



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 C512_2019_ACCR_VX
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2019-11-29
- cliente <i>customer</i>	Velocar S.r.l.
- destinatario <i>receiver</i>	Velocar S.r.l.
- richiesta <i>application</i>	Via Mazzini, 55/C - 46043 Castiglione delle Stiviere (MN) CVE
- in data <i>date</i>	2018-04-11

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 <i>item</i>	Dispositivo di misura della velocità istantanea di veicoli
- costruttore <i>manufacturer</i>	Velocar
- modello <i>model</i>	VELOCAR RED&SPEED EVO Versione VRS-EVO-L2
- matricola <i>serial number</i>	118
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2019-11-29
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	RLT_ACCR_2019_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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
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 C512_2019_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 basato su spire magnetiche.

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 (v_{ref}) e con quello in taratura (v_{uut}). I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura P_AUTOV1 revisione 11a, 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 sul sito di installazione: Brescia SP BS 11 "TANGENZIALE SUD" - km 6 + 600 direzione Milano

La catena di riferibilità ha origine dai campioni di riferimento:

- PRIM_TF1 matricola N. 06179, Certificato di Taratura N. 19-0252-03 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:

- temperatura ambiente nel campo $(10 \pm 3) ^\circ\text{C}$ ed umidità relativa nel campo $(59 \pm 5) \%$

Sono state verificate le seguenti modalità di funzionamento: allontanamento

Il Responsabile del Centro



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 3 di 4

Page 3 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 C512_2019_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 ($v_{UUT}-v_{ref}$)	$(-0,21 \pm 0,25)$ km/h
Scarto minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento	$(-1,1 \pm 0,5)$ km/h
Scarto massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento	$(0,6 \pm 0,5)$ km/h

Numero di misure

56 marcia

49 sorpasso

2.2 Campo di velocità oltre 100 km/h

Scarto relativo medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ($v_{UUT}-v_{ref}/v_{ref}$)	$(-0,12 \pm 0,32)$ %
Scarto relativo minimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento	$(-0,5 \pm 0,4)$ %
Scarto relativo massimo della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento	$(0,2 \pm 0,4)$ %
Media dei rapporti tra la velocità misurata dall'UUT e dal riferimento ($R=v_{UUT}/v_{ref}$)	$0,999 \pm 0,003$
Minimo dei rapporti tra la velocità misurata dall'UUT e dal riferimento	$0,995 \pm 0,004$
Massimo dei rapporti tra la velocità misurata dall'UUT e dal riferimento	$1,002 \pm 0,004$

