taratura è un dispositivo di misura di velocità istantanea di veicoli con sistema di rilevazione a tecnologia RADAR.

La risoluzione del dispositivo in taratura è 0,01 km/h.

La taratura è stata effettuata transitando con diversi veicoli nello spazio di rilevazione dello strumento in taratura (UUT - Unit Under Test) e misurando simultaneamente la velocità con il sistema di misura del Centro (vref) e con quello in taratura (vuut). I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura P_AUTOV1 revisione 13b, in conformità ai requisiti del capo 3 del D.M.282 del 2017-06-13.

Tipo di verifica di taratura: successiva a quella iniziale.

La taratura è stata effettuata in: Milano - SP 32 km 9 + 105

La riferibilità ha origine dai campioni di riferimento:

- matricola N. 06179, Certificato di Taratura N. 23-0200-03 emesso dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica I.N.Ri.M.
- matricola 153579, Certificato di Taratura N. I543_2023_ACCR_MC, emesso dal Centro di Taratura LAT101

La taratura è stata eseguita nelle seguenti condizioni:

- temperatura ambiente nel campo $(19 \pm 3) ^\circ\text{C}$ ed umidità relativa nel campo $(65 \pm 5) \%$

Sono state verificate le seguenti modalità di funzionamento: allontanamento ed avvicinamento

Nota: il certificato di taratura del campione di riferimento di tempo e frequenza è quello in stato di validità all'atto della taratura dei campioni di lavoro utilizzati nella taratura del misuratore di velocità

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P881_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2-RISULTATI ED INCERTEZZE DI MISURA

2.1 Campo di velocità da 30 a 100 km/h

Scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ($V_{UUT}-V_{ref}$)

$(-0,15 \pm 0,17)$ km/h

Scarto minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

$(-1,27 \pm 0,28)$ km/h

Scarto massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

$(1,04 \pm 0,27)$ km/h

Numero di misure

60 allontanamento

60 avvicinamento

I risultati delle misure, tenuto conto dell'incertezza di taratura secondo la regola decisionale stabilita dalla circolare ACCREDIA N. 04/2019/DT, sono conformi ai limiti ammessi per la verifica di taratura successiva a quella iniziale stabilita ai capi 3.7 e 3.8 b) del DM. 282 del 2017-06-13 pubblicato su GU n. 177 del 2017-07-31.

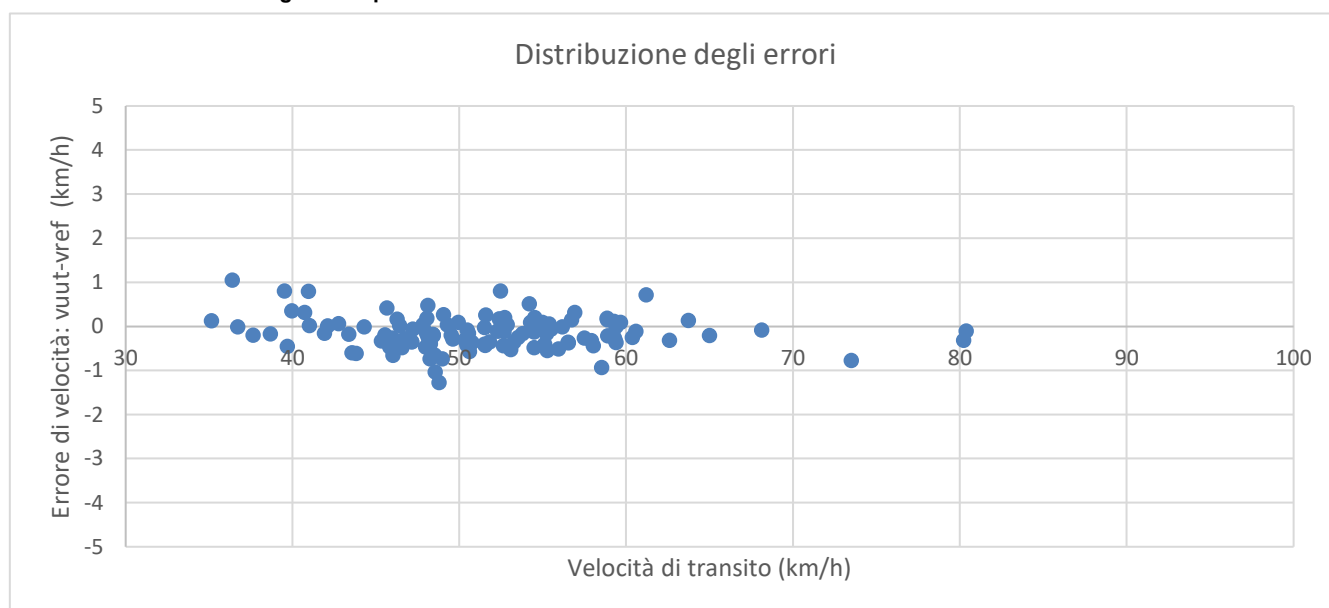
La minima velocità misurata nella taratura è stata: 35,2 km/h

