



SingleViu™

Manuel d'utilisation

Table des matières

1	Généralités	4
1.1	Symboles du présent document	4
1.2	Homologation et normes respectées	4
2	Consignes de sécurité.....	5
2.1	... pour les utilisateurs	5
2.2	... concernant l'utilisation conforme	5
2.3	... avant l'installation.....	5
2.4	... concernant le choix du lieu de montage.....	5
2.5	... lors des travaux électriques.....	6
2.6	... après l'installation	6
2.7	Risques de sécurité résiduels du SingleViu de VDO pour le client	6
3	Données techniques	8
3.1	Dimensions	8
3.2	Résistance environnementale et électrique	8
3.3	Raccordement électrique	9
3.4	Description des broches	9
4	Structure et fonctions.....	13
4.1	Pointeur et entrée de signal	13
4.2	Témoins lumineux.....	15
4.3	Écran et bouton-poussoir	17
4.4	Éclairage	17
4.5	Envoyer un message CAN	18
4.6	Avertisseur externe.....	18
4.7	CAN-Wake-Up	19
4.8	Message de requête	19
4.9	Messages DM1	19
5	Vue d'ensemble des variantes	20
5.1	Contenus de l'emballage	20
6	Manipulation et notice de montage.....	21
6.1	Transport et stockage	21
6.2	Désactivation de l'alimentation électrique	21
6.3	Préparation du lieu d'installation.....	22
6.4	Montage des connecteurs	23
6.5	Montage de l'appareil	25
6.6	Réactivation de l'alimentation électrique	26
7	Configuration et mise en service.....	27
7.1	Configuration via SingleViu ConfigTool	27
7.2	Flash via ConfigTool.....	30
7.3	La fenêtre de travail	30
7.4	Configuration à l'aide du bouton	35
8	Guide d'utilisation en fonctionnement.....	37
8.1	Mode d'emploi des appareils d'un diamètre de 52 mm.....	37

8.2	Guide d'utilisation des compteurs de vitesse (diamètre 80 et 100 mm)	37
8.3	Guide d'utilisation des compte-tours (diamètre 80 et 100 mm)	38
9	Remplacement des appareils des séries précédentes	39
9.1	Remplacement de Viewline.....	39
9.2	Remplacement de World Wide Gauges (WWG ; Cockpit international, Cockpit Vision)	40
9.3	Remplacement de CANcockpit.....	44
10	Maintenance	45
11	Mise hors service et élimination	46
11.1	Désactivation de l'alimentation électrique	46
11.2	Démontage	46
11.3	Réactivation de l'alimentation électrique	46
11.4	Mise au rebut	46
12	Accessoires et pièces de rechange	47
12.1	Pièces de rechange	47
12.2	Accessoires de câble, connecteurs et contacts à sertir	47
12.3	SingleViu ConfigTool, dongle de programmation et boîtiers CAN	48
	Glossaire	49

1 Généralités

1.1 Symboles du présent document

Lisez entièrement les chapitres qui vous concernent dans ce mode d'emploi avant d'effectuer votre travail.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

En cas de questions ou de doutes, veuillez contacter votre ► partenaire VDO .

Les symboles de ce document sont utilisés comme suit :

- Indique une instruction de manipulation
- Indique un mot clé expliqué dans le glossaire



PRUDENCE

Met en garde contre les risques pour votre santé et indique les risques possibles de blessures.



AVERTISSEMENT

Indique les dangers possibles pour l'appareil ou d'autres objets.



REMARQUE

Fournit des informations supplémentaires sur le produit ou sur l'étape d'assemblage.

1.2 Homologation et normes respectées

1.2.1 Marque de conformité

Tous les appareils de la série SingleViu ont été développés et fabriqués selon la directive UE 765/2008. Les appareils respectent notamment les directives 2011/65/UE (ROHS II) et 2014/30/UE (CEM) et portent donc le marquage « CE ».

Les appareils SingleViu sont également conformes à la norme SI 2012 No. 3032 « Protection de l'environnement » et à la norme SI 2016 No. 1091 « Compatibilité électromagnétique » et portent donc le marquage UKCA.

Les ► déclarations de conformité officielles sont disponibles.

1.2.2 Homologation selon UN-ECE

Tous les appareils de la série SingleViu ont été testés selon UN-ECE 10R (« compatibilité électromagnétique ») et leur conception a été homologuée. Ils portent donc le marquage « E ». L' ► homologation officielle est disponible.

1.2.3 ELV et IMDS

Tous les appareils de la série *SingleViu* respectent les dispositions de la directive 2000/52/CE (ELV). Les données IMDS peuvent être mises à disposition.



2 Consignes de sécurité

2.1 ... pour les utilisateurs

- Ce guide d'utilisation s'adresse aux monteurs et utilisateurs.
- Les monteurs sont des personnes formées ou expérimentées ayant une connaissance de base des systèmes électronique et mécanique des véhicules automobiles et navals. Le montage, la configuration et la mise hors service du produit doivent être effectués par un monteur afin d'éviter des blessures corporelles, des dommages matériels ou des dommages environnementaux.
- Les utilisateurs sont en particulier les conducteurs et les autres membres du personnel du véhicule cible, qui utilisent et nettoient l'appareil. L'utilisateur doit être informé du fonctionnement de l'appareil avant son utilisation.

2.2 ... concernant l'utilisation conforme

- L'appareil ne peut être utilisé que dans les véhicules, les machines et les bateaux de plaisance mis à la terre, dans le domaine commercial ou privé.
- Il est conçu pour des tensions nominales de 12 ou 24 VDC. Des tensions plus élevées peuvent endommager l'appareil.
- L'appareil ne doit être utilisé que pour afficher les paramètres spécifiques de véhicules ou de machines.
- Des modifications ou des manipulations du produit peuvent affecter la sécurité. Ne pas utiliser d'appareils modifiés, manipulés ou endommagés.

2.3 ... avant l'installation

- Porter des vêtements de protection. Ne pas porter de vêtements amples qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles. En cas de cheveux longs, porter un filet à cheveux.
- Établir des conditions environnementales adéquates. Avant d'effectuer des travaux sous le véhicule, sécuriser suffisamment celui-ci.
- S'assurer qu'aucun démarrage intempestif du moteur ne peut être effectué.
- Lors du démontage / montage de couvercles, sièges, etc., veiller à ce qu'aucune ligne ne soit endommagée ni aucune connexion détachée.
- Consigner toutes les données provenant d'autres appareils installés avec des mémoires électroniques volatiles.

2.4 ... concernant le choix du lieu de montage

- Veiller à disposer de l'espace requis.
- L'appareil, une fois monté, ne doit pas gêner la vision du conducteur.
- Ne pas choisir le lieu d'installation dans la zone mécanique et électrique de l'airbag.
- Les perçages et ouvertures de montage ne doivent pas être effectués dans les traverses ou montants porteurs ou stabilisateurs.
- Maintenir une distance suffisante avec les aimants, afin de ne pas interférer avec eux. Recommandation : au moins 30 cm.
- Lors des travaux de perçage ou de sciage sur les câbles, les conduites de carburant et d'huile, etc., veiller à ne pas les endommager.
- Percer de petits trous de montage, les agrandir, au besoin, à l'aide d'outils de fraisage coniques, de scies à sabre, de scies à sertir et de limes. Ébavurer les bords.

2.5 ... lors des travaux électriques

- Avant les travaux sur le système électrique, retirer les sources de tension, retirer le câble de masse de la batterie de démarrage et de la batterie auxiliaire.
- Veiller au câblage correct et à des raccordements parfaits.
- Utiliser uniquement un raccordement de la batterie protégé par fusible, recommandation : fusible 5-A.
- Utiliser uniquement des câbles avec une section suffisante et une isolation suffisante. Une section plus petite du câble entraîne une densité de courant élevée et un échauffement de la section de câble concernée.
- Lors de la pose des câbles, utiliser les passe-câbles et les faisceaux de câbles existants. Ne pas poser les câbles des appareils parallèlement aux câbles d'allumage ou à des câbles menant à de gros consommateurs de courant.
- Fixer les câbles avec des serre-câbles ou du ruban adhésif. Ne pas poser de câbles sur des pièces mobiles. Ne pas fixer les câbles à la colonne de direction. Les câbles ne doivent pas subir de forces de traction.
- Si les câbles sont passés à travers des trous percés, protéger les câbles avec des gaines en caoutchouc ou des protections similaires.
- Pour dénuder les extrémités des câbles, utiliser une pince à dénuder et la régler de telle sorte qu'aucun fil ne soit endommagé.
- Souder les raccordements de câbles uniquement par brasage tendre ou à l'aide de connecteurs à sertir disponibles dans le commerce.
- Sertir les connecteurs uniquement avec des pinces à sertir.
- Isoler les parties dénudées des câbles et les jonctions dénudées des fils.

2.6 ... après l'installation

- Ne pas faire fonctionner le véhicule / la machine avec des jonctions erronées ou des câbles endommagés.
- Connecter le câble de masse au pôle négatif de la batterie de démarrage.
- Saisir à nouveau / programmer les valeurs de la mémoire électronique volatile.
- Vérifier le bon fonctionnement du véhicule.

2.7 Risques de sécurité résiduels du SingleViu de VDO pour le client

VDO souhaite vous informer, par la présente, des risques de sécurité résiduels identifiés concernant le produit SingleViu.

À l'issue de l'analyse des menaces et de l'évaluation des risques (TARA) réalisée sur le SingleViu, VDO a identifié certaines failles de sécurité susceptibles d'être exploitées par des personnes malveillantes.

Conformément à la norme ISO/SAE 21434:2021, VDO met en œuvre des mesures visant à atténuer ces risques pour la sécurité. Néanmoins, elle se doit de signaler l'existence des risques de sécurité résiduels énumérés ci-dessous (ci-après dénommés les « Risques de sécurité résiduels ») ainsi que leur impact potentiel sur les activités de votre entreprise. Ces risques représentent une menace potentielle pour la confidentialité, l'intégrité et/ou la disponibilité du SingleViu en phase d'exploitation. En raison des contraintes techniques propres au SingleViu (liées au processus), il n'est pas possible de réduire davantage ces risques de sécurité résiduels au niveau du produit, conformément aux engagements contractuels de VDO.

Les risques de sécurité résiduels suivants sont inhérents au SingleViu :

Description du risque	Menaces	Niveau de risque
Les messages CAN peuvent être manipulés à travers les jauges.	Déni de service du port CAN, falsification du port CAN	4
Le paquet de mise à jour logicielle est vulnérable pendant le transfert et au repos.	Manipulation du paquet de mise à jour logicielle, falsification du paquet de mise à jour logicielle	4
Installation d'un logiciel non vérifié.	Manipulation de la RAM, falsification de l'application RT, manipulation du chargeur d'amorçage RT, déni de service du chargeur d'amorçage RT	3
Manipulation des valeurs de l'odomètre et des paramètres de configuration enregistrés dans l'EEPROM.	Divulgence d'informations de la RAM, déni de service de la mémoire non volatile, manipulation de la mémoire non volatile, manipulation du microcontrôleur Renesas (logiciel), falsification de l'EEPROM	3
Sabotage du matériel	Déni de service du microcontrôleur Renesas (matériel), sabotage de l'alimentation électrique, déni de service de l'alimentation électrique	2

Explication du niveau de risque :

Niveau	Risque	Options de traitement du risque
1	Faible	Acceptation, réduction, transfert, évitement
2	Moyen	Réduction à un niveau faible, transfert, évitement, acceptation en concertation avec la gestion de projet et surveillance étroite du risque
3	Moyen-Élevé	Réduction à un niveau faible, transfert, évitement, acceptation en concertation avec la direction qualité du segment et la gestion de produit, validation par la direction technique/R&D, information/consultation du responsable de la sécurité des produits de la division et surveillance étroite du risque
4	Élevé	Réduction à un niveau faible, transfert, évitement, acceptation en concertation avec la direction qualité de la division, direction du segment, validation par la direction R&D, consultation du responsable de la sécurité des produits de la division et surveillance étroite du risque
5	Critique	Réduction, transfert, évitement

Des informations plus détaillées sont disponibles dans le rapport TARA.

Un rapport détaillé mettant en évidence les résultats de l'évaluation peut être consulté sur le site de VDO sur simple demande du client.

VDO estime nécessaire que le client prenne conscience des risques liés à la sécurité du SingleViu, afin de garantir une compréhension claire des responsabilités associées à son utilisation, notamment lorsqu'il est intégré en tant que composant d'un produit VDO.

Par la lecture du présent Accord de transfert des risques, le client en accepte l'ensemble des clauses et reconnaît l'existence d'un risque résiduel.

En conséquence, il est conscient des risques de sécurité résiduels liés au SingleViu, ainsi que de leur impact potentiel sur les activités de son entreprise. Il est de sa responsabilité d'assurer une atténuation permanente et durable de ces risques au niveau du système. Des informations plus détaillées concernant d'autres mesures d'atténuation sont disponibles dans le rapport TARA.

Le client s'engage à défendre, indemniser et exonérer VDO de toute responsabilité à l'égard de toute réclamation, perte, responsabilité, frais, dommage ou dépense (y compris les honoraires et frais d'avocat raisonnables) encourus, supportés ou invoqués à l'encontre de VDO en cas de violations de sécurité ou d'incidents liés aux risques de sécurité résiduels du SingleViu.

3 Données techniques

3.1 Dimensions

Diamètre du trou de montage	52 - 53 mm	80 - 81 ou 85 - 86 mm	100 - 101 mm
Diamètre de l'appareil	52 mm	80 mm	100 mm
Profondeur de l'appareil	76 mm	80 mm	80 mm
Profondeur de montage avec connecteur	110 mm	110 mm	110 mm
Poids	100 g	240 g	290 g

3.2 Résistance environnementale et électrique

Plage de température de service	-40 °C à +80 °C Affichage : -20 °C à +80 °C	
Plage de température de stockage	-40 °C à +85 °C	
Type de protection	IP 67 (sans connecteur IP 40)	
Résistance aux produits chimiques	- Solution ammoniacale de lavage à l'alcool, par exemple détergent pour vitres - Alcool à brûler - Agent tensioactif aqueux, par exemple détergent pour l'intérieur - Boissons contenant de la caféine et de la théine, par exemple, café, thé, coca	
Chocs mécaniques	Continus	25 g ; 6 ms
	Simple	100 g ; 11 ms
	Chute libre	1 m
Vibrations	Périodiques	2 g ; 8 - 500 Hz
	Stochastiques	4,2 g ; 10 - 1000 Hz
Choc thermique	Plage	-40 °C à +85 °C
	Durée de transfert	10 s
	Durée de maintien	2 h
Stockage climatique	Plage	+25 °C à +55 °C
	Humidité relative	80 % à 100 %
Essai au brouillard salin	5 % NaCl, 672 h	
Compatibilité électromagnétique	Rayonnement	CISPR25 Catégorie 3
	Résistance aux interférences	CEI 61000-6-2 catégorie A
	Introduction du courant (BCI)	ISO11452-4 catégorie A
Protection de polarité inversée	Oui	

3.3 Raccordement électrique

Tension nominale	12 VDC ou 24 VDC
Plage de tension de fonctionnement	8 VDC à 32,5 VDC
Consommation en fonctionnement	< 200 mA à la tension nominale
Intensité absorbée au repos	< 3 mA

3.4 Description des broches

3.4.1 Connecteur 8 broches

Chaque appareil *SingleViu* dispose d'un raccord pour le ► connecteur MOLEX 334724801 avec 8 broches.

Broche	Dénomination	Remarque	Couleur du câble ► Câble de raccordement
1	Borne 30	Batterie Plus (12/24 VDC)	rouge
2	Borne 31	Pôle négatif de la batterie (masse)	noir
3	Masse du capteur	Potentiel de référence pour le signal codeur	bleu
4	Borne 15	Allumage	marron
5	Entrée du capteur	Raccordement pour le signal codeur analogique	vert
6	Borne 58	Éclairage	Bleu / rouge
7	CAN High	Entrée pour bus CAN	blanc
8	CAN Low	Entrée pour bus CAN	rose

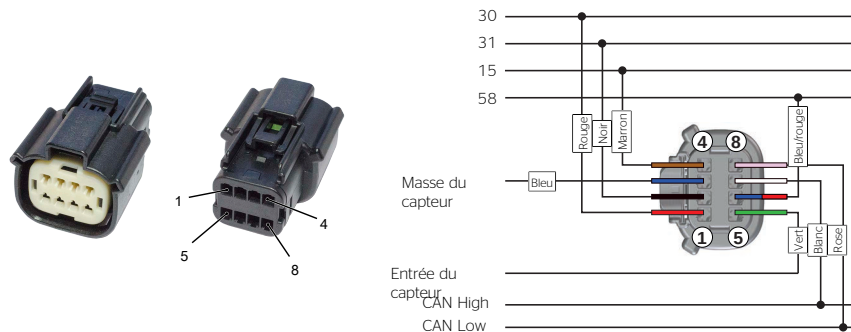


Fig. 1: Connecteur Molex 8 broches avec plan de raccordement



REMARQUE

Des exemples pour le raccordement des capteurs sont disponibles en annexe C (plans de raccordement).

Broche 1 : Alimentation en tension (borne 30)

VDC = +8 VDC à +32,5 VDC

L'appareil est alimenté par cette broche en tension continue. La consommation de courant est inférieure à 200 mA en fonctionnement et inférieure à 3 mA en courant de repos. Après surtension ou sous-tension, le redémarrage est retardé de 0,5 volts.

Broche 2 : Masse (borne 31)

Contact à la terre de l'alimentation en tension.

Broche 3 : Masse du capteur

Masse de référence pour le signal de capteur analogique, voir broche 5.

Broche 4 : Allumage (borne 15)

Plage de tension : 0 V à UBat. Seuil d'activation 8 VDC, seuil de désactivation 2,5 VDC, temps de réponse 200 ms. Activation via CAN est possible.

Broche 5 : Entrée du capteur

Le type d'entrée du capteur dépend de la variante de l'appareil.

a) Entrée de résistance

Plage : 0 à 500 Ohms

La ► ligne caractéristique du capteur prédéfinie dépend de la variante d'appareil. Pour les caractéristiques de capteur >500 Ohms, le câble d'adaptateur SingleViu 8 broches 250 Ohms 2801000020301 est disponible comme ► accessoire, qui commute une résistance de 250 Ohms entre les câbles de signaux 3 et 5 et ainsi en parallèle du capteur. La ligne caractéristique qui en résulte peut être saisie via le ► ConfigTool.

b) Entrée de tension

Plage : 0 à 6 V ou -100 à +100 mV

Pour les pyromètres, le signal doit être à la tension d'alimentation (borne 30) ; voir annexe C (plans de raccordement).