Numero di misure

8 marcia

17 sorpasso

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: 50,5 km/h

La massima velocità misurata nella taratura è stata: 122,2 km/h

Il Responsabile del Centro



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

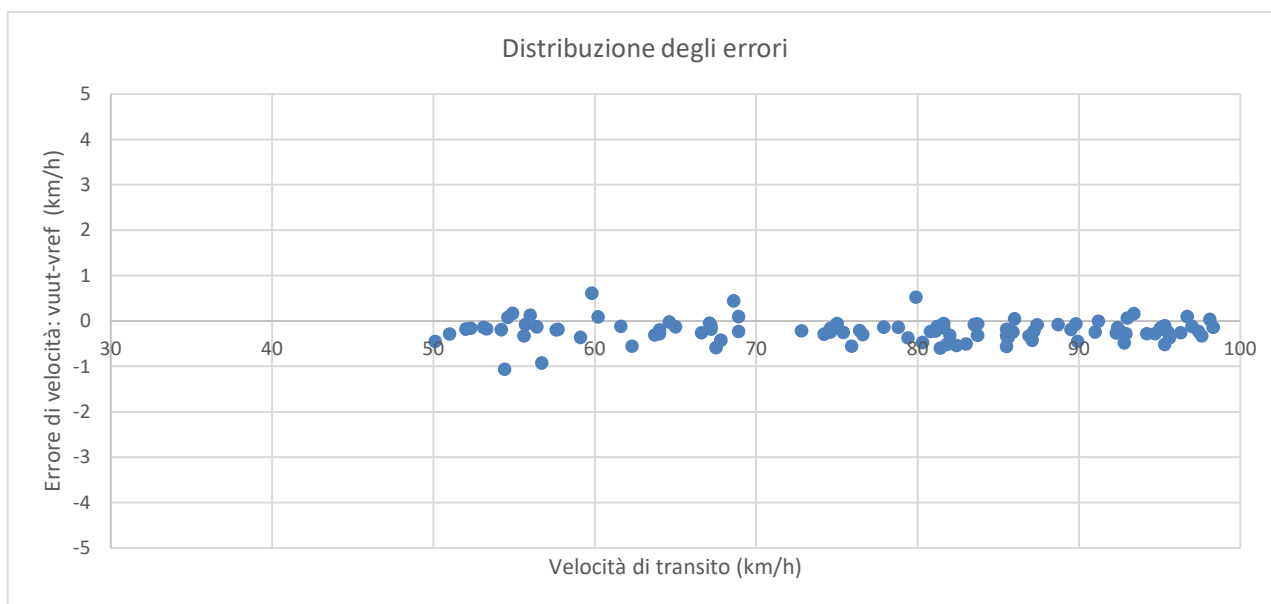


LAT N° 101

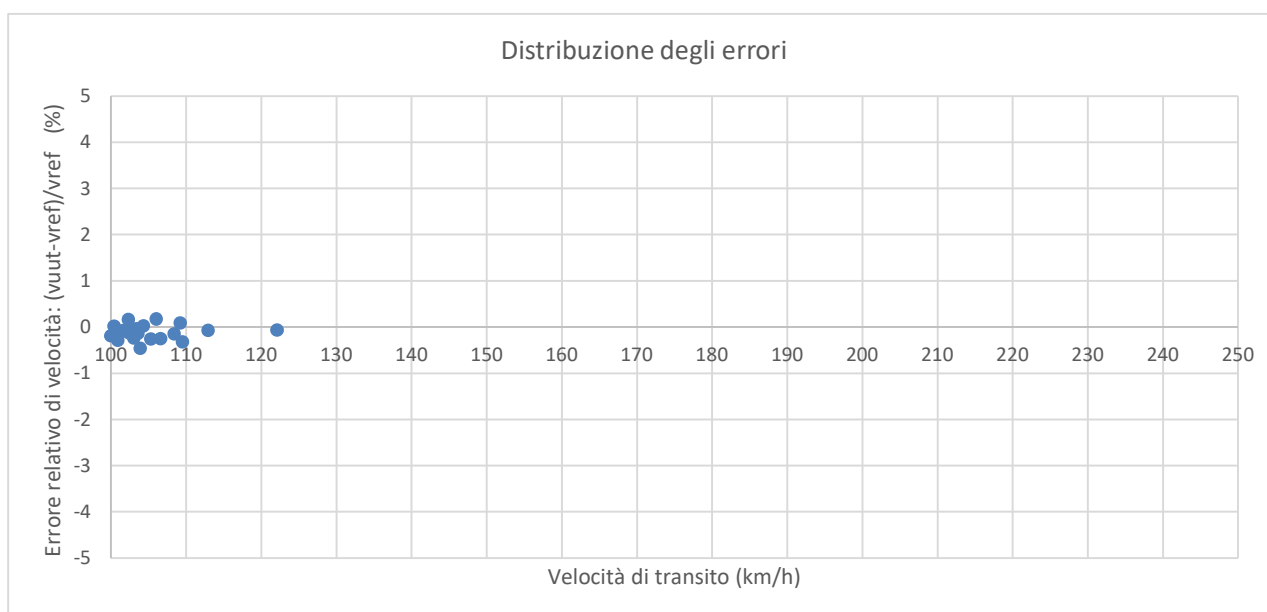
Pagina 4 di 4
Page 4 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 C512_2019_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



Il Responsabile del Centro

Castiglione delle Stiviere 09/12/2019
Prot. 763

Spett.le: Provincia di Brescia
Via Musei, 32
25121 Brescia (BS)

CERTIFICATO DI CONTROLLO PERIODICO

Identificazione dell'apparato oggetto del controllo:

MODELLO APPARATO	VRS-EVO-L2
MATRICOLA	118
APPROVAZIONE MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E TRASPORTI	Decreto Prot.814 del 24.02.2015 Estensione Decreto Prot.6099 del 18.11.2015

In ottemperanza al sopra citato Decreto del Ministero Infrastrutture e Trasporti, si dichiara che l'apparato è stato sottoposto a controllo periodico.