La massima velocità misurata nella taratura è stata: 80,4 km/h

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P881_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2.3 Distribuzione degli errori per velocità fino a 100 km/h



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P882_2024_ACCR_VX
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
2024-09-18

- cliente
customer
TRAFFIC TECHNOLOGY SPA
VIA G.CECCHIN, 2 - 36063 MAROSTICA (VI)

- destinatario
receiver
Città Metropolitana di Venezia
San Marco, 2662 - Venezia

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N°101 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item
Dispositivo di misura della velocità istantanea di veicoli

- costruttore
manufacturer
TRAFFIC TECHNOLOGY

- modello
model
TRAFFIC CONTROL SYSTEM: mod. TCS-TCD1.0

- matricola
serial number
211279008

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
n.a.

- data delle misure
date of measurements
2024-09-18

- registro di laboratorio
laboratory reference
RLT_ACCR_2024_VX

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 101 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)
Ing. Marco Porpora

FIRMATO ELETTRONICAMENTE - ELECTRONICALLY SIGNED

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P882_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

1-MODALITA' E CONDIZIONI DI MISURA

L'oggetto in taratura è un dispositivo di misura di velocità istantanea di veicoli con sistema di rilevazione a tecnologia RADAR.

La risoluzione del dispositivo in taratura è 0,01 km/h.

La taratura è stata effettuata transitando con diversi veicoli nello spazio di rilevazione dello strumento in taratura (UUT - Unit Under Test) e misurando simultaneamente la velocità con il sistema di misura del Centro (vref) e con quello in taratura (vuut). I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura P_AUTOV1 revisione 13b, in conformità ai requisiti del capo 3 del D.M.282 del 2017-06-13.

Tipo di verifica di taratura: successiva a quella iniziale.

La taratura è stata effettuata in: Venezia - SP 81 km 7 + 315 direzione Spinea

La riferibilità ha origine dai campioni di riferimento:

- matricola N. 06179, Certificato di Taratura N. 23-0200-03 emesso dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica I.N.Ri.M.
- matricola 153579, Certificato di Taratura N. I543_2023_ACCR_MC, emesso dal Centro di Taratura LAT101

La taratura è stata eseguita nelle seguenti condizioni:

- temperatura ambiente nel campo $(19 \pm 3) ^\circ\text{C}$ ed umidità relativa nel campo $(75 \pm 5) \%$

Sono state verificate le seguenti modalità di funzionamento: allontanamento

Nota: il certificato di taratura del campione di riferimento di tempo e frequenza è quello in stato di validità all'atto della taratura dei campioni di lavoro utilizzati nella taratura del misuratore di velocità

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P882_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2-RISULTATI ED INCERTEZZE DI MISURA

2.1 Campo di velocità da 30 a 100 km/h

Scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ($v_{UUT}-v_{ref}$)

(0,02 ± 0,17) km/h

Scarto minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

(-1,23 ± 0,31) km/h

Scarto massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

(1,03 ± 0,31) km/h

Numero di misure

115 allontanamento

I risultati delle misure, tenuto conto dell'incertezza di taratura secondo la regola decisionale stabilita dalla circolare ACCREDIA N. 04/2019/DT, sono conformi ai limiti ammessi per la verifica di taratura successiva a quella iniziale stabilita ai capi 3.7 e 3.8 b) del DM. 282 del 2017-06-13 pubblicato su GU n. 177 del 2017-07-31.

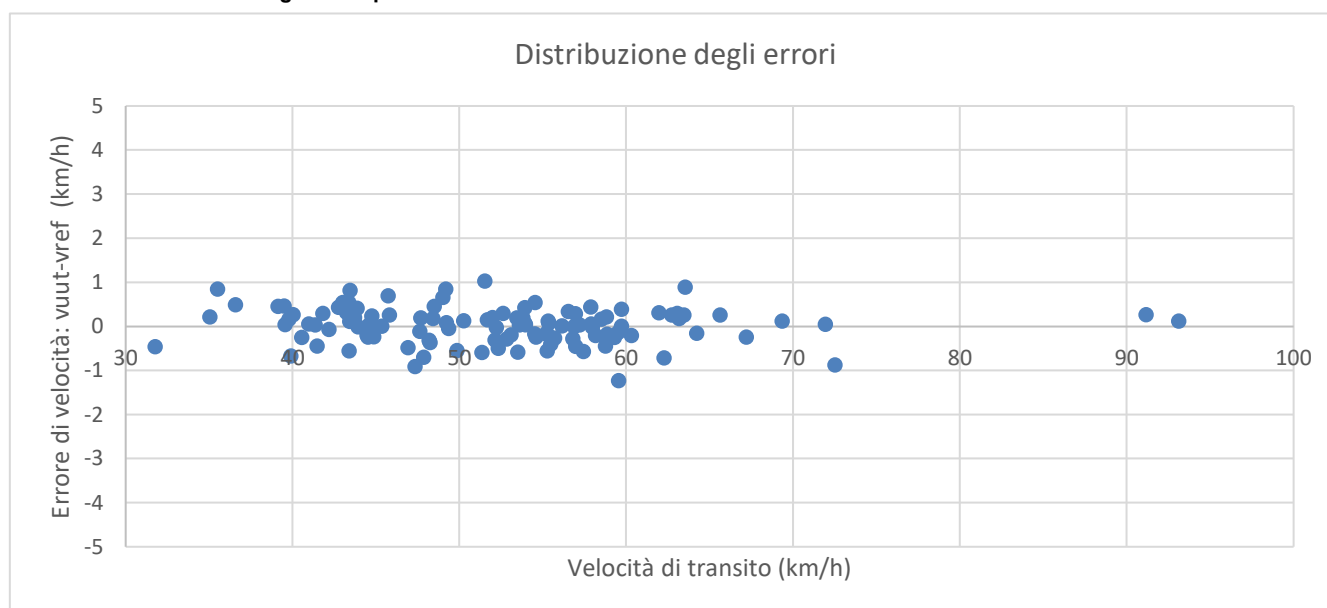
La minima velocità misurata nella taratura è stata: 31,8 km/h

