

UP2DATE

SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA PRESSION DES PNEUS SMARTIRE® (TPMS)

Update : Nouvelles pièces de rechange et nouvelles ECU pour le système TPMS SmarTire® Black Series.

Knorr-Bremse propose des produits fiables, de haute qualité. L'amélioration permanente de nos produits nous incite à apporter régulièrement des modifications en termes de matières, de composants ou de processus de production. Ainsi, dans le cadre de l'amélioration continue du Système de Contrôle de la Pression des Pneus "TPMS SmarTire", nous vous informons qu'une nouvelle génération d'ECU et de capteurs est dorénavant disponible sur le Marché de la Rechange Indépendante (IAM).

Zoom sur les avantages

- › Le Système de Contrôle de la Pression des Pneus (TPMS) est un dispositif alertant le conducteur de toute baisse de pression anormale ou hausse de température anormale se produisant sur un pneu contrôlé par ce système
- › Un design robuste, éprouvé, conférant au système une très grande longévité
- › Capteurs de pression intégrés, montés sur la jante
- › Flexibilité de configuration et de mise en place du système



ECU - TABLEAU RÉCAPITULATIF POUR LA RECHANGE

L'ECU doit être compatible avec le capteur SmarTire et la version du logiciel TEBS montés sur le véhicule. Veuillez vous reporter au tableau ci-dessous pour trouver la version correspondant à votre véhicule.

		IAM					
		Réf. IAM obsolète	Nouvelle réf. IAM	Description	Compatibilité avec réf. capteur	Compatibilité avec système TPMS	
ECU	200.0184 200.0189 200.0216 201.0013.V00 201.0013.V01 201.0014.V00 201.0014.V01 201.0014.V02 200.0224 200.0225		K180082		Avec TNC (connexion) pour antenne	201.0009N 201.0007N K141469 (AM) K141466 K141467 (AM)	Rétrocompatible (ancienne spécification CAN) avec les modules TEBS G2.2 antérieurs à la mise à jour complète du logiciel Kyoto
			K180080		Sans TNC (connexion) pour antenne	K141469 (AM) K141466 K141467 (AM)	Uniquement compatible avec les modules TEBS G2.2 postérieurs à la mise à jour complète du logiciel Kyoto du fait d'une nouvelle spécification CAN
			K180081		Avec TNC (connexion) pour antenne	201.0009N 201.0007N K141469 (AM) K141466 K141467 (AM)	
Outil portatif	090.0021 090.0011		K180077				

CAPTEUR - TABLEAU RÉCAPITULATIF POUR LA RECHANGE

Le capteur doit être compatible avec l'ECU SmarTire montée sur le véhicule. Veuillez-vous reporter au tableau ci-dessous pour trouver la version correspondant à votre véhicule.

IAM		Description	Compatibilité avec réf. ECU	Compatibilité avec système TPMS	
Réf. IAM obsolète	Nouvelle réf. IAM				
Gold Series (production de 2007 à 2018) - Pour la maintenance de capteurs Gold Series TPMS SmarTire. Veuillez à commander la bonne version du nouveau capteur car le protocole de communication diffère. Veuillez-vous reporter à la référence marquée sur le capteur à remplacer afin de vous assurer d'avoir choisi la bonne référence. Veuillez-vous reporter la référence de l'ECU (Unité de Commande Electronique) pour confirmer la compatibilité.					
GEN2	201.0009N 201.0007N	K141469	Capteur Black Series SmarTire en remplacement de capteurs Gold Series existants. Comporte uniquement l'ensemble capteur/support. Collier de fixation non inclus.	S'utilise avec les réf. ECU : 200.0184 200.0189 200.0216 201.0013.V00 201.0013.V01 201.0014.V00 201.0014.V01 K180081 K180082	Gold Sensor & Black Sensor GEN2 peuvent être utilisés dans un seul et même système
	Black Series (production de 09-2018 à ce jour) - Pour la maintenance de capteurs Black Series TPMS SmarTire. Les références indiquées dans ce tableau ne peuvent pas être utilisées pour la maintenance de capteurs Gold Series TPMS SmarTire. Les capteurs Black Series sont conçus de sorte à n'être compatibles qu'avec de nouvelles versions de la même série. Veuillez-vous reporter à la référence de l'ECU (Unité de Commande Electronique) pour confirmer la compatibilité.				
GEN4		K141467	Capteur Black Series SmarTire. Comporte uniquement l'ensemble capteur/support. Collier de fixation non inclus.	S'utilise avec les réf. ECU : 201.0014.V02 200.0224 200.0225 K180080 K180081 K180082 Remarque : les ECU sont rétrocompatibles	Gold Sensor, Black Sensor GEN2 & Black Sensor GEN4 peuvent être utilisés dans un seul et même système
Collier de fixation	264.0328N	K129560	Collier de fixation pour jantes de 22,5" *		
	264.0332N	K129561	Collier de fixation pour jantes de 24,5" *		

