

Manuel technique de service

Adaptateur VDO M1N1 pour tachygraphes intelligents



Description du produit

Ce manuel s'applique à l'adaptateur M1N1 Gen2 de VDO avec les fonctions telles que décrites dans l'Annexe 1C, appendice 16. L'adaptateur M1N1 ne peut être utilisé que dans des véhicules de catégorie M1 ou N1 lorsque l'installation d'un émetteur Kitas est mécaniquement impossible.

L'adaptateur se compose d'un circuit imprimé, d'un faisceau de câbles, d'un capteur de vitesse et d'un boîtier dans lequel ces composants sont montés afin qu'ils soient protégés contre toute manipulation.

Cet adaptateur M1N1 est destiné à être utilisé avec des tachygraphes numériques et intelligents conformes au règlement (UE) n°165/2014.

L'adaptateur est également compatible avec les générations DTCO plus anciennes, 1.x, 2.x et 3.x.

Catégories de véhicules

Catégorie M1 : Véhicules conçus et construits pour le transport de passagers comportant au maximum huit places assises en plus du siège du conducteur.

Catégorie N1 : Véhicules conçus et construits pour le transport de marchandises d'une masse maximale n'excédant pas 3,5 tonnes.

Capteur de mouvement intégré

Nom du modèle : Kitas 4.0 2185

Numéro d'homologation : e1-0002

Pendant l'étalonnage

Dans le cadre de l'étalonnage, le numéro de série du capteur de mouvement intégré (KITAS) doit être contrôlé et mentionné sur la plaque d'installation M1N1 supplémentaire (le numéro de série de l'adaptateur ne doit pas être enregistré).

Si le remplacement de l'unité véhicule est nécessaire en cas de défaut, l'adaptateur complet doit également être remplacé.

En combinaison avec le tachygraphe intelligent, le capteur KITAS doit être scellé avec le boîtier de l'adaptateur conformément aux spécifications de l'annexe 1C.

Ce scellement doit être contrôlé et remplacé dans le cadre de l'inspection périodique, indépendamment de l'état du scellé. Les prescriptions de scellement selon l'annexe 1C sont d'application.

.

Identification de l'adaptateur

Adaptateur M1N1

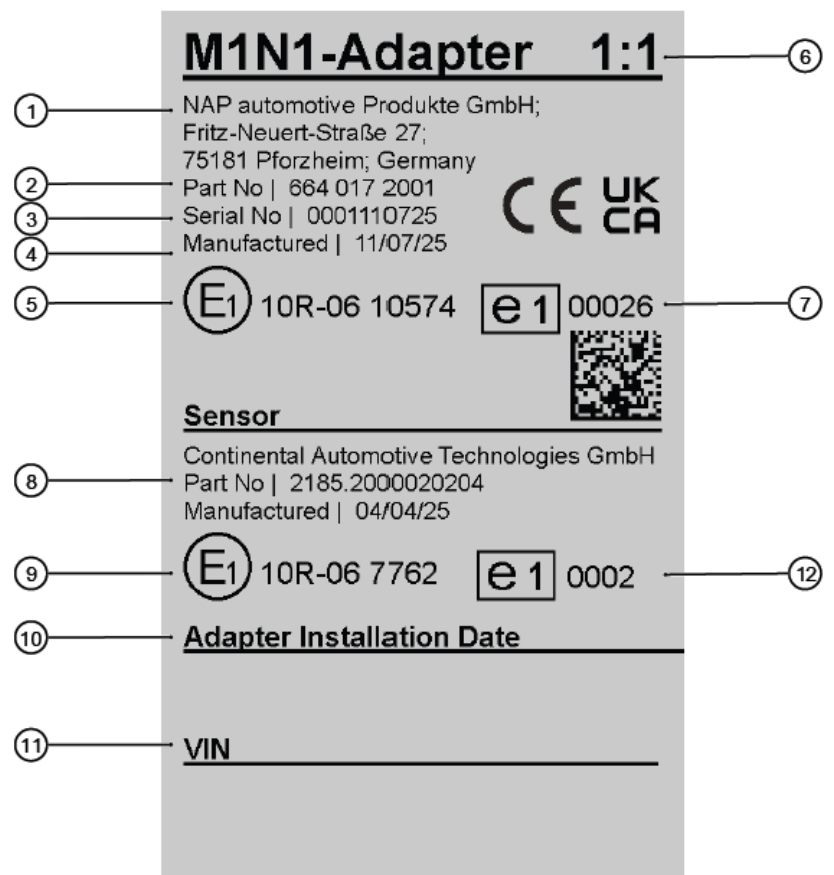
- 1) Fabrikant
- 2) Numéro de pièce
- 3) Numéro de série
- 4) Date de fabrication
- 5) Homologation CEM
- 6) Ratio émetteur
- 7) Numéro d'homologation