La massima velocità misurata nella taratura è stata: 93,1 km/h

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P882_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2.3 Distribuzione degli errori per velocità fino a 100 km/h



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P883_2024_ACCR_VX
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue
2024-09-18

- cliente
customer
TRAFFIC TECHNOLOGY SPA
VIA G.CECCHIN, 2 - 36063 MAROSTICA (VI)

- destinatario
receiver
Città Metropolitana di Venezia
San Marco, 2662 - Venezia

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N°101 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item
Dispositivo di misura della velocità istantanea di veicoli

- costruttore
manufacturer
TRAFFIC TECHNOLOGY

- modello
model
TRAFFIC CONTROL SYSTEM: mod. TCS-TCD1.0

- matricola
serial number
211279003

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
n.a.

- data delle misure
date of measurements
2024-09-18

- registro di laboratorio
laboratory reference
RLT_ACCR_2024_VX

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 101 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)
Ing. Marco Porpora

FIRMATO ELETTRONICAMENTE - ELECTRONICALLY SIGNED

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P883_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

1-MODALITA' E CONDIZIONI DI MISURA

L'oggetto in taratura è un dispositivo di misura di velocità istantanea di veicoli con sistema di rilevazione a tecnologia RADAR.

La risoluzione del dispositivo in taratura è 0,01 km/h.

La taratura è stata effettuata transitando con diversi veicoli nello spazio di rilevazione dello strumento in taratura (UUT - Unit Under Test) e misurando simultaneamente la velocità con il sistema di misura del Centro (vref) e con quello in taratura (vuut). I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura P_AUTOV1 revisione 13b, in conformità ai requisiti del capo 3 del D.M.282 del 2017-06-13.

Tipo di verifica di taratura: successiva a quella iniziale.

La taratura è stata effettuata in: Comune di Venezia - SP 81 km 8 + 027,5 direzione Marghera

La riferibilità ha origine dai campioni di riferimento:

- matricola N. 06179, Certificato di Taratura N. 23-0200-03 emesso dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica I.N.Ri.M.
- matricola 153579, Certificato di Taratura N. I543_2023_ACCR_MC, emesso dal Centro di Taratura LAT101

La taratura è stata eseguita nelle seguenti condizioni:

- temperatura ambiente nel campo $(18 \pm 3) ^\circ\text{C}$ ed umidità relativa nel campo $(74 \pm 5) \%$

Sono state verificate le seguenti modalità di funzionamento: allontanamento

Nota: il certificato di taratura del campione di riferimento di tempo e frequenza è quello in stato di validità all'atto della taratura dei campioni di lavoro utilizzati nella taratura del misuratore di velocità

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P883_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2-RISULTATI ED INCERTEZZE DI MISURA

2.1 Campo di velocità da 30 a 100 km/h

Scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ($V_{UUT}-V_{ref}$)

$(-0,05 \pm 0,17)$ km/h

Scarto minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

$(-1,23 \pm 0,30)$ km/h

Scarto massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento

$(0,96 \pm 0,30)$ km/h

Numero di misure

115 allontanamento

I risultati delle misure, tenuto conto dell'incertezza di taratura secondo la regola decisionale stabilita dalla circolare ACCREDIA N. 04/2019/DT, sono conformi ai limiti ammessi per la verifica di taratura successiva a quella iniziale stabilita ai capi 3.7 e 3.8 b) del DM. 282 del 2017-06-13 pubblicato su GU n. 177 del 2017-07-31.

La minima velocità misurata nella taratura è stata: 32,0 km/h

La massima velocità misurata nella taratura è stata: 83,0 km/h

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 P883_2024_ACCR_VX

Certificate of Calibration

2.3 Distribuzione degli errori per velocità fino a 100 km/h

