COMUNE DI COLLEGNO - AB662A5 - PG - 0057720 - Interno - 16/09/2026 - 14:02

Pulenergy Metrovis srl
Società a socio unico
Via Bonfiglio 26–Cammarata (AG)
PI/CF: 02607630841
Tel.: 0922662547
mail: lab@pulenergy.it

Centro di Taratura
Calibration Centre
Laboratorio di Taratura
Calibration Laboratory

01237

Certificato di Taratura
Certificate of Calibration

01237LAT249_20251125_25

Data di emissione *Date of issue*	2025-11-28
Cliente *Customer*	EngiNe S.p.A. - Loc. Sentino Ficaiole snc - 53040 Rapolano Terme (SI)
Destinatario *Receiver*	EngiNe S.p.A. - Loc. Sentino Ficaiole snc - 53040 Rapolano Terme (SI)
Si riferisce a Referring to	
- oggetto *item*	Dispositivo di misura della velocità istantanea di veicoli
- Costruttore *Manufacturer*	EngiNe
- Modello *model*	EnVES EVO MVD 1605
- matricola *serial number*	sensore radar 0x0003E5E6
- data delle misure *date of measurements*	2025-11-25
- registro di laboratorio *laboratory reference*	RLAVE01

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento n. 01237 Calibration che 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) in conformità ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. L'accreditamento è rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation n. 01237 Calibration attesting 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) in compliance with requirements of ISO/IEC 17025. The accreditation is granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura 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 ISO/IEC Guide 98-3 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 98-3 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. Giuseppe Montalto
Firmato digitalmente con firma elettronica digitale certificata
Giuseppe Montalto
28.11.2025
20:12:50
GMT+01:00

Pulenergy Metrovis srl
Società a socio unico
Via Bonfiglio 26–Cammarata (AG)
PI/CF: 02607630841
Tel.: 0922662547
mail: lab@pulenergy.it

Centro di Taratura
Calibration Centre
Laboratorio di Taratura
Calibration Laboratory

01237

Certificato di Taratura
Certificate of Calibration

01237LAT249_20251125_25

1-Descrizione dell'oggetto in taratura
Description of the item to be calibrated

L'oggetto in taratura è un misuratore di velocità istantanea di veicoli del tipo:
- sensore radar

2-Procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature
Technical procedures used for calibration performed

La taratura è stata effettuata transitando con veicolo nello spazio di rilevazione dello strumento in taratura e misurando simultaneamente la velocità con il sistema di misura campione del Centro.
I risultati di misura riportati nel presente certificato sono stati ottenuti applicando la procedura PRT015_14

3-Strumenti/campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro
Instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre

La catena di riferibilità ha origine dai campioni di prima linea:
PSC10 munito di certificato di taratura n° 2025-000228 emesso da
Istituto Federale Nazionale di Metrologia Svizzero Metas

4-Condizioni ambientali
Environmental conditions

- temperatura ambiente a cui è stata eseguita la taratura

min		max	
16,3	C°	19,8	C°

5-Operazioni preliminari eseguite sullo strumento in taratura
Preliminary operation executed on the device in calibration

Sullo strumento in taratura sono state eseguite le seguenti operazioni:
- nessuna operazione di messa a punto

6-Luogo della taratura
Calibration site
La taratura è stata eseguita presso :
Favara (AG) - Contrada Burrainiti Km 196.300 - Circuito Concordia

7-Ulteriori dettagli e note:
Notes
- Tipologia di verifica di taratura eseguita:

  verifica di taratura periodica successiva a quella iniziale (In accordo al capo 2 e 3 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n° 282 del 13 Giugno 2017 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il 31Luglio 2017)

- Velocità massima di taratura: 165,51 km/h
- Natura della velocità: Istantanea
- modalità di funzionamento oggetto di taratura :

  in avvicinamento e allontanamento

- Risoluzione del dispositivo in taratura: 0,36 km/h

- .