* non applicable à des jantes de 17,5"

ATTENTION : L'utilisation d'un capteur inadéquat génèrera un défaut du capteur, empêchant la réception par l'ECU des données émises par le capteur. Si vous utilisez un outil pour lire les données en provenance du capteur, le système ne pourra malgré tout pas accéder aux données provenant d'un type de sensor erroné.

AVANTAGES DU SYSTÈME

Fonctionnalité	Description	Avantages
Alerte d'écart de pression (sous-pression ou surpression >10%)	Le TPMS calcule la pression "correcte" de chaque pneu en se basant sur sa pression de service et sa pression de gonflage à froid. Le système compare alors de façon continue ces valeurs avec la pression et la température réellement mesurées de chaque pneu.	Compensation de température. Alertes de pression.
Alerte critique de pression faible (sous-pression >15%)	Si la pression d'un pneu chute de 15% en-dessous de la valeur de pression de gonflage à froid préprogrammée, le conducteur est alerté par un signal afin qu'il prenne des précautions immédiates.	Alerte en cas de pression inégale sur des pneus jumelés.
Alerte de température élevée	Si la température d'un pneu dépasse 90°C, une alerte est émise. Remarque : Des températures élevées sont en général occasionnées par un sous-gonflage, et une Alerte d'écart de pression ou une Alerte critique de pression faible sera en règle générale émise en amont d'une Alerte de température élevée. Si elle se déclenche d'elle-même, l'Alerte de température élevée pourrait être due à une cause alternative, comme le frottement d'un frein ou la défaillance d'un roulement.	Alertes en cas de température trop élevée
Transmission des données		Les alertes et informations relatives aux pneus peuvent être transmises via les interfaces standards CAN ISO 11992. Intégration parfaite au TEBS G2.1 et G2.2.

PRINCIPAUX ATOUTS CONCURRENTIELS

Longue durée de vie escomptée du produit grâce à un design robuste et éprouvé

- ECU étanche, montée sur le châssis (protection IP67) ; grande souplesse d'installation
- Batterie au lithium autonome intégrée au capteur avec une durée de vie supérieure à 5 ans, à même d'assurer une performance constante du système, à des températures extrêmes très élevées comme très froides
- ECU testée selon les normes SAE J1455
- Homologations radio et EMC disponibles pour l'Europe et l'Amérique du Nord

Capteurs intégrés, montés à l'intérieur du pneu

- Ils mesurent la température, la pression et la durée de vie de la batterie
- Ils n'interfèrent pas avec le contrôle normal de la pression des pneus
- Ils sont protégés contre les dégradations et le vol, et ne comptent pas de point de fuite additionnel

Flexibilité de configuration et de mise en place du système

- Tension d'alimentation de 9 à 36 Volts
- Niveaux d'alerte de pression et de température programmables, avec compensation de la température
- Antenne intérieure et possibilité de raccordement d'une antenne extérieure afin d'optimiser la transmission des données sans fil depuis le capteur au récepteur final, en fonction de l'application véhicule
- Les alertes fonctionnent, même une fois le moteur du véhicule arrêté

Interface de communication & diagnostic

- Le contrôle de la pression et le contrôle de la température du pneu peuvent s'afficher sur l'iTAP Knorr-Bremse
- Interface CAN J1939 normalisée pour la transmission des données relatives aux pneus
- Les alertes fonctionnent, même une fois le moteur du véhicule arrêté

Compensation de la température

- Le système "traque" une montée en pression due à la température et utilise les données pour calculer les alertes de pression qu'il émet. Réponse du système sensiblement améliorée par rapport aux chutes de pression, avec réduction de "fausses alertes"

LE SAVIEZ-VOUS...?