Les voltmètres ne nécessitent pas d'entrée de signal séparée, mais utilisent la tension d'alimentation comme signal en mode analogique.

c) Impulsions et fréquences

Seuils : Ulow < 0,2 V, Uhigh en fonction de la fréquence à partir de 1 V. Des fréquences jusqu'à 400 kHz sont possibles.

SingleViu est homologué pour tous les capteurs ou types de signaux classiques.

- Capteur à induction
- Prélèvement magnétique
- Capteurs à effet Hall
- Alternateur
- Allumage
- Capteur de générateur

d) Entrée de courant

Les appareils SingleViu avec une entrée de tension peuvent recevoir le signal standard de 4 -20 mA via le câble d'adaptateur « SingleViu 8 broches 250 Ohms » 2801000020301 dans les ► accessoires. Ce câble d'adaptateur commute une résistance de 250 Ohms entre les câbles de signaux 3 et 5 et convertit ainsi le signal de courant en un signal de tension 1 - 5 V. via le ► ConfigTool, l'appareil SingleViu peut être configuré en fonction de cette ligne caractéristique.

Broche 6 : Éclairage (borne 58)

Plage de tension : 0 V à UBat. Pour la fonctionnalité, voir le chapitre Éclairage [→ 17].

Broche 7 : CAN High

Broche de raccordement pour « CAN High » selon ISO 11898-2 (High-Speed-CAN) sans résistance terminale.

Broche 8 : CAN Low

Broche de raccordement pour « CAN Low » selon ISO 11898-2 (High-Speed-CAN) sans résistance terminale.

3.4.2 Connecteur 12 broches

Les appareils *SingleViu* de 80 et 100 mm de diamètre disposent en outre d'un ► connecteur MOLEX 334721201 avec 12 broches. Tous les raccords sont optionnels.

Broche	Dénomination	Remarque	Couleur du câble ► Câble de raccordement
1	CAN High	Opt. Entrée pour bus CAN	blanc
2	CAN Low	Opt. Entrée pour bus CAN	rose </td
3	Résistance terminale	Résistance terminale CAN 120 Ohm	rouge
4	Résistance terminale	Résistance terminale CAN 120 Ohm	
5	Entrée numérique 1	Commande du témoin lumineux 1	jaune / blanc
6	Entrée numérique 2	Commande du témoin lumineux 3	jaune / bleu
7	Entrée numérique 3	Commande du témoin lumineux 2	jaune / rouge
8	Entrée numérique 4	Commande du témoin lumineux 4	jaune / vert
9	Entrée numérique 5	Commande du témoin lumineux 5	jaune / noir
10	Entrée numérique 6	Raccordement bouton-poussoir externe	Gris / rose
11	Sortie numérique 1	Raccordement avertisseur externe	gris
12	Sortie numérique 7	Broche de configuration	orange

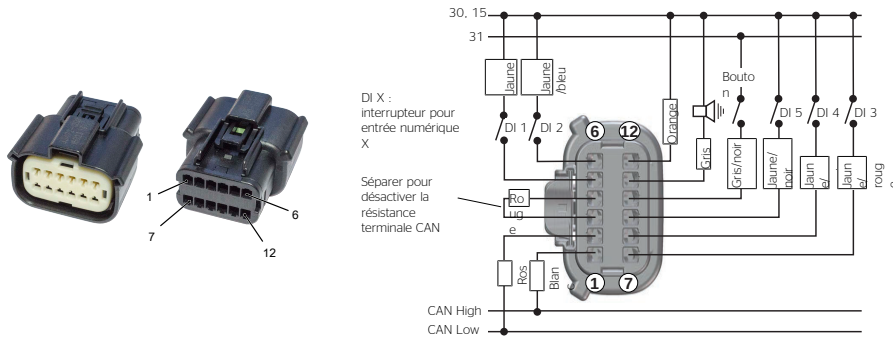


Fig. 2: Connecteur Molex 12 broches avec plan de raccordement

Broche 1 : CAN High

Broche de raccordement alternative pour « CAN High » selon ISO 11898 sans résistance terminale. Cette broche peut également être utilisée pour mettre en boucle les signaux CAN.

Broche 2 : CAN Low

Broche de raccordement alternative pour « CAN Low » selon ISO 11898 sans résistance terminale. Cette broche peut également être utilisée pour mettre en boucle les signaux CAN.

Broches 3 et 4 : Résistance terminale

Raccord à la résistance terminale CAN de 120 Ohms selon ISO 11898. La résistance est installée en interne dans l'appareil et est activée en connectant les broches 3 et 4 ensemble hors de l'appareil.

Broche 5 : Entrée numérique 1

Plage de tension : 0 V à ►UBat . Seuil d'activation 4 VDC, seuil de désactivation 2,5 VDC, temps de réponse 200 ms.

Broche de commutation pour le voyant de contrôle 1 du témoin d'erreur. Par défaut, la lampe est activée à un niveau de tension élevé.

Broche 6 : Entrée numérique 2

Plage de tension : 0 V à ►UBat . Seuil d'activation 4 VDC, seuil de désactivation 2,5 VDC, temps de réponse 200 ms.

Broche de commutation pour le voyant de contrôle 3 du témoin d'avertissement moteur jaune. Par défaut, la lampe est activée à un niveau de tension élevé.

Broche 7 : Entrée numérique 3

Plage de tension : 0 V à ►UBat . Seuil d'activation 4 VDC, seuil de désactivation 2,5 VDC, temps de réponse 200 ms.

Broche de commutation pour le voyant de contrôle 2 du témoin d'arrêt rouge. Par défaut, la lampe est activée à un niveau de tension élevé.

Broche 8 : Entrée numérique 4

Plage de tension : 0 V à ►UBat . Seuil d'activation 4 VDC, seuil de désactivation 2,5 VDC, temps de réponse 200 ms.

Broche de commutation pour le ►voyant de contrôle 4. Par défaut, la lampe est activée à un niveau de tension élevé.

Broche 9 : Entrée numérique 5

Plage de tension : 0 V à ►UBat . Seuil d'activation 4 VDC, seuil de désactivation 2,5 VDC, temps de réponse 200 ms.

Broche de commutation pour le voyant de contrôle 5. Par défaut, la lampe est activée à un niveau de tension élevé.

Broche 10 : Entrée numérique 6

Broche de connexion pour un commutateur externe en option. La broche détecte un bas niveau de tension, de sorte que le commutateur externe doit être connecté entre cette broche et le contact à la terre.

Broche 11 : Sortie de commutation 1

Broche de connexion pour un consommateur externe en option, comme un avertisseur sonore ou un dispositif indicateur. C'est une sortie à collecteur ouvert qui commute à la masse. Le consommateur externe doit être connecté entre le pôle positif de la batterie et cette broche.

Intensité maximale : 1000 mA

Broche 12 : Entrée numérique 7

Plage de tension : 0 V à ►UBat . Seuil d'activation 4 VDC, seuil de désactivation 2,5 VDC, temps de réponse 200 ms.

Ce raccordement de configuration peut être utilisé pour accéder au ► menu de configuration avancé.

4 Structure et fonctions

L'illustration Structure d'un appareil SingleViu [→ 13] montre la structure d'un appareil avec un diamètre de 80 ou 100 mm. Les appareils avec un diamètre de 52 mm suivent la même structure, mais ne disposent toutefois d'aucun bouton-poussoir ni d'écran.

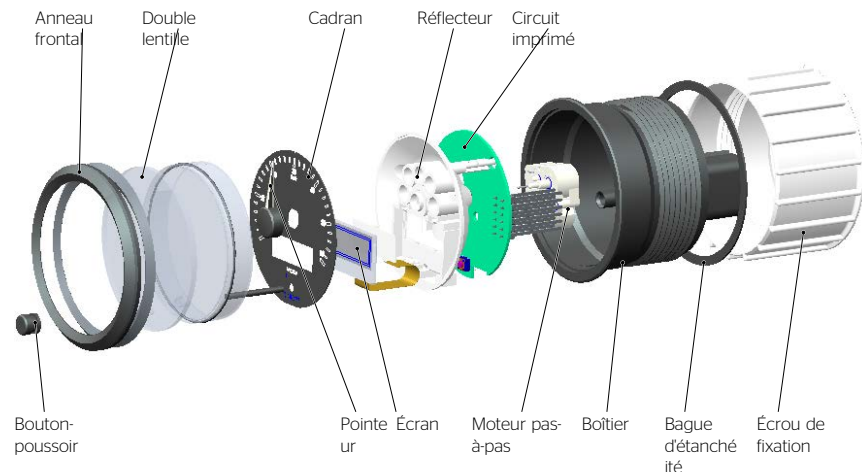


Fig. 3: Structure d'un appareil SingleViu

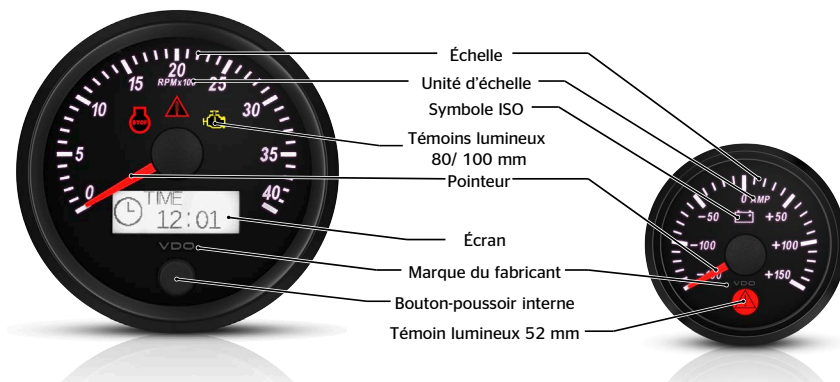


Fig. 4: Éléments de cadran

4.1 Pointeur et entrée de signal

La fonction principale de l'appareil est d'afficher un paramètre du véhicule lu de manière analogique ou par l'intermédiaire d'un message CAN. Par défaut, les appareils sont livrés en mode analogique et peuvent être utilisés en « plug & play » avec de nombreux capteurs classiques sur le marché de la gamme VDO ou être re-configurés via ConfigTool sur d'autres caractéristiques ou d'autres valeurs d'impulsion. Pour plus de détails sur les signaux analogiques possibles, voir la description de la broche 5 au ► chapitre 3.4.1 et les courbes de capteur prédéfinies spécifiques aux variantes en annexe B (lignes des capteurs).

Chaque appareil peut alternativement être configuré sur le mode CAN via ConfigTool. SingleViu est compatible High-Speed-CAN selon ISO 11898-2 avec 125, 250 ou 500 kBaud/s et aussi CAN 2.0A et CAN 2.0B. Les appareils sont prédéfinis pour les messages du protocole SAE J1939, pour plus de détails voir annexe A (aperçu des variantes).

Les illustrations Détails CAN d'un compteur de vitesse [→ 14] et Détails CAN d'un afficheur de la température d'eau de refroidissement [→ 15] montrent des exemples des configurations CAN. Le débit peut être défini via le menu de sélection. La priorité, le PGN et l'adresse de l'expéditeur constituent l'ID CAN. Pour les messages avec un ID CAN à 11 caractères selon CAN2.0A, la priorité doit être = 0 et le PGN <=7. Seuls les messages selon le réglage effectué sont analysés, pas ceux avec une autre adresse d'expéditeur par exemple. Les octets de données (low-high) indiquent les octets du bloc de données contenant les informations souhaitées. Pour les paramètres avec une longueur de 2 octets, la séquence Little-Endian-Byte doit être indiquée, comme toujours dans J1939.

Les quatre autres paramètres indiquent la plage de valeurs autorisées et permettent ainsi toutes les résolutions et tous les offsets.

En cas de valeur d'entrée non valide ou en mode CAN en cas d'absence de message CAN (expiration de délai CAN 3 secondes), le pointeur est ramené en position nulle et le voyant de contrôle 1 est activé.

Plage d'affichage du pointeur	240°
Précision du pointeur	-3° à +3°, compteur de vitesse 0° à 6°

4.1.1 Exemple d'un compteur de vitesse

Dans l'exemple du compteur de vitesse, les valeurs d'entrée 0 à 30720 (hex : 0x7800) sont converties dans les valeurs d'affichage 0 km/h à 120 km/h et affichées par l'appareil. Les valeurs d'entrée supérieures comme 30720 sont détectées comme un signal non valide.

Remarque : pour autoriser des valeurs d'entrée supérieures, la « valeur CAN max » peut être augmentée et la « valeur physique max [km/h] » dans la même mesure, afin que le rapport reste identique et que la résolution ne change pas.

signal CAN	
Baud rate	250 kBit/s
Priorité	6
PGN	65265
Adresse du capteur Source	0
Data bytes (bas-haut)	2-3
Valeurs CAN min	0
Valeurs CAN max	30720
Position d'aiguille min [km]	0
Position d'aiguille max [km]	120

Fig. 5: Détails CAN d'un compteur de vitesse

4.1.2 Exemple d'un afficheur de la température d'eau de refroidissement

Sur un afficheur de température d'eau de refroidissement, les données selon J1939, SPN 110, sont indiquées par défaut. Dans l'illustration Entrée de signal [→ 15], la ligne bleue indique la plage totale des valeurs CAN possibles dans SPN 110 de 0 à 250 (hex : 0xFA) et la plage de température correspondante de -40 °C à +210 °C. Cela correspond au décalage de -40 °C et à une résolution de 1 bit par degré Celsius. La ligne orange affiche les paramètres définis dans ConfigTool, qui correspondent à l'échelle de l'appareil SingleViu. Pour cet appareil également, une autre plage de valeurs d'entrée admissibles peut être sélectionnée et la plage de température correspondante peut être définie.

En cas d'autres messages, également d'autres protocoles CAN, il est ainsi possible de réaliser des offsets et des résolutions complètes.

signal CAN	
Baud rate	250 kBit/s
Priorité	6
PGN	65262
Adresse du capteur Source	0
Data bytes (bas-haut)	1
Valeurs CAN min	80
Valeurs CAN max	160
Position d'aiguille min [°C]	40
Position d'aiguille max [°C]	120

Fig. 6: Détails CAN d'un afficheur de la température d'eau de refroidissement

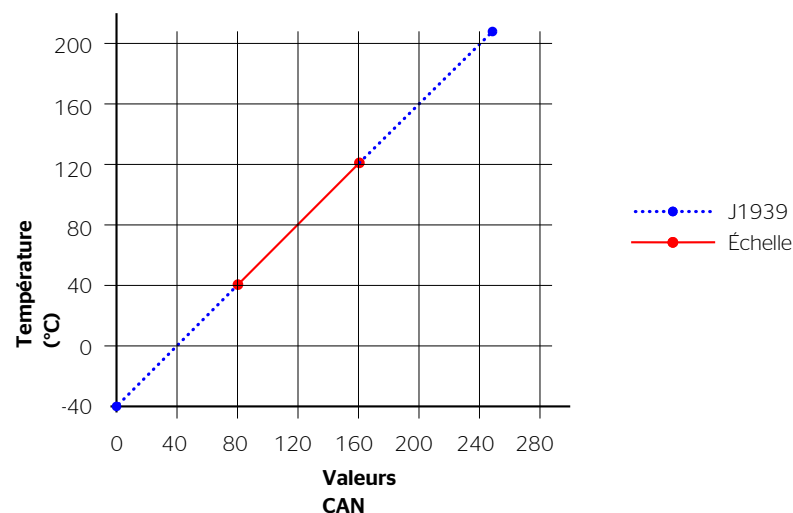


Fig. 7: Entrée de signal

4.2 Témoins lumineux

4.2.1 Témoin lumineux des appareils d'un diamètre de 52 mm

Les appareils d'un diamètre de 52 mm disposent d'un témoin lumineux avec éclairage rouge, symbole 0434A selon la norme ISO 7000. Le voyant de contrôle dans les indicateurs de niveau de remplissage est le symbole 0245 avec éclairage jaune selon la norme ISO 7000.

Il est activé si la valeur d'affichage dépasse un seuil d'avertissement. Pour les indicateurs de niveau de remplissage, le seuil inférieur d'avertissement est à un niveau de remplissage de 10 % et pour le compte-tours A2C38330300, à une vitesse de 400 tours par minute. Les autres seuils d'avertissement sont définis par défaut sur les extrémités de l'échelle. Les modifications des seuils d'avertissement sont possibles via ► ConfigTool .



4.2.2 Témoins lumineux des appareils d'un diamètre de 80 ou 100 mm

Les appareils d'un diamètre de 80 ou 100 mm peuvent être équipés avec jusqu'à cinq témoins lumineux. Les positions sur le cadran sont visibles sur la figure ci-contre.



REMARQUE

Seul le voyant de contrôle 1 est équipé par défaut dans le compteur de vitesse.

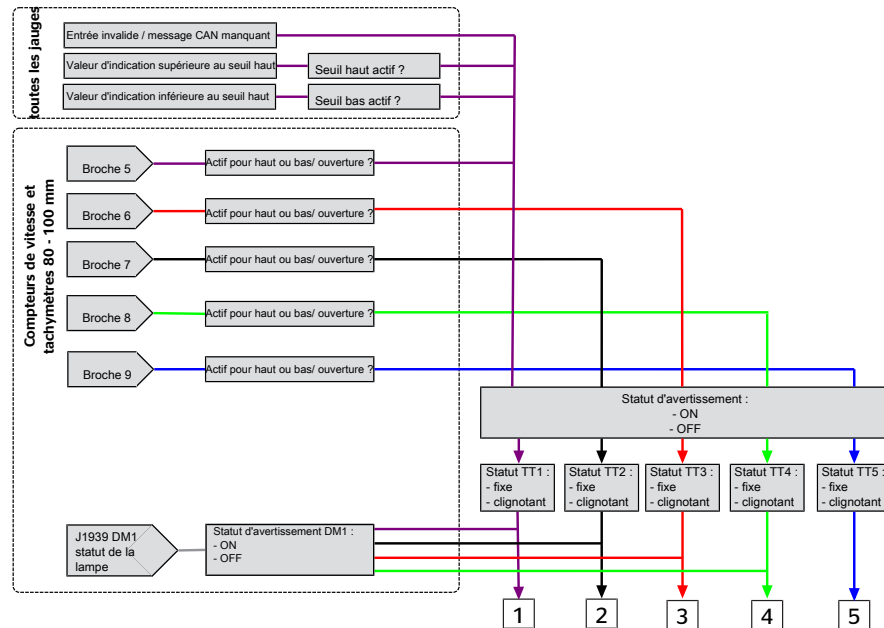


Fig. 8: Disposition des voyants d'avertissement dans les appareils d'un diamètre de 80 ou 100 mm

Le témoin lumineux 1 affiche un triangle d'avertissement, avec éclairage rouge, symbole 0434A selon la norme ISO 7000. Il est activé si la valeur d'affichage dépasse un seuil d'avertissement. Pour les compte-tours, le seuil inférieur d'avertissement est une vitesse de 400 tours par minute. Les autres seuils d'avertissement sont définis par défaut sur les extrémités de l'échelle. Les modifications des seuils d'avertissement sont possibles via ► ConfigTool ou par réglage dans le ► menu de configuration avancé. Ce témoin lumineux sert de « Hazard Lamp » selon SAE J1939-73 dans les affichages de régime. Il est activé par la broche 5 du connecteur à 12 broches ou par le message d'erreur DM1, SPN 987, PGN 65226 (à partir de SW 01.06.03). Ce voyant d'avertissement est également activé en cas de signal d'entrée non valide avec un message CAN manquant en mode CAN.