Pulenergy Metrovis srl
Società a socio unico
Via Bonfiglio 26–Cammarata (AG)
PI/CF: 02607630841
Tel.0922662547
mail: lab@pulenergy.it

Centro di Taratura
Calibration Centre
Laboratorio di Taratura
Calibration Laboratory

01237

8- RISULTATI ED INCERTEZZE DI MISURA

Results and uncertanty of measurements

Definizioni:

VUUT = velocità rilevata dallo strumento in taratura
Vref = velocità rilevata dal riferimento ovvero dallo strumento campione
S = (VUUT–VREF) scarto di velocità assoluto; (VUUT–VREF)/VREF scarto di velocità relativo;
US = Incertezza estesa associata alla stima dello scarto di velocità
R = (VUUT/VREF), rapporto di velocità ;
UR = Incertezza estesa associata alla stima del rapporto di velocità;
Sm = Valore medio degli scarti di velocità
USm = Incertezza estesa associata alla stima del valore medio degli scarti di velocità
Rm = Valore medio dei rapporti di velocità
URm = Incertezza estesa associata alla stima del valore medio dei rapporti di velocità
LS = Limite massimo sulla singola misura di scarto di velocità
LR1 = Limite minimo sulla singola misura di rapporto di velocità
LR2 = Limite massimo sulla singola misura di rapporto di velocità
LSm = Limite massimo sulla media delle misure di scarto di velocità
LR1m = Limite minimo sulla media delle misure di rapporto di velocità
LR2m = Limite massimo sulla media delle misure di rapporto di velocità

8.1 Campo di velocità sotto i 100 km/h

Range of speed below 100 km/h

Valore medio degli scarti di velocità (V_{UUT} – V_{REF}) :	-0,17	km/h
Incertezza estesa associata alla stima dello scarto di velocità	0,31	km/h
Scarto di velocità massimo:	0,54	km/h
Incertezza estesa associata alla stima dello scarto di velocità massimo	0,31	km/h
Scarto di velocità minimo:	-1,50	km/h
Incertezza estesa associata alla stima dello scarto di velocità minimo	0,31	km/h
Numero di misurazioni eseguite:	30	

8.2 Campo di velocità oltre 100 km/h

Range of speed above 100 km/h

Valore medio degli scarti di velocità (V_{UUT} – V_{REF}) / V_{REF} :	-0,20	%
Incertezza estesa associata alla media degli scarti espressa in termini relativi:	0,31	%
Scarto di velocità massimo:	1,05	%
Incertezza estesa associata alla stima dello scarto di velocità massimo	0,33	%
Scarto di velocità minimo:	-3,14	%
Incertezza estesa associata alla stima dello scarto di velocità minimo	0,32	%
Rapporto medio (V_{UUT} – V_{REF}) / V_{REF} :	0,998	
Incertezza estesa associata alla stima del rapporto medio	0,003	
Rapporto massimo:	1,010	
Incertezza estesa associata alla stima del rapporto massimo	0,003	
Rapporto minimo:	0,969	
Incertezza estesa associata alla stima del rapporto minimo	0,003	
Numero di misurazioni eseguite:	29	

Valutazione di conformità degli errori rilevati:
considerando i risultati e le incertezze sopra riportati ed applicando i criteri della circolare Accredia 4/2019/DT, i valori di misura, nelle condizioni ed al momento di esecuzione della taratura, risultano entro i limiti previsti nel capo 3, punto 3,7 e punto 3,8 - lettera b) del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n° 282 del 13 Giugno 2017 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana il 31 Luglio 2017. Ai fini della valutazione di conformità agli errori definiti nel decreto si è tenuto conto dell'incertezza di taratura sia per singolo punto di misura che per i valori medi, nello specifico sono state eseguite le seguenti verifiche:

- verifica degli scarti per ogni singola misura fino a 100 km/h applicando la relazione [-LS + US ≤ S ≤ LS - US]	con esito positivo
- verifica della media delle misure fino a 100 km/h applicando la relazione [-LSm + USm ≤ Sm ≤ LSm - USm]	con esito positivo
- verifica dei rapporti per ogni singola misura oltre i 100 km/h applicando la relazione [LR1 + UR ≤ R ≤ LR2 - UR]	con esito positivo
- verifica della media delle misure oltre i 100 km/h applicando la relazione [LR1m + URm ≤ Rm ≤ LR2m - URm]	con esito positivo

