

DYNTEST AML

[Alarme/Moniteur/Logger]

Surveillance du filtre à particules

COMMANDE (Control Box)
avec faisceau de câbles raccordé



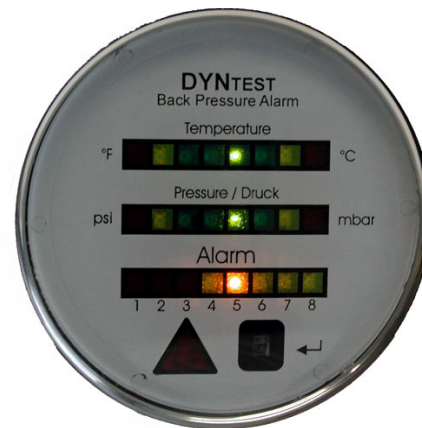
CONDUITE DE PRESSION
y incl. Instructions d'installation et matériel de fixation



A Affichage (Panel Box)
avec câble bus raccordé



SEGNALATORE (Panel Box)
OFF-ROAD IP 67 (accessoire spécial)



FAISCEAU de CÂBLES



Évaluation des données



DYNTEST

Surveillance du filtre à particules

DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT

Le système de surveillance du filtre à particules DYNTEST sert d'avertisseur pour des contre-pressions des gaz d'échappement inadmissiblement élevées pouvant être provoquées par un filtre chargé de suies diesel. Lorsque le système de surveillance constate des contre-pressions trop élevées ou des dégâts graves au filtre, l'opérateur en est averti, dans un premier temps, par des lampes témoin clignotantes et ensuite par des signaux sonores.

En outre, l'appareil mesure la température des gaz d'échappement avant qu'ils ne rentrent dans le filtre à particules. En même temps le nombre de tours du moteur est enregistré.

Les valeurs de la pression, de la température et du nombre de tours sont continuellement visualisés dans l'affichage en temps réel. Tandis que les valeurs de la pression et de la température sont mémorisées en permanence, le nombre de tours est enregistré en liaison avec des alarmes déclenchées. Les alarmes restent activées jusqu'à ce qu'elles sont confirmées de manière voulue.

Le domaine de pression mesurable est de 0 mbar à 600 mbar, la plage de température est celle jusqu'à 700 ° C.

L'affichage de température permet au conducteur de vérifier s'il se trouve dans la plage de température optimale pour le filtre. Lorsqu'une alarme de contre-pression se présente, le conducteur a ainsi la possibilité, d'augmenter la température des gaz d'échappement en augmentant la charge du moteur et d'initier de cette manière un auto nettoyage du filtre. La contre-pression des gaz d'échappement descendra ensuite et l'alarme s'éteindra.

Seuil de pression supérieur

Lorsque la surface du filtre est chargée de suies, la contre-pression augmente. Le point de commutation pour l'alarme de contre-pression peut être préétabli en fonction des exigences individuelles du moteur respectivement du véhicule à travers la gestion menu de l'affichage (Panel Box). En réglage de base, ce point se trouve à 150 mbar. Lorsque l'alarme est activée, la valeur réelle de la pression est affichée en clignotant.

Seuil de pression inférieur

Lorsque le filtre, le conduit des gaz d'échappement ou le câble de raccordement au capteur de pression présentent des dégâts graves, ceci peut résulter dans une forte chute de pression. Une valeur de seuil inférieure fait également déclencher une alarme, lorsqu'une telle valeur n'est pas atteinte. La valeur peut être librement définie à travers la gestion menu de l'affichage. L'alarme étant activée, la valeur réelle de la pression est visualisée dans l'affichage en clignotant.

Vérification du filtre quant à des dégâts

Lorsque les dégâts sont du type léger ou d'importance moyenne la conséquence en est une chute de pression ce qui n'est pas aussi grave que lorsque le seuil de pression inférieur est atteint de manière soudaine. Une routine de vérification peut être démarrée à tout moment à travers le menu de l'affichage (Panel Box). Par la routine de vérification des modifications relatives à des valeurs actuelles par rapport à une valeur de référence ayant été déterminée à la mise en service initiale ou au moment d'un Reset ultérieur sont automatiquement déterminées. Si les valeurs

actuelles ne devaient pas se trouver à l'intérieur d'une marge librement définissable, une indication correspondante sera visualisée dans l'affichage et une mémorisation aura lieu en même temps.

