



T.E.S.I S.r.l.  
Sede: Zona Ind.le Castelnuovo, 242/B  
52010 Subbiano, Arezzo

Tel +39 0575 422468 / +39 0575 420978  
Fax +39 0575 421282

Centro di Taratura LAT N° 101  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 101  
Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 C308\_2018\_ACCR\_VX  
Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2018-10-24
- cliente customer	Project Automation S.p.A. Viale Elvezia, 42 Monza (MB)
- destinatario receiver	Comune di Grugliasco Piazza Giacomo Matteotti, 50 10095 Grugliasco (TO)
- richiesta application	CPJA
- in data date	2018-09-01

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	Misuratore di velocità istantanea di veicoli
- costruttore manufacturer	RobotVisual SystemsGmbH divisione TRAFFIPAX
- modello model	Traffiphot III SR-Photor&V
- matricola serial number	GRU-C2671-02-CV (impianto) + 593-100/60683 (misuratore) + 593-206/61840 (box)
- data delle misure date of measurements	2018-10-24
- registro di laboratorio laboratory reference	RLT/ACCR_2018_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



**T.E.S.I S.r.l.**  
Sede: Zona Ind.le Castelnuovo, 242/B  
52010 Subbiano, Arezzo

Tel +39 0575 422468 / +39 0575 420978  
Fax +39 0575 421282

Centro di Taratura LAT N° 101  
*Calibration Centre*  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 101  
Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 3  
Page 2 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 C308\_2018\_ACCR\_VX  
*Certificate of Calibration*

**1-MODALITA' E CONDIZIONI DI MISURA**

L'oggetto in taratura è un misuratore di velocità istantanea di veicoli a installazione fissa, basato su spire magnetiche.

La postazione di misura è situata a Grugliasco Corso Allamano incrocio Via Rivalta direzione Rivoli

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.

La catena di riferibilità ha origine dai campioni di riferimento:

PRIM\_TF1 matricola N. 06179 munito di Certificato di Taratura N. 18-0295-02 emesso dall'Istituto Nazionale Ricerca Metrologica "I.N.Ri.M".

PRIM\_LUN6 matricola N. TES0580 munito di Certificato di Taratura N. 1601749DSI emesso dal Centro LAT 52 KIWA.

La taratura è stata eseguita nelle seguenti condizioni:

- temperatura ambiente nel campo (16 +/- 3) °C ed umidità relativa (67 +/- 5) %

Sullo strumento in taratura sono state eseguite le seguenti operazioni:

- taratura

La distanza tra le spire 1-2, 3-4 e 5-6 impostata sull'apparecchiatura in taratura (LOOP DISTANCE) è 2,500.

Non è stata effettuata alcuna operazione di messa in punto (regolazione).

Nelle tabelle seguenti viene riportata la stima dello scarto medio di velocità dello strumento in taratura rispetto al riferimento, insieme all'incertezza di taratura. Viene inoltre riportato lo scarto minimo e massimo misurato ed il valore massimo positivo calcolato assumendo un livello di fiducia superiore al 99,7%.

Il Responsabile del Centro



**T.E.S.I S.r.l.**  
Sede: Zona Ind.le Castelnuovo, 242/B  
52010 Subbiano, Arezzo

Tel +39 0575 422468/+39 0575 420978  
Fax +39 0575 421282

Centro di Taratura LAT N° 101  
*Calibration Centre*  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 101  
Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 3  
Page 3 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 C308\_2018\_ACCR\_VX  
*Certificate of Calibration*

**2-RISULTATI ED INCERTEZZE DI MISURA**

**2.1 Corsia di marcia**

Stima dello scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ( $v_{UUT}-v_{ref}$ ):	-0,17 km/h
Incertezza estesa associata alla stima dello scarto:	0,18 km/h
Scarto di velocità minimo misurato:	-1,05 km/h
Scarto di velocità massimo misurato:	0,90 km/h
Scarto di velocità massimo positivo calcolato:	0,88 km/h
Numero di misure effettuate:	60

**2.2 Corsia di sorpasso**

Stima dello scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ( $v_{UUT}-v_{ref}$ ):	-0,01 km/h
Incertezza estesa associata alla stima dello scarto:	0,18 km/h
Scarto di velocità minimo misurato:	-0,72 km/h
Scarto di velocità massimo misurato:	0,73 km/h
Scarto di velocità massimo positivo calcolato:	1,11 km/h
Numero di misure effettuate:	61

**2.3 Corsia di sorpasso veloce**

Stima dello scarto medio della velocità misurata dall'UUT rispetto al riferimento ( $v_{UUT}-v_{ref}$ ):	-0,07 km/h
Incertezza estesa associata alla stima dello scarto:	0,19 km/h
Scarto di velocità minimo misurato:	-0,95 km/h
Scarto di velocità massimo misurato:	1,13 km/h
Scarto di velocità massimo positivo calcolato:	1,21 km/h
Numero di misure effettuate:	60

Il Responsabile del Centro



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

Sede: Zona Ind.le Castelnuovo, 242/B  
52010 Subbiano, Arezzo

Tel +39 0575 422468 / +39 0575 420978

Fax +39 0575 421282

Centro di Taratura LAT N° 101  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura

ALLEGATO AL CERTIFICATO DI TARATURA LAT 101 C308\_2018\_ACCR\_VX  
*Attachment to the Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018-10-24
- cliente <i>customer</i>	Project Automation S.p.A. Viale Elvezia, 42 Monza (MB)
- destinatario <i>receiver</i>	Comune di Grugliasco Piazza Giacomo Matteotti, 50 10095 Grugliasco (TO)

Si riferisce a

*Referring to*

- oggetto <i>item</i>	Misuratore di velocità istantanea di veicoli
- costruttore <i>manufacturer</i>	RobotVisual SystemsGmbH divisione TRAFFIPAX
- modello <i>model</i>	Traffiphot III SR-Photor&V
- matricola <i>serial number</i>	GRU-C2671-02-CV (impianto) + 593-100/60683 (misuratore) + 593-206/61840 (box)
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2018-10-24

Il certificato n.C308\_2018\_ACCR\_VX riporta i risultati delle misure e le incertezze ad esse associate rilevate in fase di taratura **successiva a quella iniziale.**

Lo scarto medio misurato aumentato dell'incertezza di taratura è inferiore  
al limite massimo per le verifiche successive a quella iniziale stabilito dal DM. 282 del 2017-06-13 pubblicato su GU  
n. 177 del 2017-07-31.

Gli errori minimi e massimi misurati, tenuto conto dell'incertezza di taratura, sono conformi  
ai limiti per le verifiche successive a quella iniziale stabiliti dal DM. 282 del 2017-06-13 pubblicato su GU n.177 del  
2017-07-31.

La massima velocità raggiunta durante la taratura è stata 83 km/h.

Il Responsabile del Centro  
*Head of the Centre*  
Ing. Marco Porpora