Le témoin lumineux 2 affiche un symbole de cylindre portant l'inscription « STOP », avec éclairage rouge, symbole 1388 selon la norme ISO 7000. Ce témoin lumineux sert de « Red Stop Lamp » selon SAE J1939-73. Il est activé par la broche commutée 7 du connecteur 12 broches ou par un message d'erreur DM1, SPN 623 ou 3039, PGN 65226. Le témoin lumineux 2 est affecté sur les compte-tours.

Le témoin lumineux 3 affiche un symbole de moteur avec éclairage jaune, symbole 2423, selon la norme ISO 7000. Ce voyant de contrôle sert de « Lampe de signalisation dysfonctionnement » selon SAE J1939-73. Il est activé par la broche commutée 6 du connecteur 12 broches ou par un message d'erreur DM1, SPN 1213 ou 3038, PGN 65226. Le témoin lumineux 3 est affecté sur les compte-tours.

Le témoin lumineux 4 affiche un losange avec un point d'exclamation, symbole 2813 selon la norme ISO 7000 avec un éclairage jaune-orange. Ce voyant de contrôle sert de « Lampe d'avertissement Amber » selon SAE J1939-73. Il est activé par la broche commutée 8 du connecteur 12 broches ou par un message d'erreur DM1, SPN 624 ou 3040, PGN 65226. Le voyant de contrôle 4 est introduit variante après variante dans le compte-tours.

Le voyant de contrôle 5 n'est pas équipé.

4.3 Écran et bouton-poussoir

Les appareils de 80 ou 100 mm de diamètre disposent d'un affichage intégré qui permet d'afficher différentes informations. Ils sont divisés entre le ► menu de configuration et le ► menu de fonctionnement.

Les appareils de 80 ou 100 mm de diamètre disposent d'un bouton-poussoir intégré qui permet de commander différents contenus d'affichage. Un bouton-poussoir externe, à raccorder à la broche 10 du connecteur à 12 broches, dispose de la même fonctionnalité.

4.3.1 Logo d'accueil

Le logo d'accueil est une image statique qui peut être affichée à l'écran à chaque mise en marche pendant une période de longueur réglable. Par défaut, aucune image n'est mémorisée. Les réglages peuvent être effectués par le ► ConfigTool .

4.4 Éclairage

Tous les appareils de la série SingleViu disposent d'un éclairage interne. Le cadran et l'écran le cas échéant sont éclairés par des LED RGB et le pointeur par des LED rouges monochromes.

Éclairage

Pointeur	Rouge
Cadran	RVB, blanc en standard
Affichage	RVB, blanc en standard

La condition pour l'éclairage est que l'appareil soit branché sur la tension d'alimentation (broches 1 et 2) et démarré, soit par l'allumage (borne 15, broche 4) o par CAN-Wake-up. L'éclairage est activé via la broche 6 (borne 58).

Il y a différentes options pour modifier l'intensité et la couleur du rétro-éclairage.

4.4.1 Configuration

Les réglages de l'intensité et de la couleur d'éclairage peuvent être effectués à l'aide du ► ConfigTool ou sur les appareils de 80 ou 100 mm de diamètre également à l'aide d'un ► bouton-poussoir. Dans le cas du réglage par un bouton-poussoir, l'appareil envoie un message CAN avec PGN 53503 / SPN 1487. L'octet 1 contient SPN 1487 et indique la luminosité du rétro-éclairage. Si la couleur a été modifiée, les octets 4 à 8 sont utilisés pour une transmission privée de la couleur d'éclairage à tous les autres appareils de la série SingleViu raccordés au bus CAN.

4.4.2 Message d'éclairage CAN

L'intensité de l'éclairage peut être réglée par message CAN J1939, PGN 53503 / SPN 1487. Les couleurs peuvent être modifiées en marquant l'octet 8 du message avec 0x65 ou 0x66 :

0x65 > les octets 4, 5 et 6 sont interprétés comme de nouvelles valeurs RGB pour le cadran

0x66 > les octets 4, 5 et 6 sont interprétés comme de nouvelles valeurs RGB pour l'écran

4.4.3 Variation de l'intensité analogique par signal de tension



REMARQUE

Cette section décrit la fonctionnalité dans les versions logicielles 01.07.09 (appareils 52 mm) et 01.06.12 (appareils 80/85 mm et appareils 100 mm) et supérieures.

Pour les tensions $>7,5$ V, l'éclairage est activé dans la luminosité définie via ► ConfigTool ou par le bouton, par défaut 80 %. L'intensité des appareils *SingleViu* peut être réglée analogiquement, par ex. via un potentiomètre, en modifiant la tension sur l'entrée de l'appareil dans la plage entre une valeur seuil réglable - par défaut 0,5 V et 7,5 V. Lors de l'interprétation du potentiomètre, la tension d'alimentation et le nombre d'appareils *SingleViu* doivent être pris en compte car chaque appareil *SingleViu* dispose d'un répartiteur de tension interne.

4.4.4 Signal PWM

Les appareils *SingleViu* peuvent en outre être intégrés dans des architectures avec un signal de luminosité PWM. Pour cela, via un filtre passe-bas, le signal PWM peut être converti en un niveau de tension constant. Les valeurs de la résistance et du condensateur dépendent de la tension de bord et du nombre d'appareils *SingleViu*.

4.5 Envoyer un message CAN

Tous les appareils de la série *SingleViu* peuvent envoyer la valeur analogique mesurée en mode analogique comme message CAN. Ils utilisent pour cela les paramètres configurés pour le message d'entrée en mode CAN ; ces derniers peuvent être configurés via ► ConfigTool. Les appareils 52 mm envoient le message avec un temps de cycle de 1000 ms. Les appareils 80 ou 100 mm envoient la vitesse du véhicule ou la vitesse de rotation du moteur avec un temps de cycle réglable compris entre 100 et 1000 ms ; par défaut 250 ms. Ils envoient en plus le compteur kilométrique total ou les heures de fonctionnement totales en configuration J1939 SPN 245 ou SPN 247.

Les messages ne sont envoyés que si la borne 15 est activée.

4.6 Avertisseur externe

La sortie de commutation numérique, la broche 11 du connecteur à 12 broches, est couplée aux ► voyants de contrôle pour connecter un avertisseur externe (« buzzer ») ou d'autres consommateurs électriques. Pour chacun des 5 voyants de contrôle, un des quatre statuts d'avertisseur peut être défini individuellement :

Statut 0 : 100 ms MARCHE, 400 ms ARRÊT

Statut 1 : 1000 ms MARCHE, 500 ms ARRÊT

Statut 2 : 1000 ms MARCHE (événement unique)

Statut 3 : ARRÊT permanent

La sortie de l'avertisseur peut être désactivée en appuyant sur un bouton (« mute »).

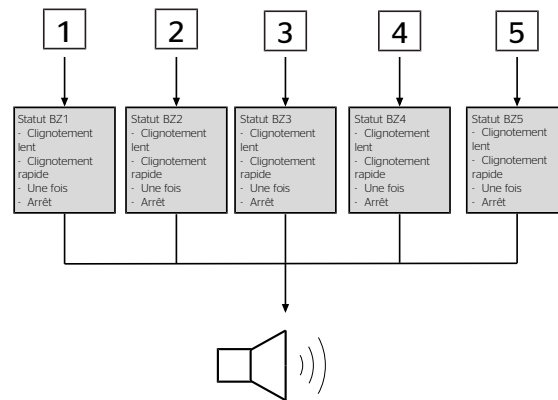


Fig. 9: Avertisseur externe

4.7 CAN-Wake-Up

Tous les appareils démarrent par un signal de tension la borne 15 sur la broche 4 ou par un message CAN (CAN-Wake-Up). À partir des versions logicielles 01.07.10 (52mm) et 01.06.20 (80/100mm) le CAN-Wake-Up peut être désactivé.

4.8 Message de requête

Chaque appareil *SingleViu* 52 mm peut envoyer un message statique, notamment comme requête. Les paramètres du message peuvent être configurés via ► ConfigTool. Les détails de l'ID CAN sont réglables ainsi que les trois premiers octets de données. Il est possible de choisir entre les longueurs de blocs de données avec 3 et 8 octets, les 5 derniers octets étant alors paramétrés avec 0xFF. Le temps de cycle est de 1000 ms.

4.9 Messages DM1

Les appareils avec 80 ou 100 mm de diamètre reçoivent des messages DM1 selon SAE J1939, PGN 65226, y compris des messages BAM avec deux DTC ou plus. Le statut du voyant est indiqué par le compte-tours via les ► voyants de contrôle.

Jusqu'à 8 DTC sont affichés à l'écran, voir chapitres 8.2.9 et 8.3.8. [→ 15]

Les informations DM1 sont enregistrées temporairement dans l'appareil, tant que le message est reçu régulièrement. Sinon, les informations sont supprimées au bout de 3 secondes.

5 Vue d'ensemble des variantes

L'aperçu des variantes disponibles se trouve en annexe A.

Les entrées de signal prédéfinies correspondantes se trouvent en annexe B.

Les plans de raccordement correspondants se trouvent en annexe C.

5.1 Contenus de l'emballage

Les emballages individuels contiennent chacun un appareil avec des écrous de fixation et les consignes de sécurité.

Les emballages OEM des appareils 52 mm incluent 25 jeux de pièces. Les emballages OEM des appareils 80 ou 100 mm incluent 10 jeux de pièces. D'autres ► accessoires sont disponibles séparément.

6 Manipulation et notice de montage

6.1 Transport et stockage

Transporter et stocker l'appareil uniquement dans son emballage. Manipuler avec prudence. La plage de température de stockage admissible est de -40 °C à +85 °C, il est recommandé de le stocker à température ambiante. Protéger de l'humidité et de la saleté.



AVERTISSEMENT

Sans ► connecteur l'appareil n'est pas étanche à la poussière et aux liquides.

- Si souhaité, procéder à la ► configuration avant le montage.

6.2 Désactivation de l'alimentation électrique



PRUDENCE

Danger en cas de courts-circuits de la batterie !

Les courts-circuits peuvent provoquer des incendies, des explosions de batteries et des dommages sur d'autres systèmes électroniques.

- Avant les travaux sur le système électrique, retirer les sources de tension.
- Retirer le câble de masse de la batterie de démarrage et de la batterie auxiliaire.
- Sécuriser la batterie contre toute reconnexion accidentelle.



REMARQUE

lors du débranchement de la batterie, toutes les mémoires volatiles perdent leurs valeurs d'entrée et doivent être reprogrammées ultérieurement.

- Couper le contact et retirer la clé.
- Le cas échéant, retirer l'interrupteur principal.
- Déconnecter le pôle négatif de la batterie de démarrage et de toutes les batteries auxiliaires le cas échéant.

6.3 Préparation du lieu d'installation



PRUDENCE

Danger en cas de lieu d'installation mal sélectionné !

Une installation à un lieu d'installation mal sélectionné peut affecter d'autres composants du véhicule ou la stabilité du véhicule.

L'appareil, une fois monté, ne doit pas gêner la vision du conducteur.

Ne pas choisir le lieu d'installation dans la zone mécanique et électrique de l'airbag.

Les perçages et ouvertures de montage ne doivent pas être effectués dans les traverses ou montants porteurs ou stabilisateurs.

Maintenir une distance suffisante avec les aimants, afin de ne pas interférer avec eux.

Recommandation : au moins 30 cm.



REMARQUE

Le panneau doit être suffisamment stable et d'une épaisseur comprise entre 2 et 16 mm.

L'appareil peut être monté dans une position nominale au choix, c'est-à-dire de 0° à 90° selon la norme DIN 16257.

- Sélectionner un lieu d'installation adapté.
- Le cas échéant, percer le trou de montage, p. ex. dans le tableau de bord.

les dimensions des trous doivent correspondre aux valeurs suivantes :

	Diamètre du trou	Profondeur d'encastrement
52 mm	52 + 1 mm	110 mm
80 mm	80 + 1 mm ou 85 + 1 mm	110 mm
100 mm	100 + 1 mm	110 mm

Les appareils d'un diamètre de 80 mm peuvent être montés dans des trous de 85 mm de diamètre.

- Pour ce faire, monter le gabarit de fixation avec la lèvre de centrage devant, voir figure 6.6.

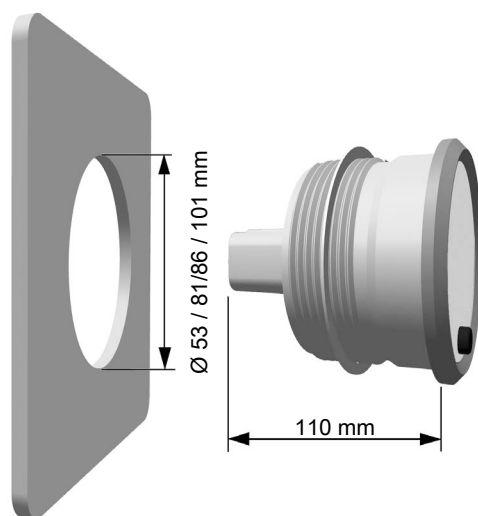


Fig. 10: Dimensions du trou



PRUDENCE

Lors des travaux de perçage ou de sciage sur les câbles, les conduites de carburant et d'huile, etc., veiller à ne pas les endommager.

Perçer de petits trous de montage, les agrandir, au besoin, à l'aide d'outils de fraisage coniques, de scies à sabre, de scies à sertir et de limes. Ébavurer les bords.

- Poser les câbles le cas échéant.



REMARQUE

Sections de câbles selon directive Molex 1,20 – 2,69 mm pour établir l'étanchéité.

http://www.molex.com/pdm_docs/ps/PS-33472-000.pdf.



PRUDENCE

Risque d'une perte soudaine de fonction d'un système de véhicule !

Des raccordements défectueux ou une pose inadaptée des câbles peuvent entraîner une défaillance des pièces ou des courts-circuits, parfois même après un fonctionnement déjà long du véhicule.

- Utiliser uniquement un raccordement de la batterie protégé par fusible, recommandation : fusible 5-A.
- Utiliser uniquement des câbles avec une section suffisante et une isolation suffisante.
- Lors de la pose des câbles, utiliser les passe-câbles et les faisceaux de câbles existants. Ne pas poser les câbles des appareils parallèlement aux câbles d'allumage ou à des câbles menant à de gros consommateurs de courant.
- Fixer les câbles avec des serre-câbles ou du ruban adhésif. Ne pas poser de câbles sur des pièces mobiles. Ne pas fixer les câbles à la colonne de direction. Les câbles ne doivent pas subir de forces de traction.
- Si les câbles sont passés à travers des trous percés, protéger les câbles avec des gaines en caoutchouc ou des protections similaires.
- Sertir les connecteurs uniquement avec des pinces à sertir.
- Isoler les parties dénudées des câbles et les jonctions dénudées des fils.

6.4 Montage des connecteurs

SingleViu utilise le système de connecteurs MX150 de l'entreprise MOLEX.



REMARQUE

Toutes les informations sur le système de connecteur MOLEX MX150, les dessins, les spécifications du produit, les instructions de montage et de démontage, les instructions de sertissage :

<http://www.molex.com/ind/mx150.html>



AVERTISSEMENT

Pour dénuder les extrémités des câbles, utiliser une pince à dénuder et la régler de telle sorte qu'aucun fil ne soit endommagé.



REMARQUE

Dans la série de produits MOLEX MX150, différents contacts de sertissage de la série 33012 sont disponibles. Veiller à choisir une surface étamée et une taille adaptée à la section du câble.

<http://www.deutsch.molex.com/molex/products/listview.jsp?channel=products&sType=s&query=33012>

La recommandation MOLEX pour les connecteurs étanches est 33012-2004 ou 33012-3004

- Fixer des contacts femelles aux extrémités des câbles.
- Enficher le câble, conformément à l'affectation des broches Description des broches [→ 9] dans le connecteur MOLEX-MX150.

Connecteur à 8 broches, MOLEX 334724801, pour tous les appareils :

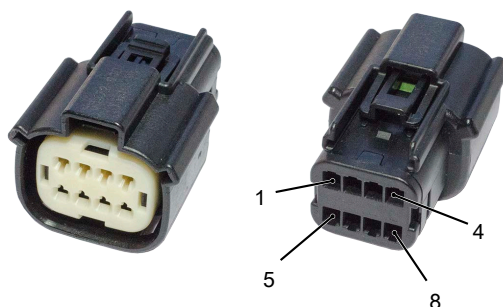


Fig. 11: Connecteur Molex 8 broches

Broche		Remarque
1	Borne 30	Batterie Plus (12/24 VDC)
2	Borne 31	Pôle négatif de la batterie (masse)
3	Masse du capteur	
4	Borne 15	Allumage (12/24 VDC)
5	Entrée du capteur	Pour la caractéristique du capteur, voir la fiche technique de l'appareil
6	Borne 58	Éclairage (12/24 VDC)
7	CAN High	Entrée pour bus CAN
8	CAN Low	Entrée pour bus CAN

Connecteur 12 broches, MOLEX 334721201, pour les appareils d'un diamètre de 80 ou 100 mm :

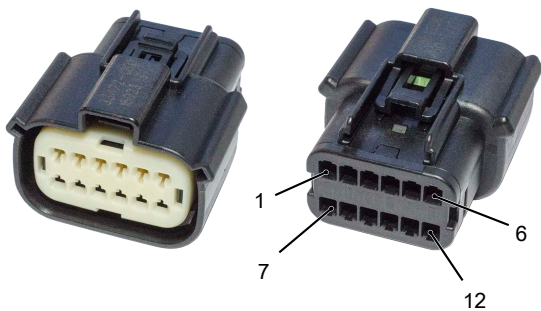


Fig. 12: Connecteur Molex 12 broches

Broche	Dénomination	Remarque
1	CAN High	Opt. Entrée pour bus CAN
2	CAN Low	Opt. Entrée pour bus CAN
3	Résistance terminale	Résistance terminale CAN 120 Ohm
4	Résistance terminale	Résistance terminale CAN 120 Ohm
5	Entrée numérique 1	Commande du témoin lumineux 1
6	Entrée numérique 2	Commande du témoin lumineux 3
7	Entrée numérique 3	Commande du témoin lumineux 2
8	Entrée numérique 4	Commande du témoin lumineux 4
9	Entrée numérique 5	Commande du témoin lumineux 5
10	Entrée numérique 6	Raccordement bouton-poussoir externe
11	Sortie numérique 1	Raccordement avertisseur externe
12	Entrée numérique 7	Configuration

- Fermer les positions non utilisées avec des bouchons d'obturation, numéro de pièce MOLEX 34345-0001, ou utiliser un joint MOLEX correspondant avec des entrées partiellement bloquées.