I valori dei limiti utilizzati in accordo al decreto sono:

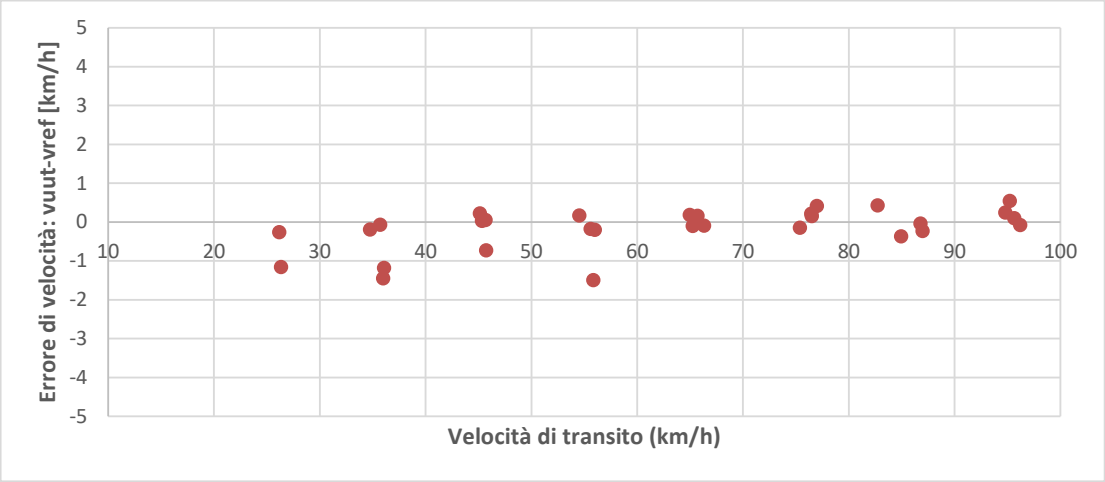
Ls= 4 km/h | Lsm= 1,5 km/h | LR1= 0,960 | LR2= 1,040 | LR1m= 0,985 | LR2m= 1,015

Pulenergy Metrovis srl
Società a socio unico
Via Bonfiglio 26–Cammarata (AG)
PI/CF: 02607630841
Tel.0922662547
mail: lab@pulenergy.it

Centro di Taratura
Calibration Centre
Laboratorio di Taratura
Calibration Laboratory