MÉMOIRES

L'appareil dispose de deux mémoires séparées.

Mémoire des valeurs mesurées

La pression et la température sont continuellement mesurées par intervalles d'1 seconde et mémorisées comme valeurs moyennes conjointement avec la date et l'heure.

Lors d'un emploi mobile, une valeur moyenne est formée à base de 10 valeurs mesurées. Le volume de mémorisation de la mémoire annulaire a été conçu pour 30 jours à 10 heures de fonctionnement chacun.

Des moteurs stationnaires sont en application jusqu'à 24h par jour lorsqu'ils ne sont pas assujettis à des charges trop variables. C'est la raison pour laquelle les valeurs moyennes sont formées de 30 valeurs mesurées. C'est ainsi que des valeurs sont mémorisées pour 30 jours avec 24 h chacun.

Ensuite les valeurs les plus anciennes sont sur inscrites. La mémoire annulaire ne mémorise des valeurs que lorsque le moteur se trouve en marche.

La sélection entre l'emploi mobile et celui stationnaire est effectuée à l'aide du menu de l'affichage (Panel Box).

Mémoire d'alarme

Cette deuxième mémoire sert à enregistrer des avis d'alarme (contre-pression, rupture du capteur etc.) ainsi que des modifications ultérieures dans le Setup du logger. Chaque enregistrement est mémorisé conjointement avec la date actuelle, l'heure et un commentaire. La mémoire annulaire non transitoire a été conçue pour une durée utile de 10 ans et un volume de mémorisation de 1.000 ensembles de données.

SORTIES D'ALARME

Des dégâts soudains ou des problèmes présentés par le système de filtrage peuvent exiger des mesures immédiates – par ex. la coupure du dispositif d'amenée d'additifs ou la mise en marche du dispositif régénérateur.

A cet effet, le système dispose de deux sorties supplémentaires indépendantes dont les différentes fonctions peuvent être configurées dans le menu Setup à l'aide de l'affichage (Panel Box). L'émission de signaux a lieu à des valeurs pouvant être définies au préalable pour la pression, la température ou le nombre de tours après avoir effectué un alignement avec un point de commutation, la valeur théorique ou la valeur actuelle en tenant compte d'une hystérèse correspondante (temps de retard).

À chaque mise en marche du moteur le signal est remis à zéro.

PROGRAMMES SPÉCIAUX

Au cas où des fonctions plus complexes par rapport aux configurations des sorties d'alarme décrites ci-dessus devaient être nécessaires, des programmes préétablis peuvent être appelés à travers le menu de l'affichage (Panel Box). Le programme spécial appelé doit être affecté à une des deux sorties d'alarme.

Lorsque le programme spécial est activé, la sortie d'alarme ne peut être configurée.

CONTRÔLES

Le système DYNTEST AML est soumis à un autocontrôle continu suivant des critères de fonctionnement et de plausibilité. Des erreurs sont visualisées dans l'affichage par l'indication ERROR xx et automatiquement mémorisées dans la mémoire d'alarme.

Pour éviter que les paramètres mémorisés soient modifiés par l'utilisateur, le système DYNTEST AML est équipé d'un blocage clavier logiciel. Des modifications autorisées sont pourtant possibles à tout moment .

DYNTEST AML peut être utilisé également à enregistrer des cycles de fonctionnement d'un véhicule permettant ainsi une surveillance complète de son fonctionnement. Cela permet de constater p.ex. si un véhicule peut être équipé d'un filtre autorégénératif.

Mode de fonctionnement

Pendant le fonctionnement normal du véhicule, la surveillance du filtre à particules se trouve en **MODE DE FONCTIONNEMENT** – Les trois touches supérieures sont toujours activées. Les touches "Alarme visuelle" (⊗) et "Alarme sonore" (◀) servent à confirmer les signaux d'alarme correspondants. La touche de contrôle du menu (Δ) sert au scrolling relatif aux différents paramètres d'affichage. C'est ici que vous pouvez sélectionner les valeurs actuelles de la température, de la pression et du nombre de tours. En **ce mode de fonctionnement aucun changement des réglages n'est possible.**

Mode d'entretien

Le **MODE D'ENTRETIEN** permet de modifier les paramètres. La série de touches inférieures sert à adapter la configuration des appareils. Ces touches sont désactivées à l'usine et doivent être activées **exclusivement par le technicien de service assistance** qui devra, à cet effet, actionner un ensemble de trois touches. L'activation est visualisée dans l'affichage par l'indication UNLOCKED.