AVERTISSEMENT

L'indice de protection IP67 est atteinte uniquement si toutes les positions des connecteurs sont occupées ou fermées par des bouchons d'obturation. Sans connecteur, l'appareil atteint l'indice IP40.

6.5 Montage de l'appareil

- Insérer et orienter l'appareil.



REMARQUE

Veiller à ce que la bague d'étanchéité ne soit pas tordue et se trouve bien à plat entre le panneau et l'anneau frontal.

- Aligner l'écrou de fixation 80/85 mm avec lèvre de centrage.

- Serrer l'écrou de fixation à la main, max. 4 Nm (400 Ncm).
- Enficher le connecteur jusqu'à ce que le taquet d'encliquetage s'enclenche.

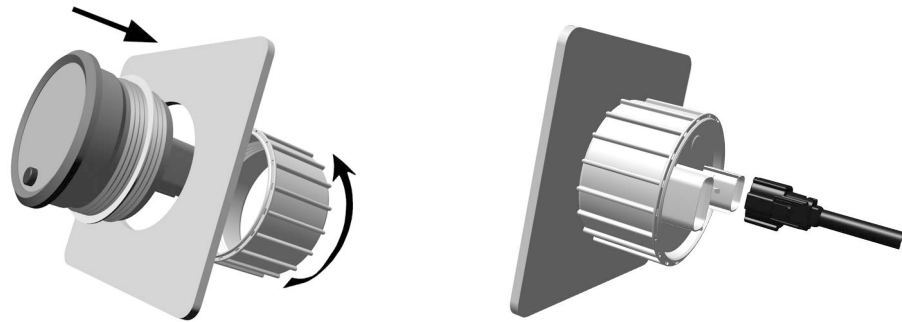


Fig. 13: Installer l'appareil, brancher le connecteur

6.6 Réactivation de l'alimentation électrique



PRUDENCE

Danger en cas de composants défectueux ou désactivés !

Des composants du véhicule peuvent avoir été endommagés ou accidentellement débranchés. Une fonctionnalité défectueuse d'un système met en danger la sécurité de l'ensemble du véhicule / de la machine.

- Vérifier la plausibilité des valeurs affichées par l'appareil.
- Vérifier le bon fonctionnement des autres composants du véhicule.

- Raccorder à nouveau la batterie de démarrage et le cas échéant toutes les batteries supplémentaires après vérification du raccordement.

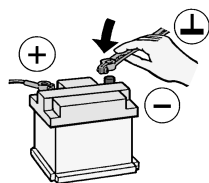


Fig. 14: Raccorder la batterie

- Le cas échéant, remettre en marche l'interrupteur principal. Mettre le contact et effectuer un essai de fonctionnement de l'appareil et du véhicule.

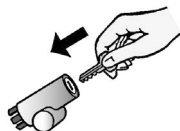


Fig. 15: Mettre l'allumage en marche

- Reprogrammer les autres appareils qui ont perdu le contenu de leur mémoire volatile.

7 Configuration et mise en service

Les appareils SingleViu sont paramétrés pour un fonctionnement analogique et peuvent être utilisés directement dans de nombreux cas. Vous trouverez les spécificités, par ex. sur les ► caractéristiques du capteur en annexe B. Une configuration peut cependant être nécessaire pour adapter le fonctionnement des appareils aux conditions du véhicule ou selon vos préférences, par ex. pour un fonctionnement via des messages CAN.

7.1 Configuration via SingleViu ConfigTool

Le SingleViu ► ConfigTool est un programme informatique pour la configuration facile des appareils SingleViu. Vous pouvez l'obtenir auprès de votre ► partenaire VDO. La fonction du ConfigTool en version 2.0 est représentée ci-après.

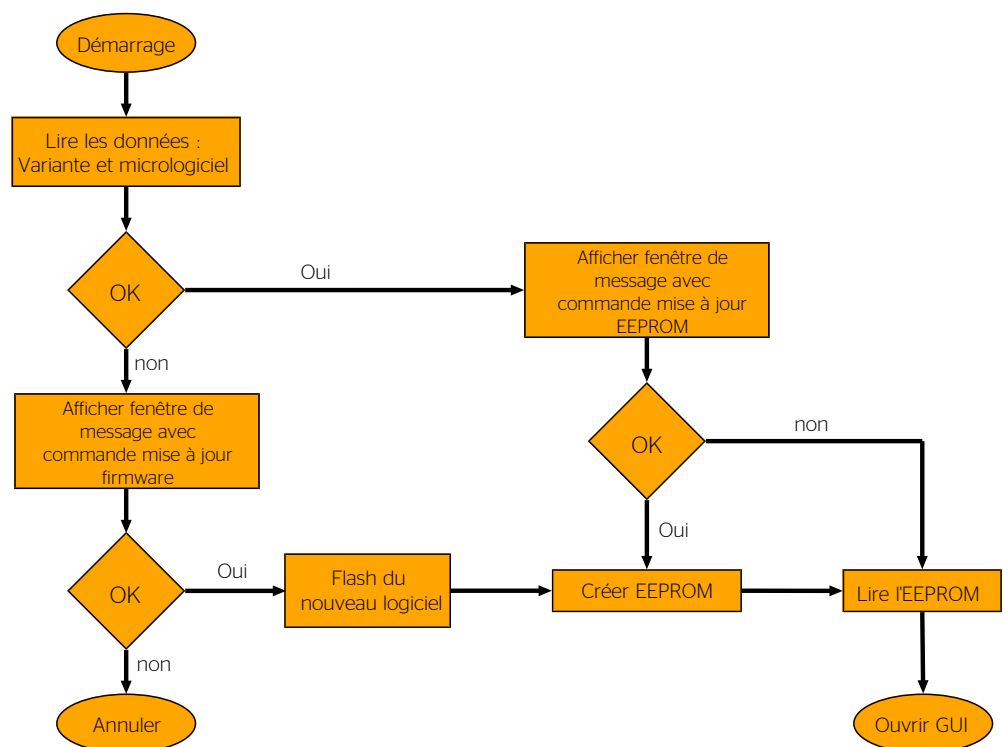


Fig. 16: Processus ConfigTool

7.1.1 Conditions préalables et préparation

Le *SingleViu* ConfigTool nécessite comme système d'exploitation Windows 7, Windows 8 ou Windows 10 avec la plateforme .NET en version 4.5.2 ou supérieure. Pour l'installation, vous devez disposer de droits d'administrateur.

- Dézipper et exécuter le fichier.
- Suivez les indications du menu utilisateur.

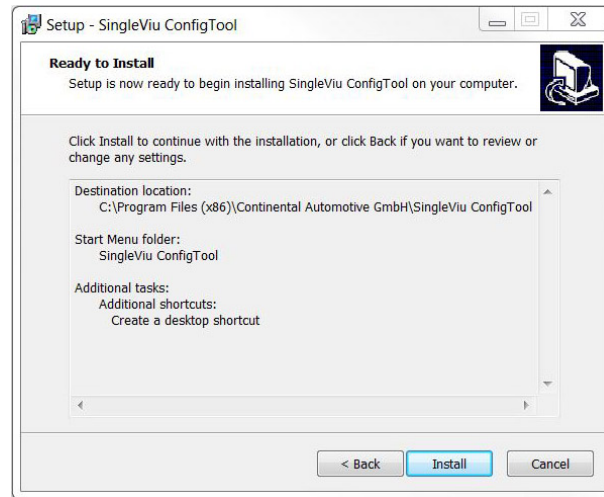


Fig. 17: Réglage

Le *SingleViu* ConfigTool est installé dans le répertoire sélectionné et peut être utilisé directement. Avec l'icône de bureau, il est plus facile de démarrer le *SingleViu* ConfigTool.

La configuration des appareils *SingleViu* est effectuée dans le bus CAN- Bus par Unified Diagnostic Services (UDS on CAN) selon la norme ISO 14229. Le *SingleViu* ConfigTool est configuré pour les boîtiers CAN de l'entreprise Vector et de l'entreprise Peak-System, qui doivent être installés séparément.



Fig. 18: PCAN-USB de l'entreprise PEAK-System

Les fichiers de configuration sont enregistrés avec l'extension « .acg ». Les réglages d'usine de tous les appareils sont disponibles par défaut et disponibles sous leur numéro de pièce. Des fichiers personnels de configuration peuvent également être créés et sauvegardés.

La configuration doit être effectuée avant le montage dans le véhicule. Lors de la configuration, un seul appareil à la fois peut être connecté au bus CAN ; la configuration doit donc être effectuée séparément pour chaque appareil.

Pour la configuration, le « câble de programmation/test *SingleViu* » des ► accessoires peut être utilisé :

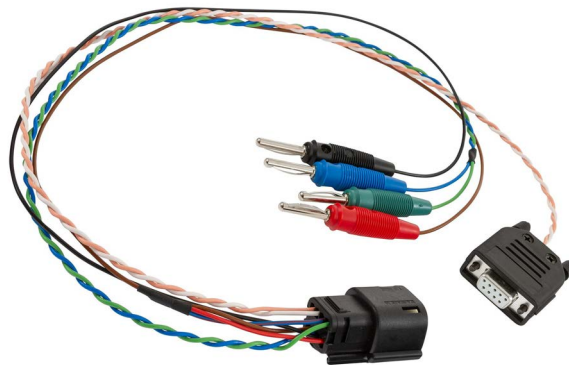


Fig. 19: Câble de programmation / de test SingleViu

Démarrez l'appareil

- Raccorder le câble marron (bornes 30, 15 et 58 ; pôle positif de la batterie, allumage et éclairage) au pôle positif CC, tension nominale de 12 ou 24 V.
- Raccorder le câble noir (borne 31, masse) au pôle négatif du courant continu.
- Enficher le connecteur MOLEX sur l'appareil jusqu'à ce qu'il s'encliquète de manière audible.

Configurer la connexion CAN.

- Brancher le connecteur D-Sub via une résistance terminale de 120 Ohms sur le boîtier CAN.

Depuis juillet 2018, les câbles de programmation comportent une résistance terminale CAN intégrée de 120 Ohms. Cela est indiqué par l'étiquette correspondante sur le connecteur D-Sub. Les anciens câbles doivent être branchés via une résistance terminale séparée sur le boîtier CAN. Pour cela, un composant préfabriqué peut être utilisé, par ex. le « PCAN-Term » de PEAK SYSTEMS ou une résistance peut être soudée manuellement entre le câble blanc et le câble rose.

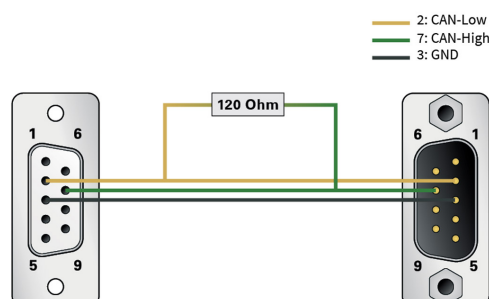


Fig. 20: Structure schématique du PCAN-Term

- Raccorder le boîtier CAN à l'ordinateur.
- Démarrer le ConfigTool *SingleViu* en cliquant sur le fichier de programme sur le bureau ou dans le dossier du menu Démarrer.

7.2 Flash via ConfigTool

Le ConfigTool SingleViu vérifie d'abord le micrologiciel sur l'appareil et propose une mise à jour pour une nouvelle version le cas échéant.



AVERTISSEMENT

Un processus flash débuté ne doit pas être interrompu ou perturbé, car l'appareil *SingleViu* pourrait alors être défectueux et inutilisable

- Raccorder uniquement l'appareil SingleViu et le boîtier CAN directement ensemble ; ne pas ajouter d'autres appareils dans le bus CAN
- Ne pas envoyer d'autres messages CAN

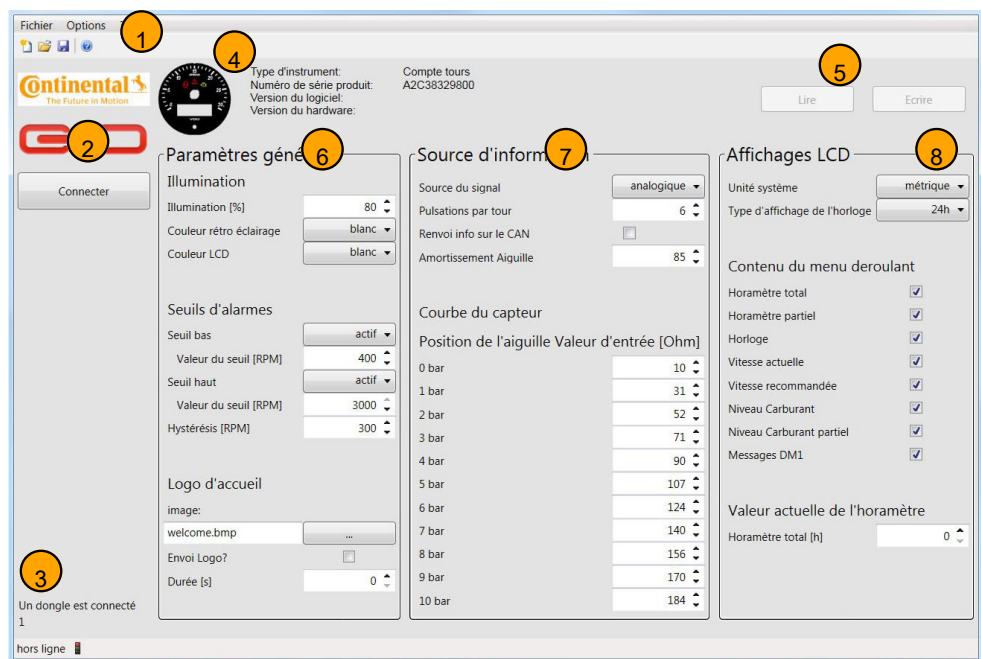
Si la mise à jour est refusée, le SingleViu ConfigTool ne peut pas être connecté à l'appareil.

Dans un deuxième temps, le SingleViu ConfigTool propose de réinitialiser la configuration aux paramètres d'usine.

Dans un troisième temps, la fenêtre de commande s'ouvre.

7.3 La fenêtre de travail

La fenêtre de travail comprend les sections suivantes :



- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 Fonctions de base [→ 31] | 2 Connexion CAN [→ 31] |
| 3 Dongle [→ 32] | 4 Données de base [→ 32] |
| 5 Lecture / écriture [→ 32] | 6 Réglages de base [→ 32] |
| 7 Source de données [→ 33] | 8 Contenu de l'affichage [→ 34] |

7.3.1 Fonctions de base

Le point de menu « Fichier » propose les actions suivantes :

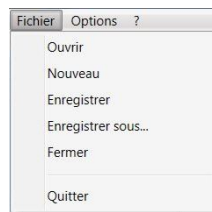


Fig. 21: ConfigTool_Fichier

- Ouvrir : Charger une configuration existante. À l'état connecté, seules les configurations compatibles avec l'appareil actuel peuvent être chargées.
- Nouveau : Seulement en mode hors ligne : Charger et traiter une configuration standard.
- Sauvegarder : Sauvegarder la configuration actuelle sous le nom actuel.
- Sauvegarder sous... : Sauvegarder la configuration actuelle sous un nouveau nom.
- Fermeture : Seulement en mode hors ligne : Fermer la configuration actuelle.
- Terminer : Fermer le ConfigTool.

Le point de menu « Options » propose les actions suivantes :

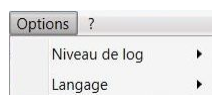


Fig. 22: ConfigTool_Options

- Niveau d'enregistrement : pour les utilisateurs avancés, des informations supplémentaires concernant l'utilisation du ConfigTool peuvent être affichées.
- Langue : sélection de la langue pour le ConfigTool. Une modification de la langue est active après le redémarrage du ConfigTool.

Les langues suivantes sont disponibles : anglais (par défaut), allemand et français.

Le point de menu « ? » propose les actions suivantes :

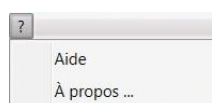


Fig. 23: ConfigTool_Aide

- Aide : ce chapitre du guide d'utilisation s'ouvre.
- Info : informations concernant le ConfigTool.

7.3.2 Connexion CAN



L'indicateur d'état « Connecté » / « Déconnecté » indique l'état actuel de la connexion CAN.

Le bouton Connecter / Déconnecter permet d'établir la connexion avec le bus CAN ou de la déconnecter.

7.3.3 Dongle

Le statut du dongle indique si le ConfigTool a identifié un ► Dongle, et affiche le cas échéant le numéro d'ordre de fabrication du dongle.

7.3.4 Données de base

Dans le champ des informations générales de l'appareil s'affichent les données de base de l'appareil SingleViu actuellement connecté. Celles-ci se composent d'une image du cadran, du type de l'appareil, du numéro d'article de l'appareil non emballé, des numéros de version des logiciels et du matériel.

7.3.5 Lecture / écriture

Le bouton « Lecture » permet d'enregistrer la configuration actuellement mémorisée dans l'appareil et de l'afficher ensuite dans la zone de configuration. Le bouton « Écriture » permet d'enregistrer dans l'appareil la configuration actuellement réglée dans la zone de configuration. Lorsque le bus CAN n'est pas connecté, ces zones sont désactivées (grisées).

7.3.6 Réglages de base

Luminosité

Il est possible de régler l'intensité du rétro-éclairage du cadran et, le cas échéant, de l'affichage, dans une plage allant de 0 %, soit sans rétro-éclairage, à 100 % pour une pleine luminosité. Le réglage standard est de 80%.

Cadran

Il est possible de régler la couleur du rétro-éclairage du cadran. Les couleurs blanc (par défaut), ambre, rouge, jaune, bleu et vert sont disponibles dans le menu déroulant.

Affichage

Pour les appareils à affichage, il est possible de régler la couleur du rétro-éclairage de l'affichage. Les couleurs blanc (par défaut), ambre, rouge, jaune, bleu et vert sont disponibles dans le menu déroulant.

Témoins d'avertissement

Un mode témoin d'avertissement « ARRÊT », « clignotant », « permanent » peut être sélectionné, voir fig. 10. En cas de mode « ARRÊT », les témoins d'avertissement restent désactivés, sauf pour les messages DM1.

