



Tarature e Servizi alle Imprese

T.E.S.I. S.r.l.

Sede: Zona Industriale Castelnuovo, 242/B

52010 Subbiano - Arezzo - Italy

P. IVA 01465450516

Tel. +39 0575 422468 - Fax +39 0575 421282

info@tesi101.com - www.tesi101.com

Centro di Taratura LAT N° 101
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 101

Pagina 1 di 4

Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 G044_2021_ACCR_VX
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2021-04-14

- cliente
customer ELTRAFF S.R.L.
Via T.Tasso, 46 - 20863 Concorezzo (MB)

- destinatario
receiver Comune di Reggio Calabria
Piazza Italia, 1 - 89125 Reggio Calabria (RC)

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 ELTRAFF

- modello
model Velomatic 512D

- matricola
serial number 6695 (rilevatore optoelettronico ROE) + 6892 (unità di comando MVAS)

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2021-04-09

- data delle misure
date of measurements 2021-04-14

- registro di laboratorio
laboratory reference RLT/ACCR_2021_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



Tarature e Servizi alle Imprese

T.E.S.I. S.r.l.

Sede: Zona Industriale Castelnuovo, 242/B

52010 Subbiano - Arezzo - Italy

P. IVA 01465450516

Tel. +39 0575 422468 - Fax +39 0575 421282

info@tesi101.com - www.tesi101.com

Centro di Taratura LAT N° 101
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 101

Pagina 2 di 4

Page 2 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 G044_2021_ACCR_VX
Certificate of Calibration

1-MODALITA' E CONDIZIONI DI MISURA

L'oggetto in taratura è un dispositivo di misura della velocità istantanea di veicoli a sensori fotoelettrici passivi.

La risoluzione del dispositivo in taratura è: 1 km/h.

La taratura è stata effettuata transitando con diversi veicoli nello spazio di rilevazione dello strumento in taratura (UUT - Unit Under Test), sia in avvicinamento che in allontanamento, e misurando simultaneamente la velocità con il sistema di misura di riferimento del Centro (v_{ref}) e quello in taratura (v_{uut}). I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura P_AUTOV1 revisione 12, 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 eseguita nel sito T.E.S.I. codice: 1 pista.

La catena di riferibilità ha origine dai campioni di riferimento:

- PRIM_TF1 matricola N. 06179, Certificato di Taratura N. 20-0201-04, emesso dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica I.N.Ri.M.
- PRIM_LUN6 matricola N. TES0580, Certificato di Taratura N. LAT052 1902116DSI, emesso dal Centro LAT 52 KIWA.

La taratura è stata eseguita nelle seguenti condizioni ambientali:

- temperatura nel campo (17 ± 3) °C ed umidità relativa nel campo (62 ± 5) %



Tarature e Servizi alle Imprese

T.E.S.I. S.p.A.

Sede: Zona Industriale Castelnuovo, 242/B

52010 Subbiano - Arezzo - Italy

P. IVA 01465480516

Tel. +39 0575 422468 - Fax +39 0575 421282

Info@tesi101.com - www.tesi101.com

Centro di Taratura LAT N° 101
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 101

Pagina 3 di 4
Page 3 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 G044_2021_ACCR_VX
Certificate of Calibration

2-RISULTATI ED INCERTEZZE DI MISURA

2.1 Campo di velocità fino a 100 km/h

Scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ($v_{UUT}-v_{ref}$)				(-0,87 ± 0,31) km/h
Scarto minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento				(-2,4 ± 1,3) km/h
Scarto massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento				(0,1 ± 1,2) km/h
Numero di misure				27
Misure in avvicinamento	13	Misure in allontanamento	14	

2.2 Campo di velocità oltre 100 km/h

Scarto relativo medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ($(v_{UUT}-v_{ref}) / v_{ref}$)				(-1,03 ± 0,35) %
Scarto relativo minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento				(-1,8 ± 0,9) %
Scarto relativo massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento				(-0,4 ± 0,9) %
Media dei rapporti tra la velocità misurata dall'UUT e dal riferimento ($R=v_{UUT}/v_{ref}$)				0,990 ± 0,004
Minimo dei rapporti tra la velocità misurata dall'UUT e dal riferimento				0,982 ± 0,009
Massimo dei rapporti tra la velocità misurata dall'UUT e dal riferimento				0,996 ± 0,009
Numero di misure				28
Misure in avvicinamento	14	Misure in allontanamento	14	

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 all'iniziale, stabiliti 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 35,3 km/h
La massima velocità misurata nella taratura è stata 168,1 km/h



Tarature e Servizi alle Imprese

T.E.S.I. S.p.A.