DATA VERIFICA	29/11/2019
UBICAZIONE	Comune di Brescia (BS) SP BS 11 "Tangenziale Sud" KM 6+600 dir. Milano.

Paolo Bazzoli
Legale Rappresentante Velocar Srl



VELOCAR SRL
Via Mazzini, 55/C
46043 CASTIGLIONE d/STIVIERE (MN)
P.IVA e C.F. 01926900208



PROVINCIA
DI BRESCIA

POLIZIA PROVINCIALE

UFFICIO VERBALI E
CONTENZIOSO

Via Romiglia 2
25100 Brescia

Telefono
030/3748005

Fax
030/3748417

VERBALE DI VERIFICA DI FUNZIONALITA' PER DISPOSITIVI OPERANTI IN MODALITA' ISTANTANEA

L'anno 2019 il giorno 29 del mese di Novembre sulla strada SPBS TANGENZIALE SUD al Km 6+600 nel Comune di Brescia della Provincia di Brescia, il sottoscritto Agente Pagliari Carlo in forza in servizio presso il Corpo di Polizia Provinciale della Provincia di Brescia ha effettuato le prove per la verifica PERIODICA di funzionalità del dispositivo Velocar Red&Speed Evo L2, approvato con Decreto del Dipartimento dei Trasporti n. 814 del 24/02/2015, matricola n. 118.

A tal fine, ai sensi e per gli effetti previsti dal capo 5 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 282 del 13/06/2017 recante disposizioni per le "verifiche iniziali e periodiche di funzionalità e di taratura delle apparecchiature impiegate nell'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità",

DICHIARA

- di aver preso visione del certificato di taratura LAT N°101 C512_2019_ACCR_VX del 29/11/2019 relativo al dispositivo in epigrafe;
- di aver verificato la corretta installazione del dispositivo secondo le indicazioni fornite dal costruttore e prescritte nel manuale d'uso e manutenzione;
- di aver verificato che il dispositivo e le iscrizioni regolamentari risultano presenti ed integri;
- di aver verificato che i sigilli sono integri e correttamente collocati;
- di aver effettuato le operazioni di diagnosi prescritte nel manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare i rilevamenti di velocità;
- di aver impostato ai fini del rilevamento della velocità, il limite di velocità misurata in modo che il rilevamento fosse compiuto su tutti i veicoli sulla strada;
- di aver iniziato le misure della velocità alle ore 10.15 e di averle terminate alle ore 10.16;
- che, nell'intervallo di tempo in cui è stato utilizzato il dispositivo, sono stati svolti n. 23 rilevamenti di velocità dei veicoli in transito.

A seguito delle prove effettuate e dei rilevamenti della velocità svolti

SI DA ATTO CHE

Il dispositivo sopraindicato:

- ha attribuito la misura effettuata a n. 23 veicoli pari al 100 % di quelli oggetto di rilevamento;
- ha acquisito correttamente n. 23 immagini pari al 100,00 % dei veicoli oggetto di rilevamento;
- ha riconosciuto correttamente le targhe di n. 23 veicoli rilevati, pari al 100,00 % di quelli oggetto di rilevamento;
- ha classificato correttamente n. 23 veicoli in classi/macro-classi, pari al 100 % di quelli oggetto di rilevamento;

polizia provinciale



PROVINCIA
DI BRESCIA

Ai sensi del Capo 5 del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 282 del 13/06/2017

SI ATTESTA

che il dispositivo sopraindicato funziona correttamente e che lo stesso, durante l'effettuazione delle prove indicate, non ha fornito indicazioni palesemente errate ovvero indicazioni difformi da quanto prescritto dal punto 5.6 dell'allegato al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 282 del 13/06/2017

Fatto, letto, confermato e sottoscritto.

Brescia, 29/11/2019

Il verbalizzante
Agente Pagliari Carlo

POLIZIA PROVINCIALE

UFFICIO VERBALI E
CONTENZIOSO

Via Romiglia 2
25100 Brescia

Telefono
030/3748005

Fax
030/3748417

polizia provinciale