Il est possible de fixer un seuil d'alarme inférieur et un seuil d'alarme supérieur. En cas de valeurs d'affichage supérieures à cette plage, le ► voyant de contrôle 1 est activé. La désactivation du voyant de contrôle est retardée de la valeur d'hystérèse réglable.

Logo d'accueil

Pour les appareils avec écran, il est possible de sélectionner un chemin vers une image à afficher comme logo d'accueil. Cette image doit être une image bitmap monochrome de résolution 132 x 43 pixels. La coche dans la case « Écrire le logo ? » doit être cochée pour charger l'image lors du prochain processus d'écriture dans l'appareil. Il est possible de déterminer la durée d'affichage du logo d'accueil en secondes après l'allumage (borne 15 « activée »). Avec la valeur maximale 255, le logo d'accueil est affiché en permanence.

7.3.7 Source de données

Source du signal

Il est possible de sélectionner dans le menu déroulant si les données sont fournies via le ► bus CAN ou si une valeur analogique doit être importée.

Impulsions par tours (compte-tours) ou kilomètres (indicateur de vitesse)

Cette fonction n'est activée qu'en mode analogique pour l'indicateur de vitesse et le compte-tours avec un diamètre de 80 ou 100 mm. Il faut indiquer le nombre d'impulsions ou la fréquence par tour ou par kilomètre fourni par le capteur. Les valeurs possibles sont de 0,5 à 999,9 impulsions par rotation du moteur et de 20 à 400 000 impulsions par kilomètre.



PRUDENCE

Danger en cas d'indication de vitesse erronée !

Une indication erronée conduit à une valeur d'affichage fausse de la vitesse du moteur ou de la vitesse du véhicule pour le conducteur. Cela peut créer des situations de conduite dangereuses. Le cas échéant, l'autorisation de fonctionnement peut devenir caduque.

- Saisir uniquement le nombre correct d'impulsions pour le véhicule respectif.
- Identifier d'abord le nombre d'impulsions ou se référer à la documentation du capteur.
- Utiliser les appareils en mode analogique uniquement si le nombre exact d'impulsions est connu.

Envoyer un message CAN

Lorsque la fonction est activée, l'appareil envoie un message CAN avec la valeur lue. Cette fonction n'est pas disponible pour les compte-tours.

Amortissement du pointeur

Cette valeur paramètre le filtre PT1 pour l'amortissement de la vitesse du pointeur.

Caractéristique du capteur

Cette fonction est activée en mode analogique pour les appareils qui sont connectés à une ► ligne caractéristique de capteur potentiellement non linéaire. La valeur d'entrée associée peut être spécifiée pour les marquages du cadran.

Signal CAN

Les détails du signal d'entrée CAN peuvent être modifiés, voir Pointeur et entrée de signal [→ 13]

Requête CAN

Les appareils 52 mm peuvent envoyer un message de requête statique avec un identifiant 29 bits avec un temps de cycle de 1000 ms. Les données pour l'identifiant CAN et les trois octets de données peuvent être saisies.

7.3.8 Contenu de l'affichage

Cette section est affichée uniquement pour les appareils à affichage.

Unité système

Il est possible de choisir si les valeurs doivent être affichées sur l'écran en unités métriques (par défaut) ou en unités américaines.

Type d'affichage de l'horloge

Il est possible de choisir si les heures doivent être affichées sur l'écran en format 24 heures (par défaut) ou en format 12 heures.

Contenu du menu déroulant

Les informations peuvent être sélectionnées ou dé-sélectionnées individuellement ou cochant ou décochant la case.



REMARQUE

Les contenus prédéfinis du menu se distinguent entre les compte-tours et les compteurs de vitesse.



REMARQUE

certaines informations peuvent être calculées par l'appareil et sont également disponibles en mode analogique. D'autres informations peuvent être obtenues uniquement à partir du bus du véhicule. Pour les détails, voir Guide d'utilisation en fonctionnement [→ 37]

Présélection les heures de fonctionnement (compte-tours) ou distance totale (indicateurs de vitesse)

En mode analogique, les compte-tours calculent le total des heures de fonctionnement et les indicateurs de vitesse calculent la distance totale parcourue. Il est possible d'actualiser la valeur interne dans ce champ. Cette fonction est disponible uniquement pour les ateliers autorisés avec ► dongle. La distance totale parcourue peut être saisie en kilomètres ou en miles selon le système d'unités défini.

7.4 Configuration à l'aide du bouton

(uniquement pour les appareils de 80 ou 100 mm de diamètre)

Certains réglages de l'appareil peuvent être effectués avec un ► bouton-poussoir.

L'appareil dispose d'un menu de configuration réduit, qui permet au conducteur d'effectuer des réglages de confort.

Pour la configuration initiale, il existe une extension du menu de configuration avec des points supplémentaires qui ne peuvent pas être modifiés dans des conditions normales de conduite.

Pour ce faire, raccorder la broche 12 du connecteur à 12 broches à l'alimentation en tension Batterie+



PRUDENCE

Danger en cas d'indication de vitesse erronée !

Une indication erronée conduit à une valeur d'affichage fausse de la vitesse du moteur ou de la vitesse du véhicule pour le conducteur. Cela peut créer des situations de conduite dangereuses. Le cas échéant, l'autorisation de fonctionnement peut devenir caduque.

- Saisir uniquement le nombre correct d'impulsions pour le véhicule respectif.
- Définir d'abord le nombre d'impulsions, consulter la documentation du capteur ou utiliser la fonction Calibrage auto.
- Détacher le contact à cette broche après la configuration initiale. Ne pas laisser la broche connectée en fonctionnement normal.

Pour accéder au menu de configuration, procéder comme suit :

- Établir l'alimentation électrique, en raccordant la borne 30/31 à une alimentation nominale en courant continu de 12 ou 24 VDC
- Le cas échéant, désactiver la borne 15
- uniquement pour la configuration initiale : raccorder éventuellement la broche 12 à l'alimentation en courant continu
- Enfoncer et tenir enfoncée la touche
- Raccorder la borne 15 à l'alimentation en courant continu
- Relâcher la touche

Un appui bref (« SP », moins de 2 secondes) passe à l'option de menu suivante ou augmente d'un point la valeur affichée actuellement en mode de modification. Un appui long (« LP », plus de 2 secondes) passe en mode de modification, à la valeur suivante ou revient au menu de configuration. Si aucun touche n'est actionné pendant 30 secondes, l'affichage passe en mode de fonctionnement normal.

Unités

Le système d'unités métriques est pré-réglé en standard avec kilomètres et litres. Avec un appui long sur la touche, vous pouvez passer au système d'unités anglo-américain avec des miles et des gallons et également revenir en arrière.

Horloge

L'heure est pré-réglée par défaut sur le système 24 heures. Possibilité de changement sur le système 12 heures.

Luminosité

80% de luminosité sont pré-réglés en standard. Il est possible de régler différents niveaux de luminosité.

Couleur de l'éclairage d'arrière-plan du cadran

Le cadran est éclairé en blanc en standard. Il est possible de régler différentes couleurs d'éclairage.

Couleur de l'éclairage d'arrière-plan de l'écran

L'écran est éclairé en blanc en standard. Il est possible de régler différentes couleurs d'éclairage.

Seulement lors de la première configuration

Sélection des sources des signaux

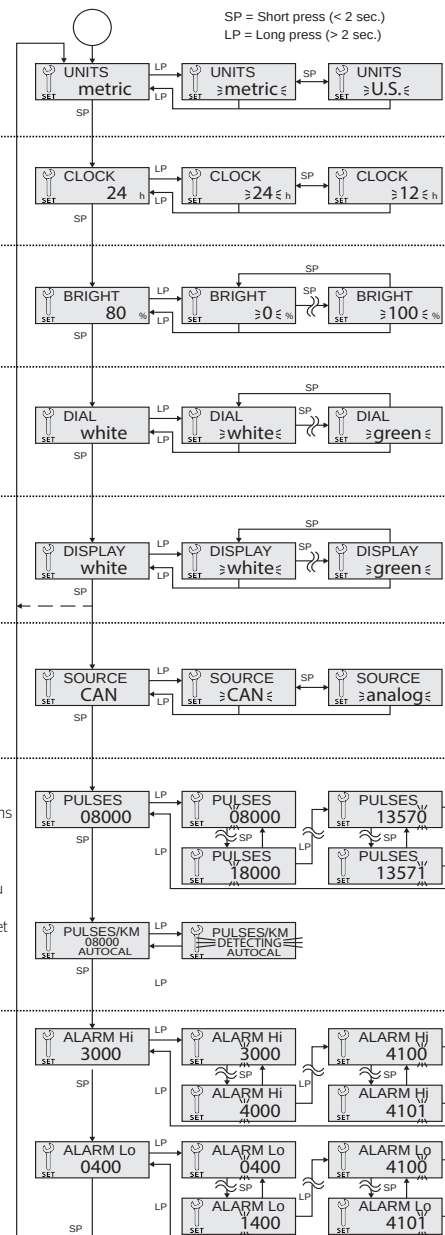
L'entrée des signaux analogiques est activée en standard. Il est possible de commuter sur l'entrée CAN.

Réglage du nombre d'impulsions

Dans le cas d'une source de signal analogique, le nombre d'impulsions correct doit être réglé pour obtenir un affichage correct de la vitesse d'avancement ou du régime du moteur. 8000 impulsions par kilomètre et 6 impulsions par rotation sont pré-réglées en standard. Les valeurs possibles sont de 0,5 à 999,9 impulsions par rotation du moteur et de 20 à 99 999 impulsions par kilomètre. Pour les indicateurs de vitesse avec sélection de l'unité « métrique » et pour les compte-tours, ce nombre d'impulsions peut être indiqué directement. Les indicateurs de vitesse disposent d'une fonction de calibrage automatique du nombre d'impulsions, voir le chapitre Calibrage automatique des impulsions.

Réglage des seuils d'avertissement

Seuil d'avertissement supérieur et inférieur pour l'activation de la lampe d'avertissement dans l'appareil. Dans le cas des compte-tours du moteur, la lampe d'avertissement est activée par défaut en dessous de 400 tours par minute et, sinon, les extrémités supérieure et inférieure de la graduation du cadran sont sélectionnées.



7.4.1 Calibrage automatique des impulsions

Pour les compteurs de vitesse, il est possible de procéder à un calibrage automatique, l'appareil déterminant ainsi lui-même le nombre d'impulsions.

La fonction de calibrage automatique est démarrée par un appui long dans le menu de configuration avancé et affichée par une mention « DETECTING » clignotante. En fonction du système d'unité défini, déplacer le véhicule d'exactly un kilomètre ou un mile (route ou banc d'essai). L'appareil décompte alors les impulsions automatiquement. Un actionnement de bouton termine la mesure, le nombre d'impulsions déterminé est enregistré et affiché.

En cas de résultat non valide (nombre d'impulsions inférieur à 20 ou supérieur à 400 000) ou après 30 secondes sans détection d'impulsion (Time-Out), la fonction est interrompue.

8 Guide d'utilisation en fonctionnement

8.1 Mode d'emploi des appareils d'un diamètre de 52 mm

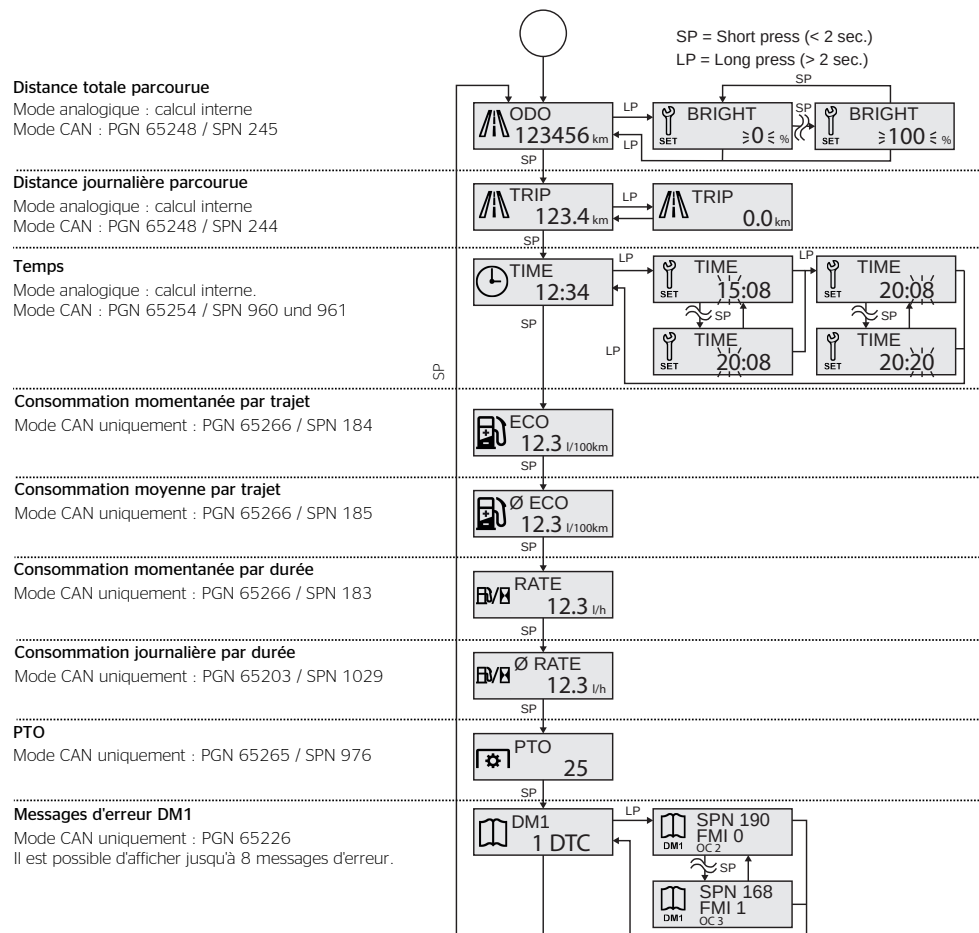
Les appareils avec un diamètre de 52 mm indiquent, pendant le fonctionnement, les paramètres respectifs du véhicule, émettent une alerte le cas échéant et ne permettent aucune autre utilisation par l'utilisateur.

8.2 Guide d'utilisation des compteurs de vitesse (diamètre 80 et 100 mm)

Un appui bref (« SP », moins de 2 secondes) passe à l'option de menu suivante ou augmente d'un point la valeur affichée actuellement en mode de modification.

Un appui long (« LP », plus de 2 secondes) passe en mode de modification, à la valeur suivante ou revient au menu d'affichage. Si aucune touche n'est actionnée pendant 30 secondes, le mode de modification est terminé.

À chaque démarrage du véhicule, il est possible, en appuyant sur un bouton, de passer au ► menu de configuration.

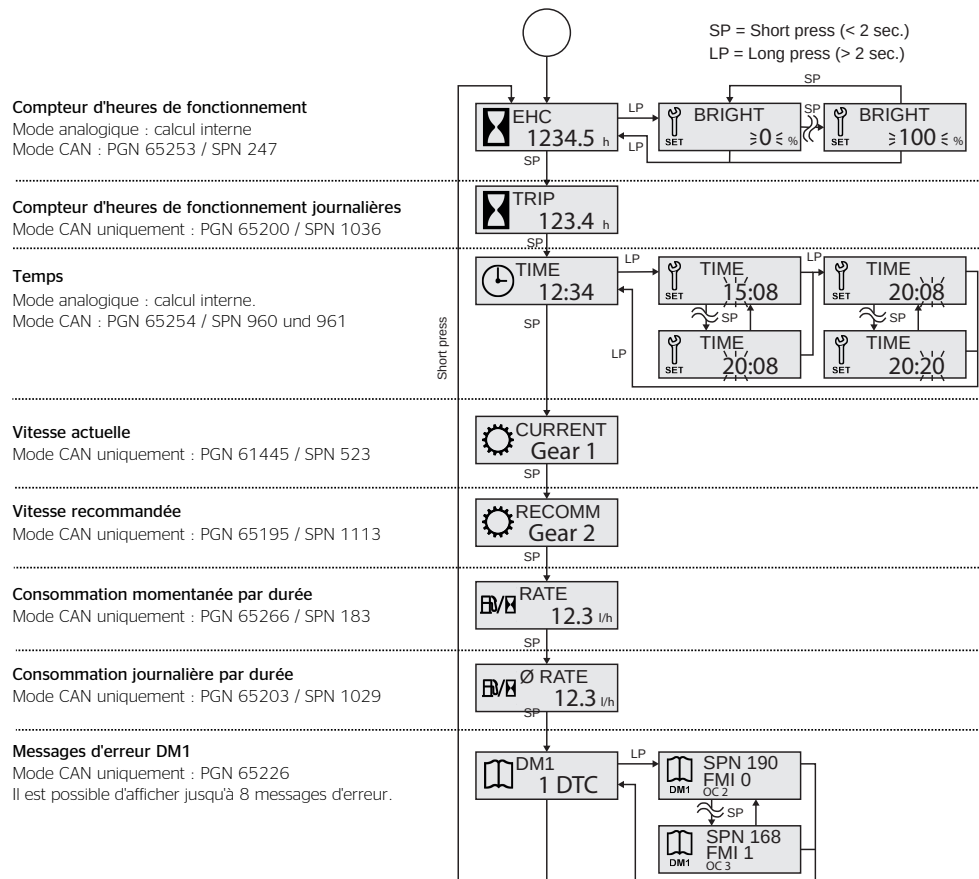


8.3 Guide d'utilisation des compte-tours (diamètre 80 et 100 mm)

À chaque démarrage du véhicule, il est possible, en appuyant sur un bouton, de passer au ► menu de configuration.

Après le démarrage, le logo d'accueil [→ 17] est affiché en premier.

Le menu de fonctionnement est ensuite démarré. Les options de menu peuvent être éditées via ► ConfigTool. Le menu pré-réglé est expliqué ci-dessous.



9 Remplacement des appareils des séries précédentes

Les appareils SingleViu peuvent remplacer techniquement la majorité des appareils des séries précédentes Viewline, World Wide Gauges et CANcockpit.

- Utiliser le câble adaptateur approprié pour connecter un appareil SingleViu au faisceau de câbles existant du véhicule.



AVERTISSEMENT

L'indice de protection IP67 est atteint uniquement si toutes les positions des connecteurs sont occupées ou fermées par des bouchons d'obturation, numéro de pièce MOLEX 34345-0001.



REMARQUE

si le connecteur à 12 broches est complètement vide, il est également possible d'utiliser la fiche isolante MOLEX 33472-1258.

