

Adaptor M1N1

Ecomotive

Fișă tehnică produs

Model dispozitiv: **ECM1N1A**
 Versiunea hardware: **HW 1.3**
 Versiunea firmware: **FW 1.8**
 Revizie: **A**

1. Prezentare generală a produsului

Adaptorul Ecomotive M1N1 reprezintă un adaptor indirect pentru sursa de mișcare destinat vehiculelor din categoriile M1 și N1. Acesta acceptă un semnal de viteză provenit fie dintr-o sursă de impulsuri, fie din magistrala CAN a vehiculului și furnizează informațiile de mișcare corespunzătoare către tahograf prin intermediul unui senzor de mișcare compatibil montat în ansamblul adaptorului.

Produsul este destinat exclusiv situațiilor în care un senzor convențional de mișcare nu poate fi instalat constructiv în cutia de viteze. Definiția produsului din această fișă tehnică se aplică ansamblului adaptorului, cablajului și senzorului compatibil menționat mai jos.



2. Domeniu de aplicabilitate

Clase de vehicule	Doar M1 și N1 (unde nu poate fi instalat un senzor convențional de mișcare)
Compatibilitate tahograf	Toate tahografele omologate conform Regulamentului (UE) nr. 165/2014
Senzor de mișcare compatibil	Lesikar M172, e5-0100
Calificarea instalatorului	Exclusiv ateliere / instalatori autorizați de tahografe

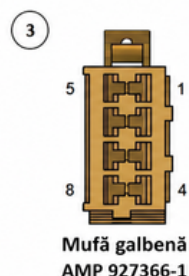
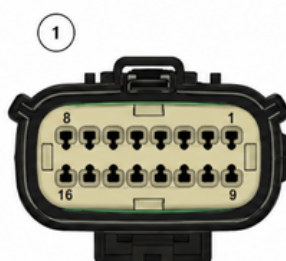
3. Conținutul pachetului și interfețe externe

1	Unitate adaptor M1N1 cu senzor de mișcare compatibil
2	Cablaj vehicul cu mufă pentru tahograf, mufă pentru senzorul de mișcare și conductori

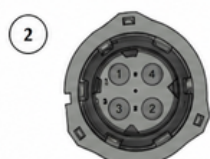
3	Elemente de montaj (șuruburi, piulițe)
4	Elemente de sigilare / protecție

PIN	Descriere
1	-
2	-
3	Senzor VU [+]
4	Semnal timp real senzor VU
5	Senzor VU [-]
6	Semnal date I/O VU
7	Masă (GND)
8	+BATT [KL30]
9	-
10	-
11	Senzor VU [+]
12	Semnal timp real senzor VU
13	Senzor VU [-]
14	Semnal date I/O VU
15	CAN L / IMP
16	CAN H

PIN	Descriere
1	Senzor (+)
2	Senzor (-)
3	Semnal timp real
4	CAN-H



PIN	Culoare	Descriere
1	Negru	Senzor (+)
2	Maro	Senzor (-)
3	Albastru	Semnal timp real
4	Alb	Semnal date I/O
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-



Mufă senzor de mișcare
DIN 72585



PIN	Culoare	Descriere
1	Negru	Masă (GND)
2	Roșu	Adaptor alimentare 12V
3	Maro	CAN-L / IMP
4	Maro/alb	CAN-H

Cablaj vehicul:

- o Conectorul principal [1] conectează adaptorul la senzorul de mișcare, alimentare și intrarea de viteză.
- o Mufa senzorului de mișcare [2] se conectează la senzor.
- o Mufa galbenă [3] se conectează la mufa B al UV (tahograf).
- o Firele [4] se conectează la alimentare (+, -) și la intrările de viteză (IMP sau CAN).

Lungimi cablaje vehicul: [1]-[2] 10 cm; [1]-[3] 3 m; [1]-[4] 2 m.

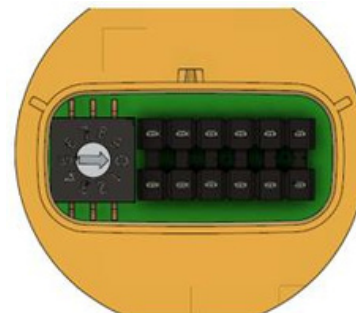
4. Configurare generală

Adaptorul include un selector rotativ utilizat pentru scalare sau pentru pozițiile de service.

Procedura detaliată de selecție, precum și fluxul final de calibrare sunt definite în Ghidul de instalare. Tabelul de mai jos prezintă alocarea funcțională a produsului pentru fiecare poziție a selectorului.