Sede: Zona Industriale Castelnuovo, 242/B

52010 Subbiano - Arezzo - Italy

P. IVA 01465450516

Tel. +39 0575 422468 - Fax +39 0575 421282

info@tesi101.com - www.tesi101.com

Centro di Taratura LAT N° 101
Calibration Centre

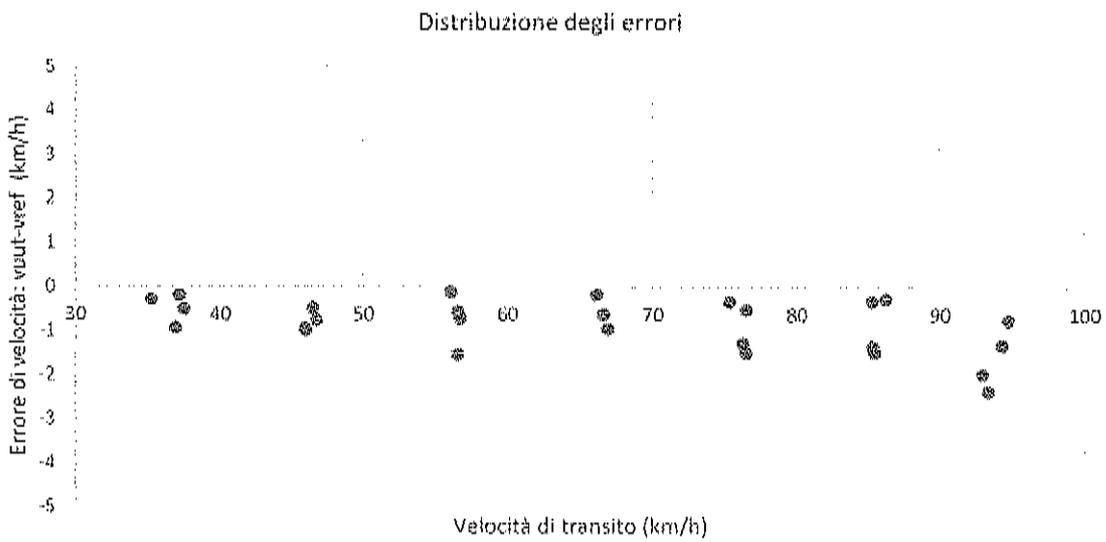
Laboratorio Accreditato di
Taratura



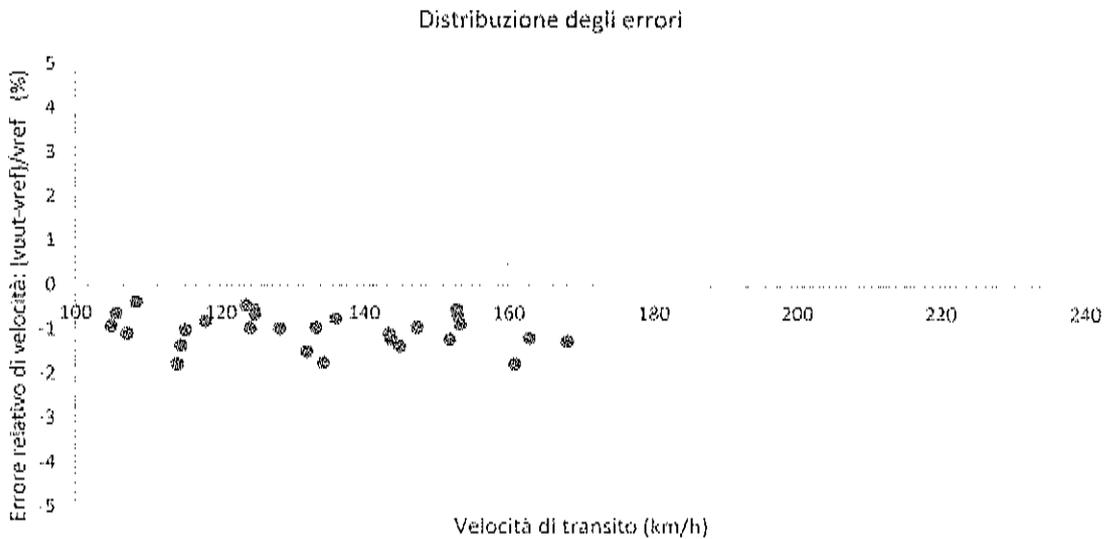
LAT N° 101

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 G044_2021_ACCR_VX
Certificate of Calibration

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



2.4 Distribuzione degli errori per velocità superiori a 100 km/h



DICHIARAZIONE DI MANUTENZIONE PERIODICA

<i>Numero Dichiarazione</i>	1376/2021
<i>Data</i>	19 aprile 2021
<i>Produttore/Distributore</i>	ELTRAFF SRL
<i>Modello Strumento</i>	VELOMATIC 512D
<i>Matricola Strumento</i>	6892-6695

Lo strumento è stato sottoposto a MANUTENZIONE PERIODICA nei laboratori di Eltraff srl risultando conforme alle specifiche del campione depositato presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (ex LL.PP).

Le operazioni di revisione e manutenzione sono state eseguite da tecnici abilitati secondo le specifiche del produttore. La strumentazione utilizzata per la realizzazione della manutenzione è sottoposta a regolari controlli definiti nel Sistema di Qualità di Eltraff srl.

Si dichiara che l'apparecchiatura è perfettamente funzionante.