9.1 Remplacement de Viewline

- Raccorder le câble adaptateur « *SingleViu* Adapter câble Viewline 8pin », numéro de pièce 2910000301300, à l'appareil SingleViu et au connecteur 8 broches du véhicule.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil *SingleViu*, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

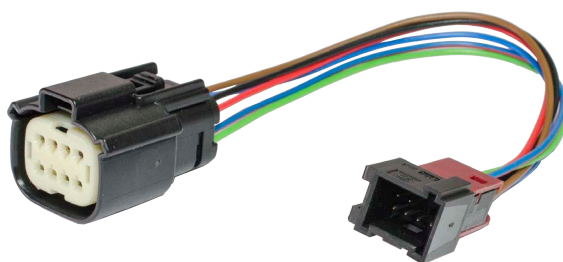


Fig. 24: Câble d'adaptateur_2910000301300_ SingleViu Câble d'adaptateur Viewline 8 broches

Dans le cas des appareils *SingleViu* de 80 ou 100 mm de diamètre, il est également possible de connecter un bouton externe et une sortie d'alarme comme dans les appareils Viewline à remplacer.

- Raccorder le câble adaptateur « *SingleViu* Adapter câble Viewline 14pin », numéro de pièce 2910000301400, à l'appareil *SingleViu* et au connecteur 14 broches du véhicule.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil SingleViu, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible. Contrairement au Viewline, le bouton externe doit être branché sur la borne 31.
- Brancher le bouton externe en conséquence.

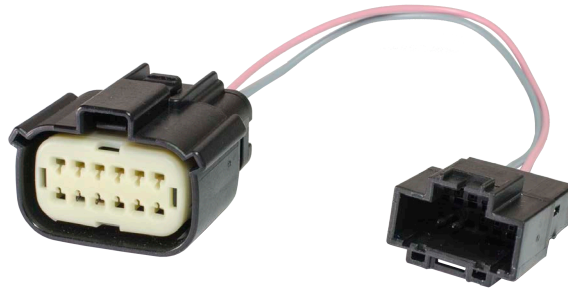


Fig. 25: Câble d'adaptateur SingleViu Viewline 14 broches_Câble d'adaptateur _2910000301400

9.2 Remplacement de World Wide Gauges (WWG ; Cockpit international, Cockpit Vision)

Les appareils *SingleViu* peuvent remplacer les appareils électriques de la série WWG.

- Pour le raccordement électrique, utiliser le câble adaptateur « *SingleViu* Adapter câble WWG », numéro de pièce 2910000301500.

Les différents câbles ont le code couleur suivant :

- rouge : pôle positif de la batterie (borne 30)
- Noir : Masse (borne 31)
- Marron : Allumage (borne 15)
- Bleu : Masse capteur
- Vert : Signal capteur
- Rouge-bleu : Éclairage (borne 58)

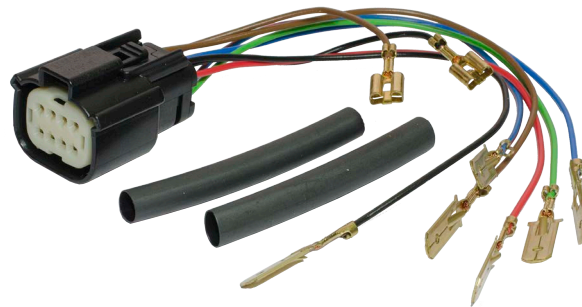


Fig. 26: Câble d'adaptateur _2910000301500_ SingleViu Câble d'adaptateur WWG



AVERTISSEMENT

Isoler tous les raccordements de câbles ouverts avec les tubes thermo-rétractables fournis ou avec du ruban isolant.

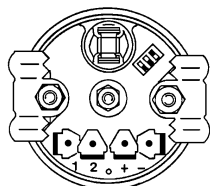
9.2.1 Remplacement d'un indicateur de vitesse ou d'un compte-tours (80 ou 100 mm)

Les indicateurs de vitesse et les compte-tours de 80 ou 100 mm de diamètre ont été raccordés à un connecteur du véhicule, numéro de commande 999-115-016. Pour l'éclairage, il existe jusqu'à deux ampoules, chacune étant raccordée à l'alimentation en tension (borne 58) et au contact à la terre.

Procédure pour connecter le câble adaptateur :

- Connectez le câble marron du câble adaptateur à la broche 1 ou 2 du connecteur WWG du véhicule, selon la broche qui y est raccordée.
- Connectez le câble noir du câble adaptateur à la broche 3 du connecteur WWG du véhicule.
- Connectez le câble vert du câble d'adaptateur avec la broche d'entrée de signal du connecteur de véhicule WWG, broche 4 ou 8.
- Connectez le câble rouge-bleu du câble adaptateur à une cosse de câble de la ligne d'alimentation de l'éclairage.
- Connectez le câble rouge du câble adaptateur au câble marron.
- Connectez le câble bleu du câble adaptateur au câble noir.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil *SingleViu*, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.
- Utilisez une fiche isolante MOLEX 33472-1258 pour le connecteur à 12 broches de l'appareil *SingleViu*.

9.2.2 Remplacement d'un compte-tours (52 mm)

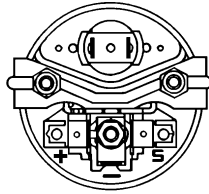


Le compte-tours de 52 mm de diamètre a été raccordé à des câbles dont chacun se termine par une cosse de câble.

Procédure pour connecter le câble adaptateur :

- Connectez le câble marron du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne positive.
- Connectez le câble noir du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne négative.
- Connectez le câble vert du câble adaptateur à la cosse de câble de la broche 2.
- Connectez le câble rouge-bleu du câble adaptateur à la cosse de câble de l'éclairage.
- Connectez le câble rouge du câble adaptateur au câble marron.
- Connectez le câble bleu du câble adaptateur au câble noir.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil *SingleViu*, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

9.2.3 Remplacement d'un indicateur de pression, de température ou de niveau de remplissage (52 mm)

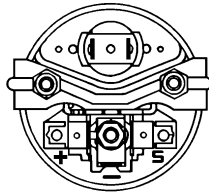


Les indicateurs de pression, de température et de niveau de remplissage de 52 mm de diamètre ont été raccordés à des câbles dont chacun se termine par une cosse de câble.

Procédure pour connecter le câble adaptateur :

- Connectez le câble marron du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne positive.
- Connectez le câble noir du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne négative.
- Connectez le câble vert du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne S.
Connectez le câble rouge-bleu du câble adaptateur à la cosse de câble de l'éclairage.
- Connectez le câble rouge du câble adaptateur au câble marron.
- Connectez le câble bleu du câble adaptateur au câble noir.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil *SingleViu*, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

9.2.4 Remplacement d'un voltmètre (52 mm)

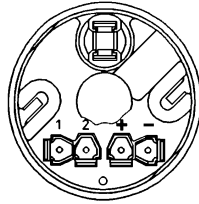


Le voltmètre de 52 mm de diamètre a été raccordé à des câbles dont chacun se termine par une cosse de câble.

Procédure pour connecter le câble adaptateur :

- Connectez le câble marron du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne positive.
- Connectez le câble noir du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne négative.
- Le câble vert du câble adaptateur reste inutilisé.
- Connectez le câble rouge-bleu du câble adaptateur à la cosse de câble de l'éclairage.
- Connectez le câble rouge du câble adaptateur au câble marron.
- Le câble bleu du câble adaptateur reste inutilisé.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil *SingleViu*, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

9.2.5 Remplacement d'un ampèremètre (52 mm)

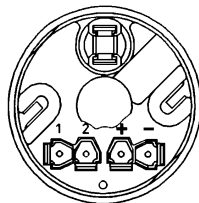


Les appareils *SingleViu* peuvent remplacer les ampèremètres WWG de type B. Le pyromètre de 52 mm de diamètre a été raccordé à des câbles dont chacun se termine par une cosse de câble.

Procédure pour connecter le câble adaptateur :

- Connectez le câble marron du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne positive.
- Connectez le câble noir du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne négative.
- Connectez le câble vert du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne 1.
- Connectez le câble rouge-bleu du câble adaptateur à la cosse de câble de l'éclairage.
- Connectez le câble rouge du câble adaptateur au câble marron.
- Connectez le câble bleu du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne 2.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil *SingleViu*, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

9.2.6 Remplacement d'un pyromètre (52 mm)



Le pyromètre de 52 mm de diamètre a été raccordé à des câbles dont chacun se termine par une cosse de câble.

Procédure pour connecter le câble adaptateur :

- Connectez le câble marron du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne positive.
- Connectez le câble noir du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne négative.
- Connectez le câble vert du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne 1.
- Connectez le câble rouge-bleu du câble adaptateur à la cosse de câble de l'éclairage.
- Connectez le câble rouge du câble adaptateur au câble marron.
- Connectez le câble bleu du câble adaptateur à la cosse de câble de la borne 2.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil *SingleViu*, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

9.3 Remplacement de CANcockpit

Dans CANcockpit, toutes les données sont lues par le maître, qui alimente ensuite les appareils satellites en aval. En revanche, chaque appareil *SingleViu* fonctionne de manière indépendante et doit être connecté individuellement. Pour chaque appareil CANcockpit à remplacer, un câble adaptateur « *SingleViu* Adapter câble CANcockpit », numéro de pièce 2910000301600, est nécessaire. Ce câble prélève d'un côté tous les signaux pour l'appareil *SingleViu* à connecter à celui-ci et les transmet de l'autre côté à l'appareil à connecter à la suite. Ainsi, tous les appareils *SingleViu* peuvent être connectés successivement.

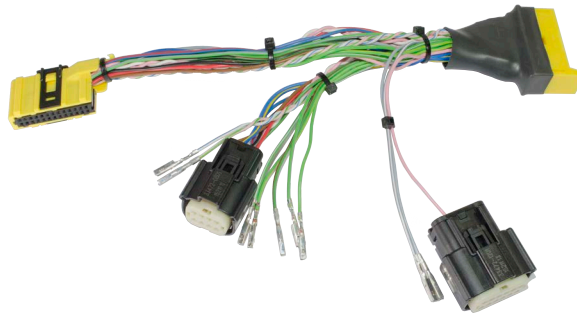


Fig. 27: Câble d'adaptateur_2910000301600_ « *SingleViu* Câble d'adaptateur CANcockpit »

Procédure pour connecter le câble adaptateur :

- Dans le cas d'un signal d'entrée analogique, sélectionnez le câble vert correspondant et connectez-le à la broche 5 du connecteur MOLEX à 8 broches.
- Dans le cas d'une entrée de signal par CAN, sélectionnez les bus CAN correspondant (1 ou 2) et raccordez les deux câbles comme suit : Le câble blanc CAN High, à la broche 7 du connecteur MOLEX 8-broches et le câble rose, CAN Low, à la broche 8 du connecteur MOLEX 8-broches.
- Dans le cas d'un appareil *SingleViu* avec un diamètre de 80 ou 100 mm, il est également possible de raccorder la sortie d'alarme. Pour ce faire, sélectionnez le câble gris correspondant et connectez-le à la broche 11 du connecteur MOLEX à 12 broches.
- Coupez le câble de couleur rose si aucun commutateur externe ne doit être activé pour cet appareil.
- Connectez le câble adaptateur au connecteur côté véhicule.
- Enfichez le connecteur MOLEX sur l'appareil *SingleViu*, jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

10 Maintenance

Les appareils de la série *SingleViu* ne nécessitent aucune maintenance technique.



AVERTISSEMENT

Les appareils défectueux ne peuvent pas être utilisés et doivent être remplacés.

- Nettoyer le pare-brise, au besoin, avec un détergent standard pour les vitres ou l'intérieur et un chiffon doux.

11 Mise hors service et élimination

11.1 Désactivation de l'alimentation électrique



PRUDENCE

Danger en cas de courts-circuits de la batterie !

Les courts-circuits peuvent provoquer des incendies, des explosions de batteries et des dommages sur d'autres systèmes électroniques.

- a) Avant les travaux sur le système électrique, retirer les sources de tension.
- b) Retirer le câble de masse de la batterie de démarrage et de la batterie auxiliaire.
- c) Sécuriser la batterie contre toute reconnexion accidentelle.



REMARQUE

lors du débranchement de la batterie, toutes les mémoires volatiles perdent leurs valeurs d'entrée et doivent être reprogrammées ultérieurement.

- Couper le contact et retirer la clé.
- Le cas échéant, retirer l'interrupteur principal.
- Déconnecter le pôle négatif de la batterie de démarrage et de toutes les batteries auxiliaires le cas échéant.

11.2 Démontage

- Débrancher les connecteurs
- Dévisser les écrous de fixation
- Retirer l'appareil

11.3 Réactivation de l'alimentation électrique

- Raccorder à nouveau la batterie de démarrage et le cas échéant toutes les batteries supplémentaires après vérification du raccordement.
- Le cas échéant, remettre en marche l'interrupteur principal.
- Mettre le contact et effectuer un essai de fonctionnement du véhicule.
- Reprogrammer les autres appareils qui ont perdu le contenu de leur mémoire volatile.

11.4 Mise au rebut

Un appareil de la famille SingleViu est un composant électronique et doit être éliminé en conséquence. La composition exacte des matériaux peut être trouvée pour cela dans la base de données internationale des matériaux de l'industrie automobile (► IMDS).



12 Accessoires et pièces de rechange

12.1 Pièces de rechange

Les écrous de fixation peuvent être commandés en pièces de rechange :

- Écrou de fixation pour appareils 52 mm : numéro de pièce A2C10434200
- Écrou de fixation pour appareils 80/85 mm : numéro de pièce A2C39712100
- Écrou de fixation pour appareils 100 mm : numéro de pièce A2C10434100

Si vous souhaitez remplacer les appareils ou les verres avant sur des appareils existants, veuillez contacter votre ► partenaire VDO.

12.2 Accessoires de câble, connecteurs et contacts à sertir

Pour le raccordement électrique des appareils SingleViu, vous avez besoin de connecteurs et de contacts à sertir de la société MOLEX, disponibles en différents conditionnements dans la gamme VDO, chez votre revendeur d'électronique ou sur www.molex.com. Vous pouvez obtenir les schémas des câbles d'accessoires via votre ► partenaire VDO.

Câble pré-confectionné :

- Câble de raccordement « SingleViu 8 broches câble » : Numéro de pièce 2910000484200
- Câble de raccordement « SingleViu 12 broches câble » : Numéro de pièce 2910000484300
- Câble adaptateur « SingleViu 8Pin 250 Ohms » : Numéro de pièce 2801000020301

Composants de connecteurs et contacts à sertir correspondants :

- Appareils 52mm : « Connecteur SingleViu 8broches » : Numéro de pièce 2910000954200
- Appareils 80 ou 100mm : « Connecteur SingleViu 8 broches_12 broches » : Numéro de pièce 2910000954300

Câble de programmation pour la configuration via ConfigTool :

- Câble de programmation « SingleViu Programming/Test câble » : Numéro de pièce 2910000401700

Câble adaptateur pour le contact électrique en cas de remplacement d'appareils de projets précédents :

- Câble adaptateur « SingleViu Adapter câble Viewline 8pin » : Numéro de pièce 2910000301300
- Câble adaptateur « SingleViu Adapter câble Viewline 14pin » : Numéro de pièce 2910000301400
- Câble d'adaptateur « SingleViu Câble d'adaptateur WWG » : Numéro de pièce 2910000301500
- Câble d'adaptateur « SingleViu Câble d'adaptateur CANcockpit » : Numéro de pièce 2910000301600

Numéros d'article des pièces séparées, pas dans le portefeuille de VDO :

- Connecteur à 8 broches, MOLEX 334724801, pour tous les appareils. Autres variantes disponibles, aussi avec des broches fermées
- Connecteur 12 broches, MOLEX 334721201, en plus pour les appareils d'un diamètre de 80 ou 100 mm. Autres variantes disponibles, aussi avec des broches fermées
- Bouchons d'obturation : MOLEX 34345-0001, pour étanchéifier les broches individuelles non occupées
- Connecteur d'obturation : MOLEX 33472-1258, avec les 12 positions bloquées
- Contact à sertir : différents contacts de la gamme MOLEX 33012 sont disponibles et sélectionnés selon le revêtement, l'épaisseur de câble et le sens de déroulement

12.3 SingleViu ConfigTool, dongle de programmation et boîtiers CAN

Vous pouvez obtenir le SingleViu ConfigTool auprès de votre partenaire VDO. Des formations produites réalisées par AUMOVIO peuvent être organisées sur demande.

Un dongle A2C59515259 est nécessaire pour présélectionner deux paramètres sécurisés, l'odomètre dans les indicateurs de vitesse et le nombre d'heures de fonctionnement dans les compte-tours. Une licence d'utilisateur doit être conclue avant l'acquisition, veuillez contacter votre > partenaire VDO à ce sujet..

Pour les boîtiers CAN des marques Vector ou Peak System et les résistances terminales CAN, veuillez contacter le fabricant ou ses partenaires, après consultation des sites Internet www.vector.com ou www.peak-system.com.

Pour la configuration par ConfigTool, il est possible d'utiliser le câble de programmation.

- Câble de programmation « SingleViu Programming/Test cable » : numéro de pièce 2910000401700

Glossaire

Accessoires

Articles utilisables en plus des appareils et des écrous de fixation.

Bouton-poussoir

Bouton-poussoir interne ou externe

Bus CAN

Système de bus de véhicule, par ex. avec protocole de réseau SAE J1939

Câble de raccordement

Câble pré-confectionné pour le raccordement d'un appareil.

Caractéristique du capteur

Caractéristique prédéfinie et modifiable pour les données de capteur analogiques.

ConfigTool

Vous pouvez obtenir le SingleViu ConfigTool auprès de votre partenaire VDO.

Configuration, menu de configuration

Les appareils peuvent être configurés via ConfigTool, ou via la touche dans le menu de configuration.

Connecteurs

Connecteur sur le faisceau de câbles du véhicule, auquel les appareils SingleViu sont raccordés.

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité pour la conformité aux réglementations de l'UE. Le document est disponible auprès de votre partenaire VDO.

Dongle

Clé USB avec autorisation d'écriture pour les paramètres sécurisés.

Homologation

Document relative à l'homologation selon UNECE R10. Le document est disponible auprès de votre partenaire VDO.

IMDS

Base de données internationale des matériaux de l'industrie automobile, dans laquelle tous les matériaux utilisés pour les appareils SingleViu sont listés. L'extrait est disponible auprès de votre partenaire VDO.

Menu de fonctionnement

Menu avec différentes informations pendant le fonctionnement du véhicule.

Partenaire VDO

Partenaire régional de distribution, agréé AU-MOVIO, pour SingleViu. Vous trouverez une liste des partenaires VDO sur www.vdo-partner.com.

RVB

Espace colorimétrique avec les trois couleurs de base rouge, vert et bleu.

Seuils d'alarmes

Seuil d'activation pour le voyant de contrôle 1.

Témoins lumineux

Témoins lumineux intégrés à l'appareil.

UBat

Tension de batterie, tension d'alimentation effective VDC.