Émetteur Kitas

- 8) Fabricant
- 9) Homologation CEM
- 12) Numéro d'homologation

À compléter lors de l'installation

- 10) Date d'installation
- 11) Numéro de châssis du véhicule



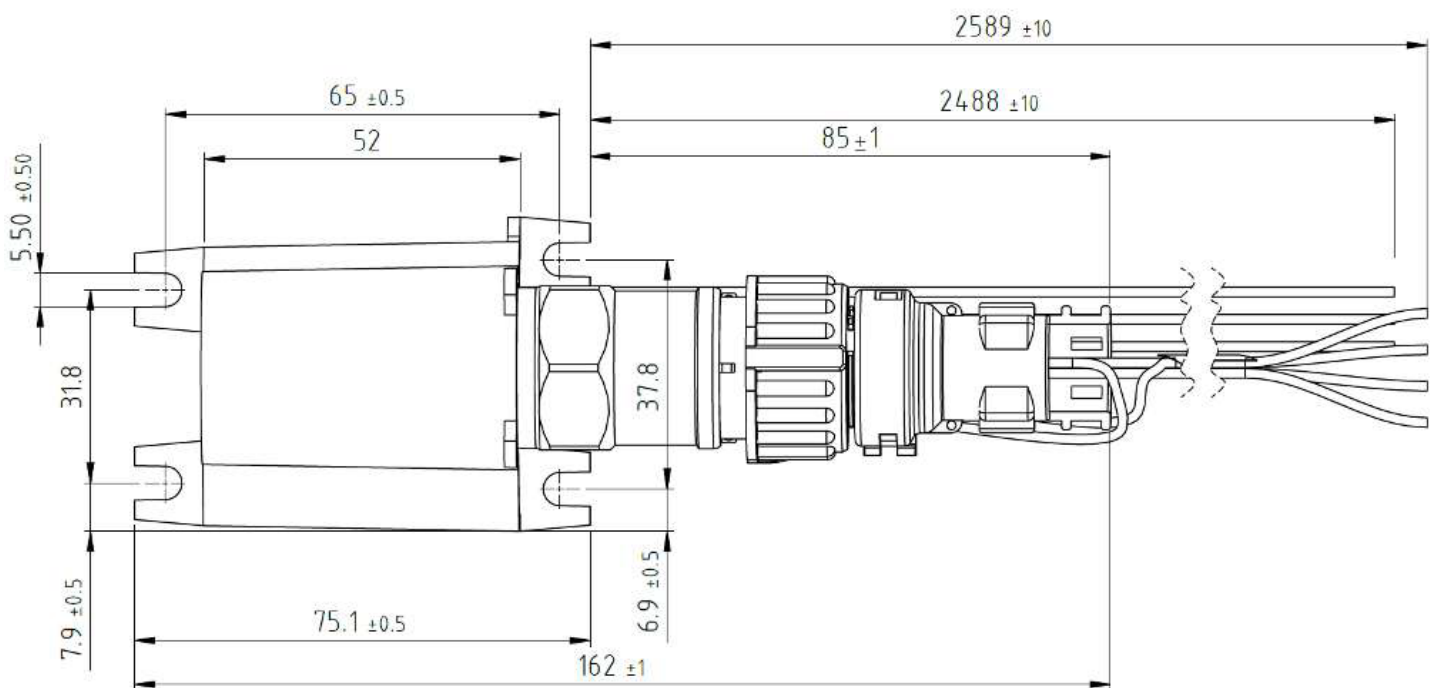
Spécifications

Données électriques et paramètres

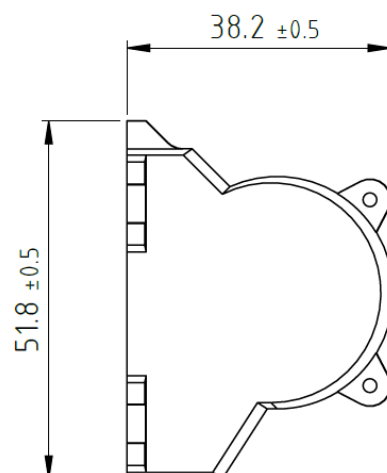
Description	Min.	Typ.	Max.
Général			
Tension nominale		12V	
Tension d'alimentation, plage autorisée	10,5V		16V
Ondulation (DIN 40839, Part 1)			+/- 2V
Consommation en fonctionnement	150mA		250mA
Consommation en veille			4 mA
Consommation émetteur Kitas			15mA
Sorties			
Bande de fréquence	0Hz		2 kHz
Entrées			
Bande de fréquence	1:1	0,5 Hz	2 kHz
	1:2	0,5 Hz	1 kHz
	1:4	0,5 Hz	0,5 kHz
	2:1	0,5 Hz	4 kHz
	3:1	0,5 Hz	6 kHz
	4:1	0,5 Hz	8 kHz
Plage d'alimentation	0V		16V
Forme du signal – rectangulaire	Tension crête-à- crête	2V	
	Cycle de service	30%	80%
Forme du signal – sinusoïdal	Tension crête-à- crête	5,6V	
Forme du signal – triangulaire	Tension crête-à- crête	6V	
Température de fonctionnement	-20°C... +70°C		
Température de stockage	-30°C... +85°C		
Protection contre les surtensions parasites	ISO 7637-2 (pulse 1-4)		
Résistance aux rayonnements	ISO 11452-2 (100V/m)		
Protection contre inversion de polarité	DIN 16750-2, 4.7		
Résistance aux courts-circuits	DIN 16750-2, 4.10		
Indice de protection contre les intrusions	EN 60529-IP56		
CEM	ECE R10		
Oscillation	Oscillation de bruit selon IEC 60068-2-64		
Boîtier	Plastique		
Poids	~280g		