Poziție	Funcție	Utilizare recomandată/interval
P6	Multiplicare ×8	$w < 1500$ imp/km
P5	Multiplicare ×4	$1500 \leq w < 3000$ imp/km
P4	Multiplicare ×2	$3000 \leq w < 6000$ imp/km
P0	Multiplicare ×1	$6000 \leq w < 12000$ imp/km

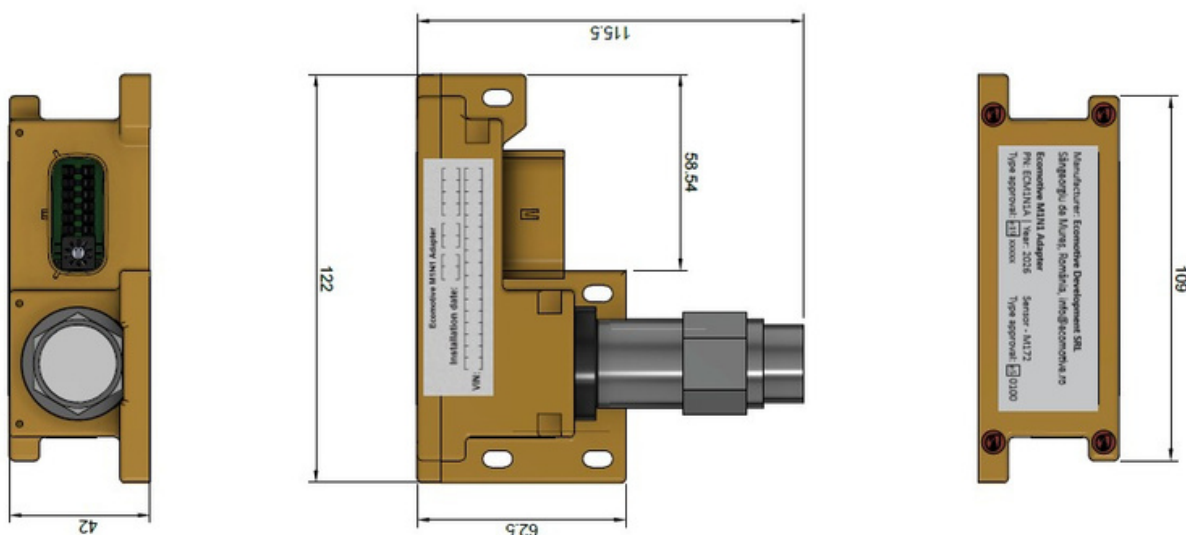
P1	Divizare 1/2	$12000 \leq w < 24000$ imp/km
P2	Divizare 1/4	$24000 \leq w < 48000$ imp/km
P3	Divizare 1/8	$w \geq 48000$ imp/km
P7	CAN	Sursă de viteză bazată pe CAN
P8	CAN SERVICE	Poziție service
P9	SERVICE	Poziție service



5. Caracteristici tehnice

5.1 Caracteristici mecanice

Dimensiuni ($\hat{I} \times L \times A$)	122 mm × 64 mm × 42 mm
Greutate (fără senzor)	180 g
Grad protecție	IP55
Material carcasă / culoare	PBT/Galben
Diametru orificii montaj	5.5 mm



5.2 Caracteristici electrice

Descriere	Min.	Tip.	Max.
Tensiune alimentare	7.5 V	12 V	33 V
Consum curent, funcționare normală @12 V	–	–	70 mA
Consum curent, mod sleep @12 V	–	–	7 mA
Tensiune intrare IMP	2 V	–	24 V
Frecvență intrare IMP (multiplicator ×1)	1 Hz	–	1 kHz
Frecvență intrare IMP (multiplicator ×8)	1 Hz	–	125 Hz
Frecvență intrare IMP (divizor 1/8)	1 Hz	–	8 kHz
Viteză magistrală CAN	1.2 kb/s	–	1 Mb/s

5.3 Condiții de mediu

Temperatură de funcționare	-25 °C până la +70 °C
Temperatură de depozitare	-40 °C până la +85 °C
Nivel de umiditate depozit	10 - 90 % RH (fără condens)

6 Identificare, etichetare și trasabilitate

Fiecare adaptor M1N1 Ecomotive trebuie să aibă trei etichete durabile fixate pe carcasă:

Etichetă de identificare a produsului: numele și adresa producătorului, denumirea produsului, modelul/ numărul piesei, revizia hardware, revizia firmware (unde este aplicabil), anul fabricației, identificarea senzorului de mișcare compatibil, precum și marcajul de omologare/ referința de omologare, unde este cazul.

Manufacturer: **Ecomotive Development SRL**
 Sângeorgiu de Mureș, România, info@ecomotive.ro

Ecomotive M1N1 Adapter
 PN: ECM1N1A | Year: 2026 Sensor -Lesikar M172
 Type approval:  xxxxx Type approval:  0100

Etichetă număr serie: număr serie unic și codul corespunzător care poate fi citit automat (machine-readable).
 Formatul numărului serial: cod hexadecimal cu 5 caractere majuscule, utilizând exclusiv caracterele 0–9 și A–F.
 Zerourile inițiale nu sunt permise. Fiecare produs finit trebuie să aibă un număr serial unic. Numerele seriale nu trebuie reutilizate. Exemple: 12345, 14E0E, FFFFF.

Ecomotive M1N1 Adapter
 Installation date: _____
 VIN: _____

- Regulamentul (UE) nr. 165/2014
- Regulamentul de punere în aplicare (UE) 799/2016
- M1N1-INST-01 – Ghid de instalare

Această fișă tehnică nu înlocuiește instrucțiunile de atelier sau procedurile legale de calibrare.