VDC

Tension continue (voltage – courant continu)

Vue d'ensemble des variantes

Liste de toutes les variantes SingleViu.

AUMOVIO Aftermarket GmbH
Guerickestraße 7
60488 Frankfurt am Main
Germany
Tel.+49 (0) 69 7603-0

aftermarket.vdo.com





SingleViu™

Manuel d'utilisation

Annexe A ; aperçu des variantes

1 Annexe A

1.1 Variantes 52 mm

Extension numéro d'article :

- xx = N° logistique
- 01 = Emballage unitaire (1 pce.)
- 02 = Emballage unitaire (1 pce.) entrée CAN
- 25 = Emballage OEM (25 pces.)
- 30 = Emballage sous blister (1 pce.)
- 32 = Emballage sous blister (1 pce.) éclairage rouge

Ampèremètre

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C38330900xx	ISO 0247 	-30 - +30 AMP	Tension -60 – +60 mV	1,4	PGN 65271 SPN 114
A2C38330800xx	ISO 0247 	-60 - +60 AMP	Tension -60 – +60 mV	1,3	PGN 65271 SPN 114
A2C38330700xx	ISO 0247 	-100 - +100 AMP	Tension -60 – +60 mV	1,2	PGN 65271 SPN 114
A2C38330600xx	ISO 0247 	-150 - +150 AMP	Tension -60 – +60 mV	1,1	PGN 65271 SPN 114

Concentration

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C38327600xx	DEF/AdBlue® ISO 2946 + "DEF" 	0 – 100 %			PGN 64923 SPN 3516

Niveau de remplissage du réservoir

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C38335500xx	DEF/AdBlue® ISO 2946 + "DEF" 	0 – 1	Résistance 3 – 180 Ω	2,1	PGN 65276 SPN 1761
A2C38327500xx	DEF/AdBlue® ISO 0245 + "DEF" 	E - F	Résistance 240 – 33,5 Ω	2,2	PGN 65276 SPN 1761
A2C38331000xx	DEF/AdBlue® ISO 0245 + "DEF" 	0 - 1	Résistance 3 – 180 Ω	2,1	PGN 65276 SPN 96
A2C38331100xx	Carburant ISO 0245 	0 - 1	Résistance 75 – 3 Ω	2,3	PGN 65276 SPN 96
A2C38331200xx	Carburant ISO 0245 	E - F	Résistance 3 – 180 Ω	2,1	PGN 65276 SPN 96
A2C38331300xx	Carburant ISO 0245 	E - F	Résistance 240 – 33,5 Ω	2,2	PGN 65276 SPN 96
A2C38331400xx	Carburant ISO 0245 	E - F	Résistance 0 – 90 Ω	2,4	PGN 65276 SPN 96
A2C38331500xx	Carburant ISO 0245 	E - F	Résistance 75 – 3 Ω	2,4	PGN 65276 SPN 96
A2C39163000xx	Carburant ISO 0245 	E - F	Tension 0 – 5 V	2,5	PGN 65276 SPN 96

Pression

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C38334400xx	Air « AIR »	0 – 150 psi	Résistance 10 – 184 Ω	3,1	
A2C38334500xx	Freins ISO 1402 	0 – 10 bar	Résistance 10 – 184 Ω	3,2	PGN 65274 SPN 117
A2C38327100xx	Freins ISO 1402 	0 – 16 bar	Tension 0,5 – 4,5 V	3,3	PGN 65274 SPN 117
A2C38334800xx	Freins ISO 1402 	0 – 150 psi	Résistance 10 – 184 Ω	3,1	PGN 65274 SPN 117
A2C38327300xx	Freins ISO 1402 	0 – 250 psi	Tension 0,5 – 4,5 V	3,4	PGN 65274 SPN 117
A2C18003100xx	Freins ISO 1405 	0 – 10 bar	Tension 0 – 5 V	3.16	PGN 65274 SPN 117
A2C18003300xx	Freins ISO 1406 	0 – 10 bar	Tension 0 – 5 V	3.16	PGN 65274 SPN 117

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C1800340001	Freins ISO 0238 	0 – 10 bar	Tension 0- 5 V	3.16	PGN 65274 SPN 117
A2C38334600xx	Huile de transmission ISO 1167 	0 – 25 bar	Résistance 10 – 184 Ω	3,5	PGN 65272 SPN 127
A2C38327200xx	Huile de transmission ISO 1167 	0 – 30 bar	Tension 0,5- 4,5 V	3,6	PGN 65272 SPN 127
A2C38335000xx	Huile de transmission ISO 1167 	0 – 400 psi	Résistance 10 – 184 Ω	3,7	PGN 65272 SPN 127
A2C38327400xx	Huile de transmission ISO 1167 	0 – 500 psi	Tension 0,5- 4,5 V	3,8	PGN 65272 SPN 127
A2C38331600xx	Huile moteur ISO 0248 	0 – 5 bar	Résistance 10 – 184 Ω	3.11	PGN 65263 SPN 100
A2C38331700xx	Huile moteur ISO 0248 	0 – 10 bar	Résistance 10 – 184 Ω	3,2	PGN 65263 SPN 100
A2C38332300xx	Huile moteur ISO 0248 	0 – 80 psi	Résistance 240 – 33,5 Ω	3.12	PGN 65263 SPN 100
A2C38331900xx	Huile moteur ISO 0248 	0 – 80 psi	Résistance 10 – 184 Ω	3.13	PGN 65263 SPN 100
A2C3832690001	Huile moteur ISO 0248 	0 – 10 bar	Tension 0,5- 4,5 V	3,9	PGN 65263 SPN 100
A2C38332400xx	Huile moteur « OIL »	0 – 150 psi	Résistance 10 – 184 Ω	3,1	PGN 65263 SPN 100
A2C38333000xx	Huile moteur ISO 0248 	0 – 150 psi	Résistance 10 – 184 Ω	3,1	PGN 65263 SPN 100
A2C38327000xx	Huile moteur ISO 0248 	0 – 150 psi	Tension 0,5- 4,5 V	3.10	PGN 65263 SPN 100
A2C38334900xx	Turbo ISO 2107 	0 – 2 bar	Résistance 10 – 184 Ω	3.14	PGN 65270 SPN 102
A2C38334700xx	Turbo ISO 2107 	0 – 60 psi	Résistance 10- 184 Ω	3.15	PGN 65274 SPN 102

Pyromètre

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C38330500xx	ISO 1383 + "PYRO" 	0 – 1000 °C	Tension 4,1 – 37,7 mV	4,1	PGN 65270 SPN 173
A2C38330400xx	ISO 1383 + « PYRO » 	0 – 2000 °F	Tension 4,1 – 37,7 mV	4,2	PGN 65270 SPN 173

Régime moteur

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C38330300xx		0 – 40 RPM x 100			PGN 61444 SPN 190

Température

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C38335200xx	Cylindre	60 – 200 °C	Résistance 482,5 – 14,3 Ω	5,1	
A2C38335300xx	Cylindre	150 – 400 °F	Résistance 482,5 – 14,3 Ω	5,2	
A2C38335100xx	Huile hydraulique ISO 1414 	40 – 120 °C	Résistance 287,4 – 22,7 Ω	5,3	PGN 65128 SPN 1638
A2C39163100xx	Huile hydraulique ISO 1414 	0 – 250 °F	Résistance 287,4 – 22,7 Ω	5,4	PGN 65128 SPN 1638
A2C38333800xx	Huile moteur ISO 2426 	50 – 150 °C	Résistance 322,8 – 18,6 Ω	5,5	PGN 65262 SPN 175
A2C38333900xx	Huile moteur ISO 1375 	50 – 150 °C	Résistance 322,8 – 18,6 Ω	5,5	PGN 65262 SPN 175
A2C38334100xx	Huile moteur ISO 2426 	100 – 300 °F	Résistance 322,8 – 18,6 Ω	5,6	PGN 65262 SPN 175
A2C38333200xx	Eau de refroidissement ISO 0246 	40 – 120 °C	Résistance 287,4 – 22,7 Ω	5,3	PGN 65262 SPN 110
A2C38333300xx	Eau de refroidissement ISO 1380 	40 – 120 °C	Résistance 287,4 – 22,7 Ω	5,3	PGN 65262 SPN 110
A2C38333400xx	Eau de refroidissement ISO 0246 	100 – 250 °F	Résistance 450- 30 Ω	5,7	PGN 65262 SPN 110
A2C38333500xx	Eau de refroidissement ISO 0246 	100 – 250 °F	Résistance 287,4 – 22,7 Ω	5,8	PGN 65262 SPN 110

Voltmètre

Numéro d'article	Cadran		Signal analogique	Ligne caractéristique annexe B	Entrée CAN
A2C38327700xx	ISO 0247 	0 – 16 VOLT	Bornes 30 – 31		PGN 65271 SPN 168
A2C38327800xx	ISO 0247 	16 – 32 VOLT	Bornes 30 – 31		PGN 65271 SPN 168

1.2 Variantes 80 mm

Extension numéro d'article :

- xx = N° logistique
- 01 = Emballage unitaire (1 pce.)
- 10 = Emballage OEM (10 pces.)
- 30 = Emballage sous blister (1 pce.)

Affichage de vitesse

Numéro d'article	Cadran	Signal analogique	Entrée CAN
A2C38329100xx	0 – 120 km/h	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38329200xx	0 – 140 mph	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38329300xx	0 – 160 mph	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38329400xx	0 – 200 km/h	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38329500xx	0 – 300 km/h	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38328800xx	0 – 30 mph	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38328900xx	0 – 60 km/h	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38329000xx	0 – 90 mph	impulsion	PGN 65265 SPN 84

Affichage du régime du moteur

Numéro d'article	Cadran	Signal analogique	Entrée CAN
A2C38329600xx	0 – 20 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190
A2C38329700xx	0 – 25 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190
A2C38329800xx	0 – 30 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190
A2C38329900xx	0 – 40 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190

Numéro d'article	Cadran	Signal analogique	Entrée CAN
A2C38330000xx	0 – 50 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190
A2C38330100xx	0 – 60 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190
A2C38330200xx	0 - 80 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190

La valeur affichée est linéaire par rapport au nombre d'impulsions ou à la fréquence du signal d'entrée. Un facteur de proportionnalité entre 0,1 à 999,9 impulsions ou oscillations par tour peut être sélectionné avec les affichages de régime. 6 est pré-réglé en standard.

Un facteur de proportionnalité entre 1 à 65535 impulsions ou oscillations par kilomètre peut être sélectionné avec les affichages de vitesse. 8 000 est pré-réglé en standard.

1.3 Variantes 100 mm

Extension numéro d'article :

- xx = N° logistique
- 01 = Emballage unitaire (1 pce.)
- 10 = Emballage OEM (10 pces.)
- 30 = Emballage sous blister (1 pce.)

Affichage de vitesse

Numéro d'article	Cadran	Signal analogique	Entrée CAN
A2C38328600xx	0 – 120 km/h	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38328500xx	0 – 140 mph	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38328400xx	0 – 200 km/h	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38328300xx	0 – 300 km/h	impulsion	PGN 65265 SPN 84
A2C38328700xx	0 – 90 mph	impulsion	PGN 65265 SPN 84

Affichage du régime du moteur

Numéro d'article	Cadran	Signal analogique	Entrée CAN
A2C38328200xx	0 – 25 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190
A2C38328100xx	0 – 30 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190
A2C38328000xx	0 – 40 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190
A2C38327900xx	0 – 50 RPM x 100	impulsion	PGN 61444 SPN 190

La valeur affichée est linéaire par rapport au nombre d'impulsions ou à la fréquence du signal d'entrée. Un facteur de proportionnalité entre 0,1 à 999,9 impulsions ou oscillations par tour peut être sélectionné avec les affichages de régime. 6 est pré-réglé en standard.

Un facteur de proportionnalité entre 20 à 400000 impulsions ou oscillations par kilomètre peut être sélectionné avec les affichages de vitesse. 8 000 est pré-réglé en standard.

AUMOVIO Aftermarket GmbH
Guerickestraße 7
60488 Frankfurt am Main
Germany
Tel.+49 (0) 69 7603-0

aftermarket.vdo.com





SingleViu™

Manuel d'utilisation

Annexe B ; lignes caractéristiques

Table des matières

1	Caractéristique du capteur ampèremètre.....	3
1.1	Ampèremètre A2C38330600	3
1.2	Ampèremètre A2C38330700	3
1.3	Ampèremètre A2C38330800	3
1.4	Ampèremètre A2C38330900	3
2	Ligne caractéristique du capteur pour affichage du niveau de remplissage	4
2.1	Affichage du niveau de remplissage A2C38335500, A2C38331000, A2C38331200	4
2.2	Affichage du niveau de remplissage A2C38327500, A2C38331300	4
2.3	Affichage du niveau de remplissage A2C38331100, A2C38331500	4
2.4	Affichage du niveau de remplissage A2C38331400	4
2.5	Affichage du niveau de remplissage A2C39163000.....	4
3	Ligne caractéristique du capteur pour affichage de la pression	5
3.1	Affichage de la pression A2C38334400, A2C38334800, A2C38332400, A2C38333000.....	5
3.2	Affichage de la pression A2C38334500, A2C38331700	5
3.3	Affichage de la pression A2C38327100.....	5
3.4	Affichage de la pression A2C38327300	5
3.5	Affichage de la pression A2C38334600.....	5
3.6	Affichage de la pression A2C38327200	5
3.7	Affichage de la pression A2C38335000.....	5
3.8	Affichage de la pression A2C38327400	5
3.9	Affichage de la pression A2C38326900.....	6
3.10	Affichage de la pression A2C38327000	6
3.11	Affichage de la pression A2C38331600	6
3.12	Affichage de la pression A2C38332300	6
3.13	Affichage de la pression A2C38331900	6
3.14	Affichage de la pression A2C38334900.....	6
3.15	Affichage de la pression A2C38334700	6
3.16	Affichage de la pression A2C18003100, A2C18003300, A2C18003400	6
4	Ligne caractéristique du capteur pour pyromètre	7
4.1	Pyromètre A2C38330500	7
4.2	Pyromètre A2C38330400	7
5	Ligne caractéristique du capteur pour affichage de température	8
5.1	Affichage de température A2C38335200	8
5.2	Affichage de température A2C38335300	8
5.3	Affichage de température A2C38335100, A2C38333200, A2C38333300	8
5.4	Affichage de température A2C39163100	8
5.5	Affichage de température A2C38333800, A2C38333900.....	8
5.6	Affichage de température A2C38334100	8
5.7	Affichage de température A2C38333400	8
5.8	Affichage de température A2C38333500	8

1 Caractéristique du capteur ampèremètre

1.1 Ampèremètre A2C38330600

Valeur d'affichage [A]	-150	-100	-50	0	50	100
Valeur d'entrée [mV]	-60	-40	-20	0	+20	+40

Ligne caractéristique prédéfinie pour résistance shunt A2C59514047 de la gamme VDO.

1.2 Ampèremètre A2C38330700

Valeur d'affichage [A]	-100	-50	0	50	100
Valeur d'entrée [mV]	-60	-30	0	+30	+60

Caractéristique prédéfinie pour résistance shunt A2C59514045 de la gamme VDO.

1.3 Ampèremètre A2C38330800

Valeur d'affichage [A]	-60	-40	-20	0	+20	+40	+60
Valeur d'entrée [mV]	-60	-40	-20	0	+20	+40	+60

Ligne caractéristique prédéfinie pour résistance shunt A2C59514043 de la gamme VDO.

1.4 Ampèremètre A2C38330900

Valeur d'affichage [A]	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30
Valeur d'entrée [mV]	-60	-40	-20	0	+20	+40	+60

Caractéristique prédéfinie pour résistance shunt A2C59514041 de la gamme VDO.

2 Ligne caractéristique du capteur pour affichage du niveau de remplissage

2.1 Affichage du niveau de remplissage A2C38335500, A2C38331000, A2C38331200

Valeur d'affichage	0 & E	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1/1 & F
Valeur d'entrée [Ohm]	3	21	45	65	85	112	138	159	180

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de carburant 5 bars de la gamme VDO.

2.2 Affichage du niveau de remplissage A2C38327500, A2C38331300

Valeur d'affichage	E	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	F
Valeur d'entrée [Ohm]	240	197	153	128	103	85	68	51	34

2.3 Affichage du niveau de remplissage A2C38331100, A2C38331500

Valeur d'affichage	0	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1/1
Valeur d'entrée [Ohm]	75	66	57	48	39	30	21	12	3

Caractéristique prédéfinie pour capteur de tube plongeur avec une valeur d'entrée de 75 ohms à la valeur d'affichage zéro.

2.4 Affichage du niveau de remplissage A2C38331400

Valeur d'affichage	E	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	F
Valeur d'entrée [Ohm]	0	11	23	34	45	56	68	79	90

Caractéristique prédéfinie pour capteur de tube plongeur avec une valeur d'entrée de zéro ohms à la valeur d'affichage E.

2.5 Affichage du niveau de remplissage A2C39163000

Valeur d'affichage	0	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1/1
Valeur d'entrée [Volt]	0,00	0,63	1,25	1,88	2,50	3,13	3,75	4,38	5,00

3 Ligne caractéristique du capteur pour affichage de la pression

3.1 Affichage de la pression A2C38334400, A2C38334800, A2C38332400, A2C38333000

Valeur d'affichage [psi]	0	20	30	50	70	80	100	120	130	150
Valeur d'entrée [Ohm]	10	39	53	79	104	116	139	160	170	188

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de pression 10 bars de la gamme VDO.

3.2 Affichage de la pression A2C38334500, A2C38331700

Valeur d'affichage [bar]	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valeur d'entrée [Ohm]	10	31	52	71	90	107	124	140	156	170	184

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de pression 10 bars de la gamme VDO.

3.3 Affichage de la pression A2C38327100

Valeur d'affichage [bar]	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Valeur d'entrée [Volt]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de pression 10 bars de la gamme VDO.

3.4 Affichage de la pression A2C38327300

Valeur d'affichage [psi]	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Valeur d'entrée [Volt]	0,5	0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,1	4,5

3.5 Affichage de la pression A2C38334600

Valeur d'affichage [bar]	0	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25
Valeur d'entrée [Ohm]	10	32	53	73	91	109	125	141	156	170	184

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de pression 25 bars de la gamme VDO.

3.6 Affichage de la pression A2C38327200

Valeur d'affichage [bar]	0	5	10	15	20	25	30
Valeur d'entrée [Volt]	0,5	1,15	1,8	2,5	3,1	3,75	4,5

3.7 Affichage de la pression A2C38335000

Valeur d'affichage [psi]	0	50	100	140	160	200	240	260	300	350	400
Valeur d'entrée [Ohm]	10	41	68	89	99	117	135	143	160	179	198

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de pression 28 bars de la gamme VDO.