Dimensions

Vue de dessus



Vue côté gauche



Instructions d'installation

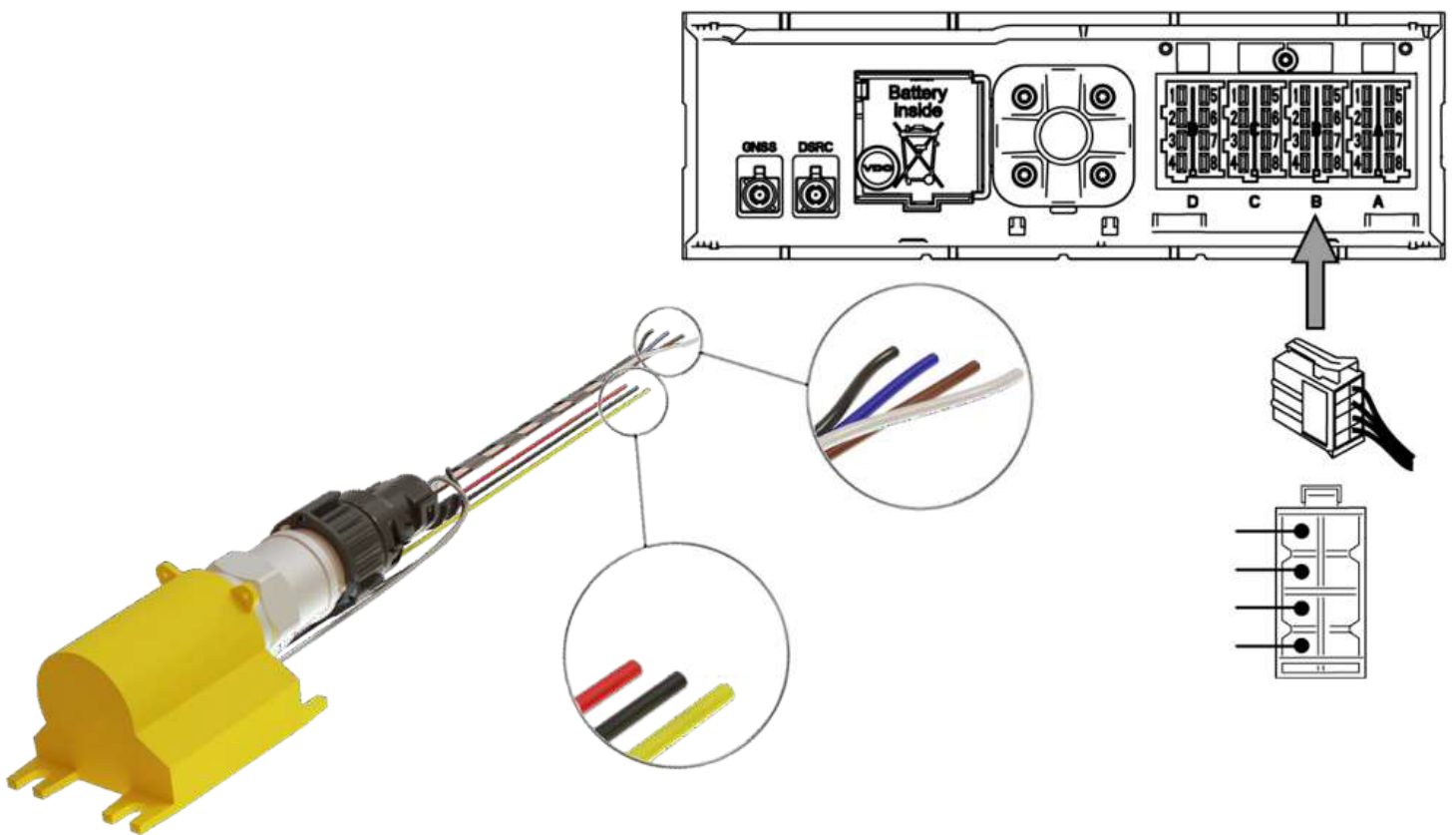
Fixation

- Assurer une planéité du point de fixation de 0,5 mm.
- S'assurer que l'assemblage vissé ne se desserre pas de lui-même.
- Le faisceau de câbles doit être soutenu mécaniquement (distance < 100 mm à partir du point de fixation).
- Fixer le faisceau de câbles de la même manière que l'appareil.
- Respecter le couple de serrage maximal des vis de fixation : 3 N·m (ISO 4762 – vis à six pans creux et ISO 7089 – rondelle plate)

Position d'installation

- Ne pas installer l'appareil de manière hermétique.
- Maintenir une distance par rapport aux matériaux et composants sensibles à la chaleur.
- Veiller à ce qu'aucune eau ou humidité ne puisse pénétrer dans l'appareil.
- Il est recommandé de monter l'appareil avec le connecteur orienté vers le bas afin de permettre l'écoulement éventuel de la condensation.
- L'appareil ne doit être raccordé au système électrique du véhicule qu'au moyen d'un fusible de 5A.

Connexions électriques



N°	Couleur	Description
1	jaune	Signal de vitesse (temps réel, entrée)
2	noir	Masse
3	rouge	Alimentation 12V pour l'adaptateur*
4	noir	Alimentation 9V émetteur → B1
5	brun	Masse émetteur → B2
6	bleu	Signal temps réel → B3
7	blanc	Signal de données I/O → B4
8	gris	Signal de vitesse (sortie)

Connexions au tachygraphe

* Ne peut être raccordé que via un fusible de 5A