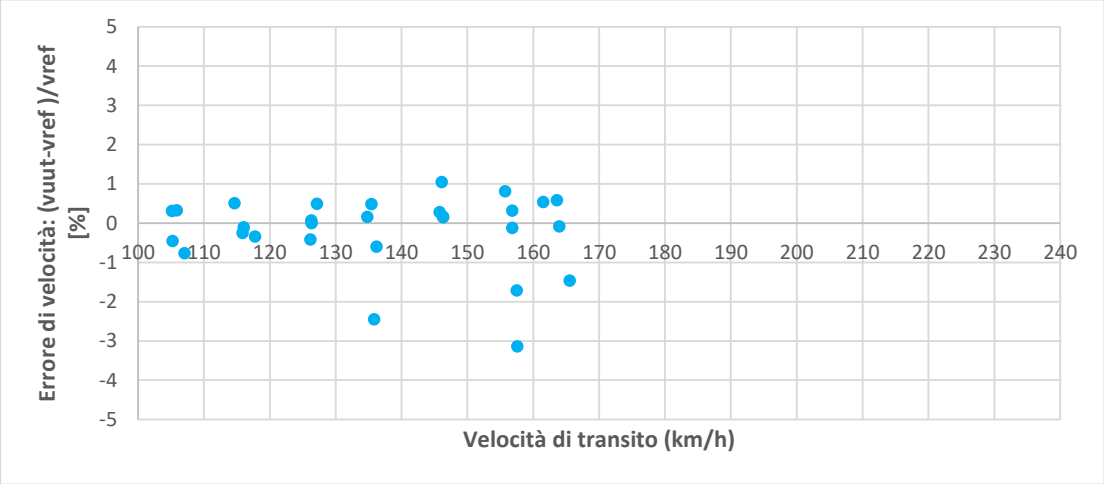
01237

8.3 Distribuzione errori campo di velocità sotto i 100 km/h



Transiti in allontanamento **15** **Transiti in avvicinamento** **15**

8.4 Distribuzione errori campo di velocità sopra i 100 km/h



Transiti in allontanamento **14** **Transiti in avvicinamento** **15**

Fine del certificato
End of certificate

CITTA' DI COLLEGNO
CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO
CORPO DI POLIZIA MUNICIPALE
Sezione Gestionale
Ufficio Accertamenti Elettronici

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

Il giorno 16.9.2026, alle ore 09:45, in Collegno nei locali del Comando Polizia Locale, Piazza A.V.I.S. n°11 i sottoscritti Agente Scelto IANNUZZI Lorenzo e Commissario CIBRARIO NONA Mario, quali appartenenti al Corpo in intestazione danno atto di avere effettuato in data odierna **tra le ore 07:09 e le ore 09:10** le prove per **la VERIFICA PERIODICA di FUNZIONALITA'** del dispositivo EnVES EVO MVD 1605), omologato ai sensi dell'art. 6 c.1 del Decreto Ministeriale n° 125 del 8.6.2026 - matricola **AK0622H - 0x0003E5E6** (corsia destra e centrale) ubicato in **C.so Francia al Km 6+690, dir. Rivoli**.
A tal fine, ai sensi del Decreto Ministeriale n° 125 del 8.6.2026 - **ALLEGATO "A"** che definisce le caratteristiche, requisiti e procedure di omologazione, taratura e verifica di funzionalità dei dispositivi e sistemi per l'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità ai sensi dell'art. 142 del Codice della Strada.

DANNO ATTO DI AVERE

- preso visione del certificato di taratura n. **01237LAT249_20251125_25 del 28/11/2025** relativo al dispositivo in epigrafe;
- verificato che tutte le componenti del dispositivo o sistema risultino funzionanti, secondo le metodologie e con gli strumenti indicati nel manuale d'installazione, uso e manutenzione del dispositivo o sistema;
- verificata l'integrità del dispositivo o sistema, tramite controlli da remoto e del corretto funzionamento;
- verificato, laddove presenti e previsti, che i sigilli risultano integri e correttamente collocati;
- effettuato l'autodiagnosi mediante gli strumenti definiti nel manuale d'installazione, uso e manutenzione del dispositivo o sistema, quando presente;
- impostato, trattandosi di dispositivi con funzionamento automatico, ai fini del rilevamento della velocità, il limite di velocità misurata in modo che il rilevamento fosse compiuto su tutti i veicoli in transito sulla strada;
- che, nell'intervallo di tempo in cui è stato utilizzato il dispositivo, sono stati svolti n. **113** rilevamenti[1] 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° **113** veicoli, pari al **100%** di quelli oggetto di rilevamento;
- ha acquisito correttamente n° **113** immagini, pari al **100%** dei veicoli oggetto di rilevamento, con corretta associazione alla corsia di transito;
- ha ricostruito correttamente le targhe di n.=== veicoli rilevati, pari al ===% di quelli oggetto di rilevamento (*previsto solo per i dispositivi dotati della relativa funzione*);
- ha classificato correttamente n.=== veicoli in classi/macro-classi, pari al ===% di quelli oggetto di rilevamento (*previsto solo per i dispositivi dotati della relativa funzione*);

Ai sensi del D.M. n° 125 del 8.6.2026

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.

F.L.C.S. in data e luogo di cui sopra.

I VERBALIZZANTI

[1] Ai sensi dell'allegato "A" – Punto 2.22 al D.M. n° 125 del 8.6.2026, il numero totale dei rilevamenti deve essere almeno pari a 100 per i dispositivi a funzionamento automatico.