En actionnant les touches inférieures, l'illumination de fonds des touches inférieures est intensifiée. Une remise au mode de fonctionnement se fait en ré appuyant sur ces trois touches. À titre de confirmation, l'indication LOCKED est affichée. En arrêtant le moteur, l'unité de surveillance est automatiquement remise au **MODE DE FONCTIONNEMENT**.

DYNTEST Analyser

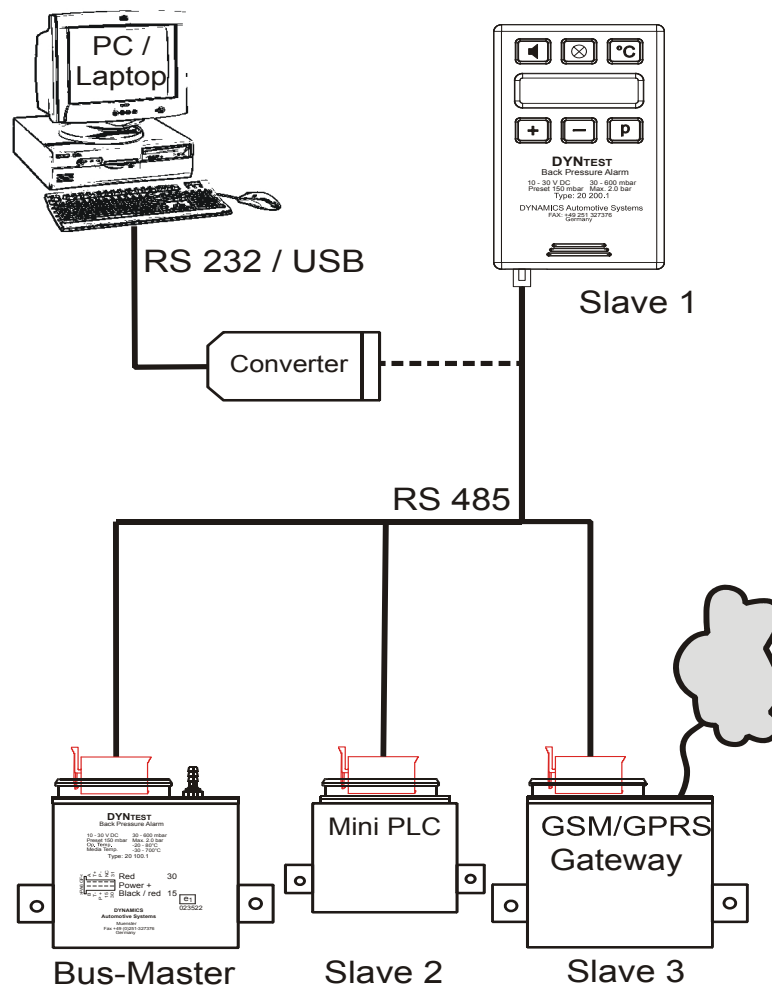
Le DYNTEST Analyser Set sert à transmettre les données mémorisées à l'aide d'un câble Interface à un PC (RS232 ou USB). Le set est composé d'un convertisseur de signaux, un câble adaptateur USB ainsi que du logiciel nécessaire à la transmission de et l'évaluation de données. Pour pouvoir analyser les données, une routine Excel a été installée laquelle permet, par ex., d'examiner les valeurs mesurées et de les lister sous

forme graphique. Pour protéger les données, deux fichiers (mémoire d'alarme et mémoire des valeurs mesurées) sont créés avec le texte en clair. En outre, un fichier Zip protégé par un mot de passe est établi comme protection contre des manipulations éventuelles.

Les noms des fichiers sont formés automatiquement et sont combinés du numéro de série de la Commande (Control Box) et de la date à laquelle les données ont été téléchargées.