- Les recherches menées par l'industrie indiquent qu'environ 90% des crevaisons peuvent être attribuées à un sous-gonflage, et que près de la moitié de tous les appels d'urgence sur la route sont liés aux pneus.¹
- Les pneus représentent jusqu'à 30% de la consommation de carburant d'un véhicule. En d'autres termes, environ un tiers d'un réservoir de carburant est exclusivement utilisé pour contrer la résistance au roulement des pneus.²
- Les pneus à faible résistance au roulement ne réduisent pas seulement la consommation de carburant, mais également les émissions de dioxyde de carbone (CO₂). Pour un litre de carburant non consommé, ce sont 2,66 kilos d'émissions de CO₂ en moins qui sont rejetés dans l'air.³
- Selon des données collectées par Continental, les véhicules utilitaires sont sous-gonflés d'environ 12% en moyenne. Cela s'accompagne d'une augmentation d'environ 1,5% de la consommation de carburant, et d'une diminution de près de 10% de la durée de vie des pneus.⁴
- Lorsqu'un pneu d'un ensemble de roues jumelées a une pression plus faible que l'autre, la répartition du poids deviendra inégale. Ceci peut entraîner une résistance accrue au roulement, une génération de chaleur, et au final occasionner une défaillance du pneu voire un incendie !

Remarque :

Vous trouverez des informations détaillées concernant le produit et ses fonctionnalités dans le Document Y095833, que vous pouvez télécharger à partir de l'onglet "Téléchargement de la documentation" sur le site Web de Knorr-Bremse : truckservices.knorr-bremse.com.

¹ Kilcarr, Sean: Tires: Avoiding failures (as of 04.02.2020).

<https://www.fleetowner.com/equipment/tires/article/21700800/tires-avoiding-failures>. [09.08.2017].

² Manufacture Française des Pneumatiques Michelin (2012): Richtig oder Falsch? Schluss mit Missverständnissen zum Thema Nutzfahrzeugreifen und Kraftstoffeinsparung, Clermont-Ferrand, France.

³ Manufacture Française des Pneumatiques Michelin (2012): Richtig oder Falsch? Schluss mit Missverständnissen zum Thema Nutzfahrzeugreifen und Kraftstoffeinsparung, Clermont-Ferrand, France.

⁴ J. Voges: Reifendruckkontrolle bei LKWs – Laut EU-Kommission kein Handlungsbedarf (as of 04.02.2020).

<https://www.transportbranche.de/news/reifendruckkontrolle-lkw/>. [13.04.2015].

KEEP IT RUNNING

Toutes les informations actualisées relatives à nos produits sont disponibles sur le site truckservices.knorr-bremse.com



Knorr-Bremse Systems for Commercial Vehicles

Moosacher Strasse 80 | 80809 Munich | Germany

Tel: +49 89 3547-0

Fax: +49 89 3547-2767

truckservices.knorr-bremse.com

Remarque

Les présentes informations peuvent être soumises à modification sans notification préalable et peuvent de ce fait différer de la dernière version. Veuillez consulter notre site – www.knorr-bremseCVS.com - pour vérifier la dernière mise à jour ou bien contacter votre représentant local Knorr-Bremse.

Si des travaux de maintenance sont effectués sur un véhicule sur la base d'informations tirées du présent document, il est de la responsabilité de l'atelier de veiller à ce que le véhicule soit entièrement testé et en parfait état de marche avant qu'il ne soit remis en service. Knorr-Bremse décline toute responsabilité pour tout problème résultant de la non-exécution des tests appropriés et des mesures qui s'imposent.

© Knorr-Bremse AG

Tous droits réservés – y compris les droits de propriété industrielle enregistrés. La société Knorr-Bremse AG se réserve tous droits de disposer de toute reproduction et transfert.

Exclusion de responsabilité

Les présentes informations sont destinées à l'usage exclusif de personnes dûment formées dans le secteur des véhicules utilitaires, et ne doivent pas être transmises à des tiers. Toutes les recommandations concernant les produits et leur entretien ou utilisation se réfèrent à des produits Knorr-Bremse et ne peuvent s'appliquer à des produits d'autres fabricants. Ces informations ne sauraient prétendre à une quelconque exhaustivité et aucune responsabilité ne sera assumée pour les conséquences susceptibles de découler de leur emploi. Nous déclinons toute responsabilité et ne saurions assumer une quelconque garantie quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou l'actualité des données.

Ces informations ne peuvent constituer une quelconque garantie ou une quelconque conformité des caractéristiques des produits ou systèmes décrits. Nous déclinons toute responsabilité sur la base des informations, de leur utilisation, des recommandations ou conseils fournis. En aucun cas nous ne saurions être tenus pour responsables de dommages ou pertes, excepté dans le cas où un caractère intentionnel ou une négligence grave nous est imputable, ou dans le cas où des dispositions légales obligatoires sont applicables. Cette exclusion de responsabilité est la traduction française du libellé en langue allemande, qui fait exclusivement foi dans tous les rapports juridiques. Tout litige découlant de l'utilisation de ces informations sera régi par le droit allemand.