Antonio Viganò
Presidente
ELTRAFF srl



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE GLI AFFARI GENERALI E DEL PERSONALE
Direzione Generale per la Sicurezza Stradale

Prot. n. 5313

VISTO l'art. 45 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - Nuovo Codice della Strada, e successive modificazioni, che prevede, tra l'altro, l'approvazione o l'omologazione da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dei dispositivi atti all'accertamento ed al rilevamento automatico delle violazioni alle norme di circolazione;

VISTO l'art. 192 del D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada, e successive modificazioni, che disciplina la procedura per conseguire l'approvazione o l'omologazione dei dispositivi per l'accertamento e il rilevamento automatico delle violazioni;

VISTO l'art. 142 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, che disciplina i limiti di velocità;

VISTO l'art. 345 del D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495, e successive modificazioni, che fissa i requisiti generali delle apparecchiature e mezzi di accertamento della osservanza dei limiti di velocità;

VISTO il decreto ministeriale n. 2961, in data 27 novembre 1989, con il quale è stato approvato il misuratore di velocità denominato "Velomatic mod. 103B" della ditta Eltraff s.r.l., con sede in Concorezzo (MI), successivamente ridenominato "Velomatic 512", come risulta dalla nota n. 1583, in data 15 maggio 1990, dell'allora Ministero dei lavori pubblici;

VISTI i decreti ministeriali n. 3053, in data 25 luglio 1995, e n. 3480, in data 19 settembre 1996, con i quali sono stati approvati elementi accessori opzionali del "Velomatic 512", denominati "2F", "2L", e "RTV";

VISTO il decreto dirigenziale n. 20923, in data 2 marzo 2007, con il quale è stata confermata la validità dell'approvazione del dispositivo rilevatore di velocità denominato "Velomatic 512", ad eccezione del componente opzionale flash, e la stessa è stata estesa alla versione con fotocamera speciale analogica FT1 S7 in luogo della fotocamera originale;

VISTO il decreto dirigenziale n. 112246, in data 10 dicembre 2007, con il quale è stata estesa l'approvazione del dispositivo rilevatore di velocità denominato "Velomatic 512" alla versione con flash denominato "MECABLITZ 20C2".

VISTO il decreto dirigenziale n. 35388, in data 8 aprile 2009, con il quale è stata estesa l'approvazione del dispositivo rilevatore di velocità denominato "Velomatic 512", della società Eltraff S.r.l., nella versione con trasduttore optoelettronico, ad un utilizzo in modalità automatica, senza la presenza degli organi di polizia;

VISTO il decreto dirigenziale n.103683,in data 30 dicembre 2012, con il quale è stata estesa la approvazione del misuratore di velocità denominato "Velomatic 512", ad una versione denominata "Velomatic 512 D" con una fotocamera digitale denominata "FT1D" in sostituzione di quella analogica;

VISTA la nota, in data 24 novembre 2014, con la quale la soc. Eltraff S.r.l. ha chiesto l'estensione di approvazione del dispositivo "Velomatic 512D" ad una versione che si caratterizza per l'adozione di una nuova fotocamera digitale FT1D in sostituzione della precedente, per gli aggiornamenti del p.c. e del software dedicato all'interfaccia utente;

CONSIDERATO che la società proponente ha dichiarato e documentato che la sostituzione della fotocamera e l'aggiornamento dei componenti descritti non influenzano l'accuratezza di misura del "Velomatic 512", ed ha aggiornato la documentazione tecnica depositata;

DECRETA

- Art.1 - E' estesa l'approvazione del dispositivo rilevatore di velocità denominato "Velomatic 512 D" , della società Eltraff S.r.l.,con sede in Via T. Tasso,46-Concorezzo (MI) ,alla versione con una nuova fotocamera digitale FT1D e con l'aggiornamento del p.c. e del software dedicato all'interfaccia utente. Rimangono invariate le prescrizioni del D.D. n.20923,in data 2 marzo 2007. Qualora il dispositivo sia utilizzato in modalità automatica,senza la presenza degli organi di polizia, rimangono invariate le prescrizioni del D.D. n 35388,in data 8 aprile 2009 ;
- Art.2- Il dispositivo deve essere commercializzato unitamente al manuale di uso e manutenzione nella versione aggiornata allegata alla domanda della ditta Eltraff S.r.l.
- Art.3 - I dispositivi prodotti e distribuiti dovranno essere conformi alla documentazione tecnica e al prototipo depositato presso questo Ministero e dovranno riportare indelebilmente gli estremi del presente decreto, del decreto n.2961 in data 27 novembre 1989, del decreto n.20923 in data 2 marzo 2007, del decreto n. 112246 in data 10 dicembre 2007,e del decreto n.103683 in data 30 dicembre 2012, nonché il nome del fabbricante.Qualora siano utilizzati anche gli elementi accessori opzionali denominati "2F","2L" e "RTV" dovranno essere riportati anche gli estremi del decreto n.3053,in data 25 luglio 1995,e/o n.3480,in data 19 settembre 1996. Qualora il dispositivo sia utilizzato in modalità automatica, senza la presenza degli organi di polizia,dovranno essere riportati anche gli estremi del decreto n. 35388,in data 8 aprile 2009.

Roma, 17/12/2014

IL DIRETTORE GENERALE
(Ing. Sergio Dondolini)