Le système bus DYNTEST

Le système AML peut être équipé à posteriori pour devenir le **système bus DYNTEST** consistant de Control Box (Master), Panel Box (Slave 1), Mini-PLC/SPS (Slave 2) et le module GSM/GPRS (Slave 3) avec convertisseur de niveau (convertisseur) ainsi qu'un câble d'Internet pour convertir des signaux pour la transmission et l'évaluation des données mémorisées à l'aide d'un PC.



Des informations spécifiques relatives aux modules individuels du système bus sont également disponibles.

DYNTEST

Surveillance du filtre à particules

FOURNITURES

Une description du système **DYNTEST** AML se trouve à la page 1. Le système consiste des composants suivants:

1. **La COMMANDE (Control Box)** – doit être installée dans le compartiment du moteur –
 - a) Raccord pour le faisceau de câbles
 - b) Raccord pour la conduite de pression

2. **La CONDUITE DE PRESSION** – relie le raccord de pression du filtre avec la Commande (Control Box) –
 - a) raccord à collerette en acier spécial avec raccord à bague de sertissage
 - b) tube d'acier spécial, 54 cm
 - c) conduite en tuyaux souples HT

3. **LA BOÎTE À FUSIBLES** – sert de protection contre la surtension et doit être installée sur la ligne d'alimentation en courant (plus permanent)
 - a) Fusible
 - b) Porte fusible
 - c) Bornes de câble (connexions serties)

4. **Le FAISCEAU DE CÂBLES** – sert à l'alimentation en courant et relie la commande avec l'affichage (Panel Box)–
 - a) Alimentation en courant (10-30 VDC)
 - b) Ligne d'entrée et de sortie (I/O)
 - c) Capteur de température avec câble de raccordement 2 m
 - d) 10 m de câble bus reliant la Commande (Control Box) avec l'affichage (Panel Box) et servant en même temps à transmettre des données à un ordinateur

5. **L'AFFICHAGE (Panel Box)** – doit être installé sur le tableau de bord –
 - a) Affichage lumineux commutable pour la température, la pression, le nombre de tours ainsi que la gestion menu au mode d'entretien
 - b) 6 touches de fonction dont 2 avec illumination de signalisation
 - c) Avertisseur

Équipement optionnel:

- a. Câble de rallonge 5 m ou 10 m (y incl. fiche)
- b. Séparateur des condensats (accessoire recommandé)
- c. Affichage pour engins de chantier ou sim. Buts d'utilisation, protection IP 66

DYNTEST

Surveillance du filtre à particules

DONNÉES TECHNIQUES et SPÉCIFICATIONS

La COMMANDE (Control Box)

Température:	
température ambiante:	- 30 ... 80°C
champ de mesure:	50 ... 1050°C
Pression:	
champ de mesure:	0 ... 600 mbar
tolérance:	2%
fusible de surpression:	max. 2,0 bar
Alimentation en courant:	10 - 30 V DC
Ampérage:	150 – 170 mA (au fonctionnement); 1 mA (Stand-By)
Type de protection:	IP66
Sorties d'alarme:	2 x 5A driver de haute performance High Side à sécurité de surcharge, BTS 436
Entrées:	min. 9 V
Niveau de vibration:	10 g (fréquence propre)
Dimensions:	95 mm x 100 mm x 38 mm
Protection électrique contre:	Polarité erronée, court-circuit et sur-tension. Tous les composants électroniques ainsi que les connexions sont scellées à la résine synthétique.

Protection EMV e1; No.: 023522 Résistance au brouillage contre la réception et l'émission de signaux électriques

Affichage (Panel Box)

Type de protection:	IP44
Dimensions:	106 mm x 65 mm x 35 mm
<i>Accessoires spéciaux: type de protection:</i>	<i>IP67</i>
<i>Dimensions :</i>	<i>80 mm ø</i>
6 touches lumineuses dont 2 avec fonction de signalisation	
Avertisseur	
Unité d'affichage graphique (illuminée)	
Interface :	RJ 45 (Fiche Western)
Alimentation en courant à travers la commande.	

Faisceau de câbles

Capteur de température: type K résistant à l'eau et à l'huile	jusqu'à 1100° C
--	-----------------

Münster, Février 2007