3.8 Affichage de la pression A2C38327400

Valeur d'affichage [psi]	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Valeur d'entrée [Volt]	0,5	0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,1	4,5

3.9 Affichage de la pression A2C38326900

Valeur d'affichage [psi]	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valeur d'entrée [Volt]	0,5	0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,7	4,1	4,5

3.10 Affichage de la pression A2C38327000

Valeur d'affichage [psi]	0	25	50	75	100	125	150
Valeur d'entrée [Volt]	0,5	1,15	1,8	2,5	3,1	3,75	4,5

3.11 Affichage de la pression A2C38331600

Valeur d'affichage [bar]	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Valeur d'entrée [Ohm]	11	29	47	65	82	100	117	134	151	167	184

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de pression 5 bars de la gamme VDO.

3.12 Affichage de la pression A2C38332300

Valeur d'affichage [psi]	0	10	20	25	30	35	40	60	80
Valeur d'entrée [Ohm]	240	198	177	148	120	104	82	63	34

3.13 Affichage de la pression A2C38331900

Valeur d'affichage [psi]	0	10	20	30	40	50	60	70	80
Valeur d'entrée [Ohm]	11	36	60	84	108	132	155	178	201

3.14 Affichage de la pression A2C38334900

Valeur d'affichage [bar]	0	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
Valeur d'entrée [Ohm]	10	33	56	78	100	122	143	164	184

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de pression 2 bars de la gamme VDO.

3.15 Affichage de la pression A2C38334700

Valeur d'affichage [psi]	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60
Valeur d'entrée [Ohm]	11	36	48	60	72	84	96	108	120	132	155

Caractéristique prédéfinie pour capteurs de pression 5 bars de la gamme VDO.

3.16 Affichage de la pression A2C18003100, A2C18003300, A2C18003400

Valeur d'affichage [bar]	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Valeur d'entrée [Volt]	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5

4 Ligne caractéristique du capteur pour pyromètre

4.1 Pyromètre A2C38330500

Valeur d'affichage [°C]	0	125	250	375	500	625	750	875	1000
Valeur d'entrée [mV]	0	5	10	15	21	26	31	36	41

Caractéristique prédéfinie pour pyromètre N03 320 264 de la gamme VDO.

4.2 Pyromètre A2C38330400

Valeur d'affichage [°F]	0	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000
Valeur d'entrée [mV]	0	5	11	16	22	28	34	40	45

Caractéristique prédéfinie pour pyromètre N03 320 264 de la gamme VDO.

5 Ligne caractéristique du capteur pour affichage de température

5.1 Affichage de température A2C38335200

Valeur d'affichage [°C]	60	80	100	120	140	160	180	200
Valeur d'entrée [Ohm]	483	265	151	85	53	32	21	14

5.2 Affichage de température A2C38335300

Valeur d'affichage [°F]	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
Valeur d'entrée [Ohm]	422	271	189	127	83	61	44	30	23	17	12

5.3 Affichage de température A2C38335100, A2C38333200, A2C38333300

Valeur d'affichage [°C]	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Valeur d'entrée [Ohm]	291	197	134	97	70	51	38	29	22

Caractéristique prédéfinie pour thermistance 92-027-004 de la gamme VDO.

5.4 Affichage de température A2C39163100

Valeur d'affichage [°F]	0	50	80	100	110	125	125	150	175	200	225
Valeur d'entrée [Ohm]	500	500	500	320	257	257	185	112	71	47	31

Caractéristique prédéfinie pour thermistance 92-027-004 de la gamme VDO.

5.5 Affichage de température A2C38333800, A2C38333900

Valeur d'affichage [°C]	50	60	75	90	100	110	125	140	150
Valeur d'entrée [Ohm]	322	221	131	83	62	47	32	23	19

Caractéristique prédéfinie pour thermistance 92-027-006 de la gamme VDO.

5.6 Affichage de température A2C38334100

Valeur d'affichage [°F]	100	125	150	175	200	225	250	275	300
Valeur d'entrée [Ohm]	532	300	181	113	75	53	36	26	19

Caractéristique prédéfinie pour thermistance 92-027-006 de la gamme VDO.

5.7 Affichage de température A2C38333400

Valeur d'affichage [°F]	100	125	150	175	200	225	250
Valeur d'entrée [Ohm]	450	205	140	99	62	41	30

5.8 Affichage de température A2C38333500

Valeur d'affichage [°F]	100	125	150	175	200	225	250
Valeur d'entrée [Ohm]	320	185	112	71	47	31	22

Caractéristique prédéfinie pour thermistance 92-027-004 de la gamme VDO.

AUMOVIO Aftermarket GmbH
Guerickestraße 7
60488 Frankfurt am Main
Germany
Tel.+49 (0) 69 7603-0

aftermarket.vdo.com





SingleViu™

Manuel d'utilisation

Annexe C ; diagramme de raccordement

Table des matières

1	Schéma de raccordement résistances Shunt	3
2	Diagramme de raccordement capteur de niveau	4
2.1	Capteur de tube plongeur	4
2.2	Capteur de bras de levier	4
3	Diagramme de raccordement capteurs de pression	5
3.1	Capteur de pression à un pôle	5
3.2	Capteur de pression à un pôle pour double affichage.....	5
3.3	Capteur de pression à un pôle avec référence de masse et contact d'avertissement	6
3.4	Capteur de pression à deux pôles.....	6
3.5	Capteur de pression à deux pôles pour double affichage	7
3.6	Capteur de pression à trois pôles	7
3.7	Capteur de pression à trois pôles avec référence de masse commune et protection anti-torsion	8
3.8	Capteur de pression avec alimentation électrique propre 5 V	8
3.9	Capteur de pression avec alimentation électrique propre 8 - 32 Volts.....	9
4	Diagramme de raccordement capteur pyrométrique	10
5	Diagramme de raccordement capteurs de température.....	11
5.1	Capteur de température à un pôle avec référence de masse commune	11
5.2	Capteur de température à un pôle avec contact d'avertissement.....	11
5.3	Capteur de température à deux pôles.....	12
5.4	Capteur de température à deux pôles pour un double affichage.....	12
6	Diagramme de raccordement capteur de vitesse, capteur d'impulsion	13
6.1	Capteur de vitesse à deux pôles	13
6.2	Capteurs de vitesse à plusieurs pôles avec alimentation électrique séparée	13

1 Schéma de raccordement résistances Shunt

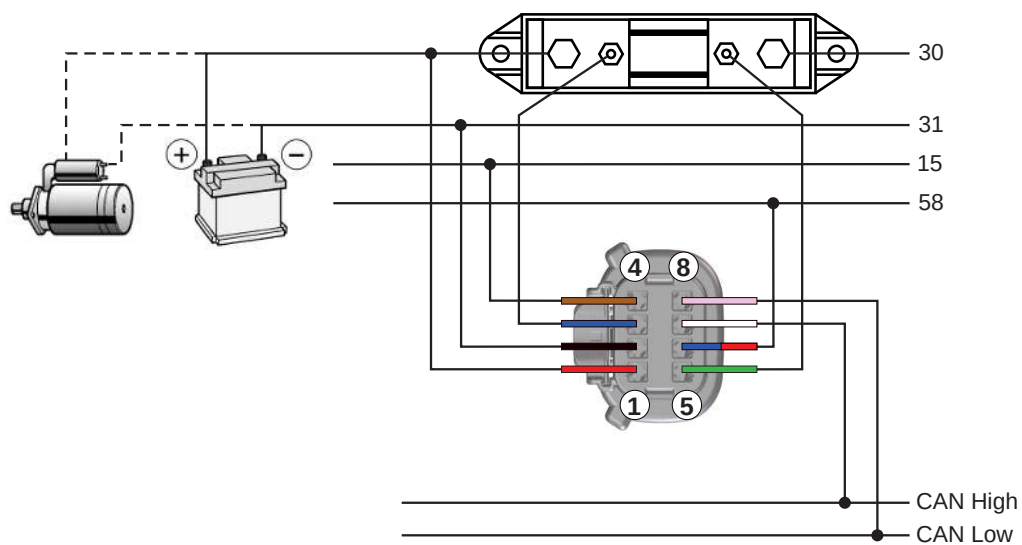


Fig. 1: Schéma de raccordement résistances Shunt

L'éclairage et le démarreur génèrent ou consomment plus de courant que ce qui doit être acheminé via les résistances Shunt et doivent donc être connectés directement avec la batterie.

2 Diagramme de raccordement capteur de niveau

2.1 Capteur de tube plongeur

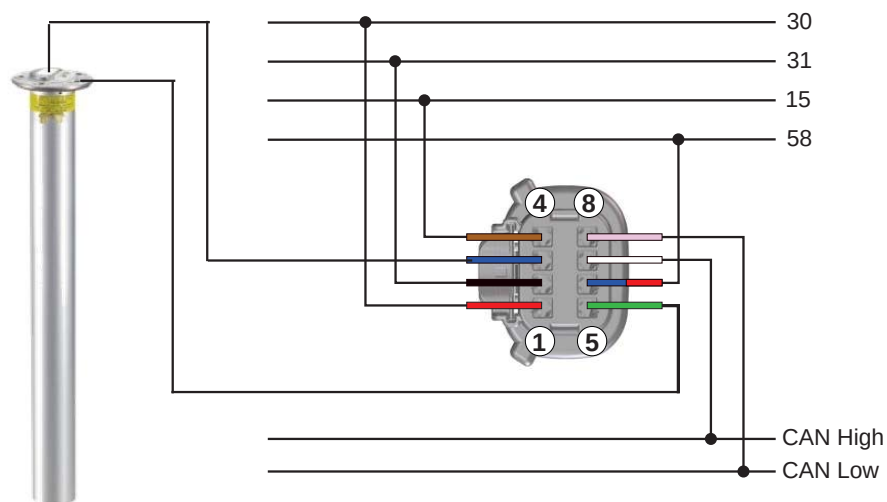


Fig. 2: Schéma de raccordement d'un capteur de tube plongeur

2.2 Capteur de bras de levier

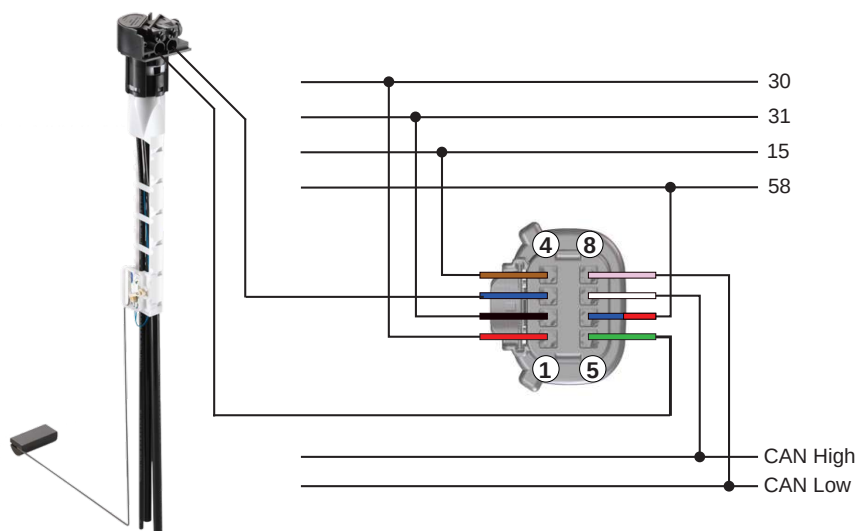


Fig. 3: Schéma de raccordement capteur de levier

3 Diagramme de raccordement capteurs de pression

3.1 Capteur de pression à un pôle

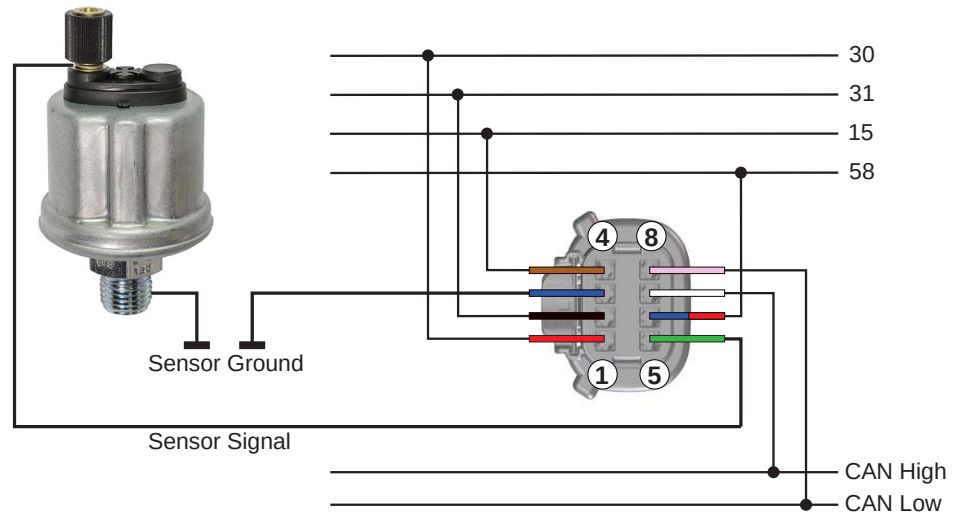


Fig. 4: Schéma de raccordement d'un capteur de pression à un pôle (référence de masse commune)

3.2 Capteur de pression à un pôle pour double affichage

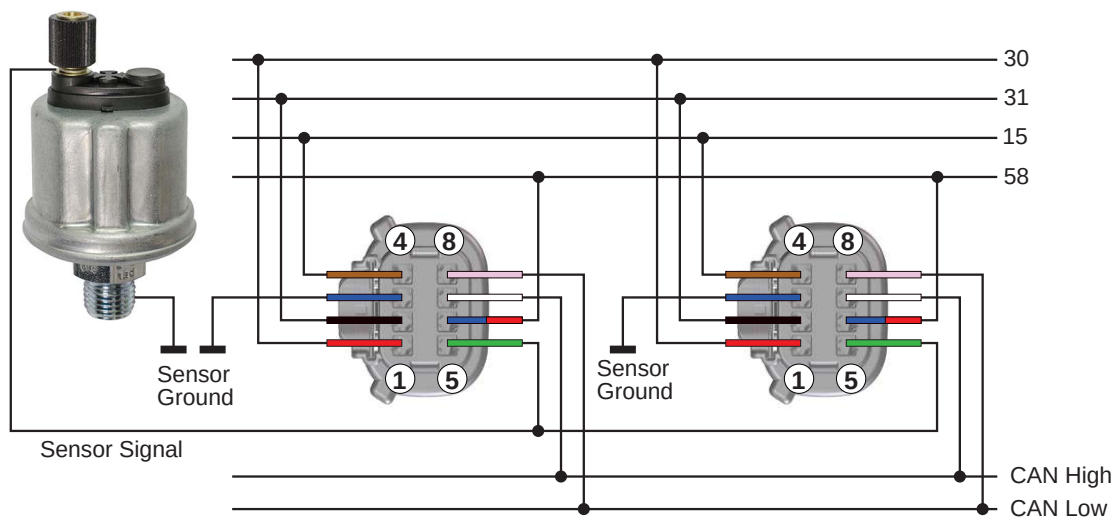


Fig. 5: Schéma de raccordement d'un capteur de pression à un pôle pour un double affichage

3.3 Capteur de pression à un pôle avec référence de masse et contact d'avertissement

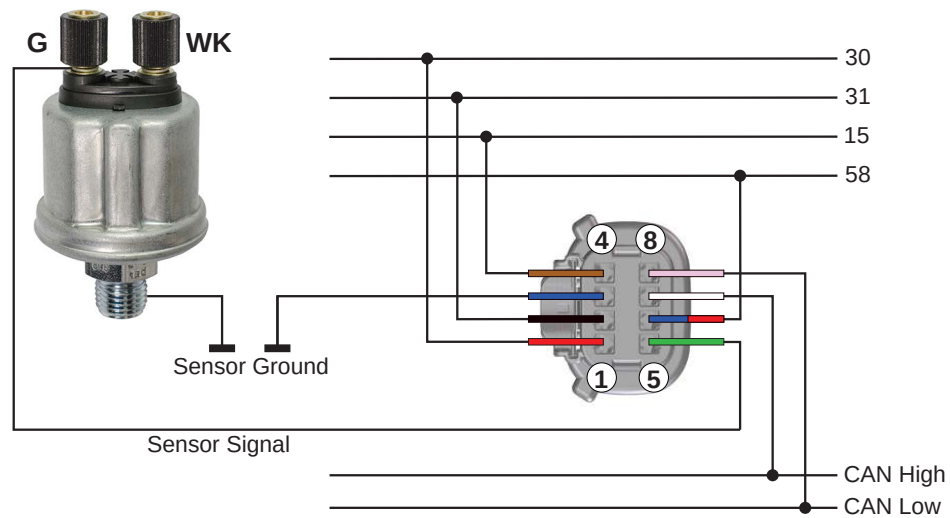


Fig. 6: Diagramme de raccordement d'un capteur de pression à un pôle avec référence de masse commune et contact d'avertissement. Ce dernier reste inutilisé.

3.4 Capteur de pression à deux pôles

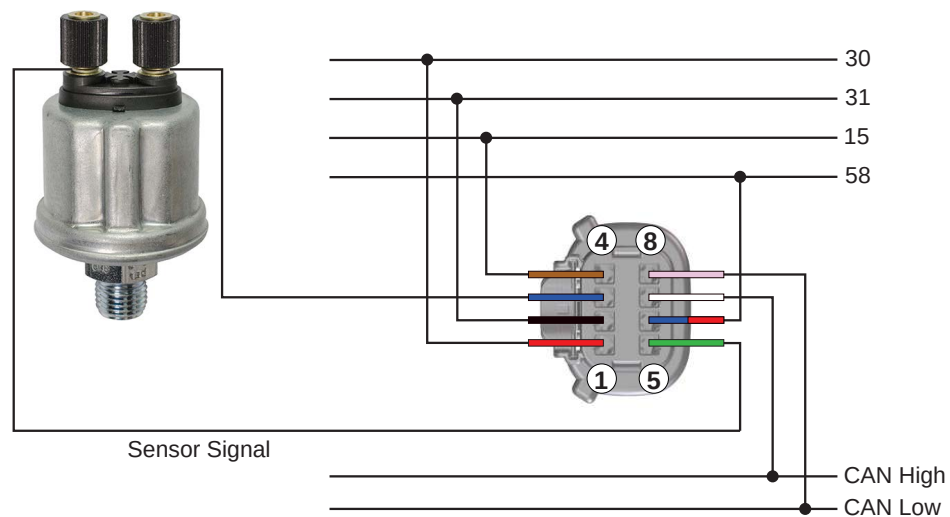


Fig. 7: Schéma de raccordement d'un capteur de pression à deux pôles

3.5 Capteur de pression à deux pôles pour double affichage

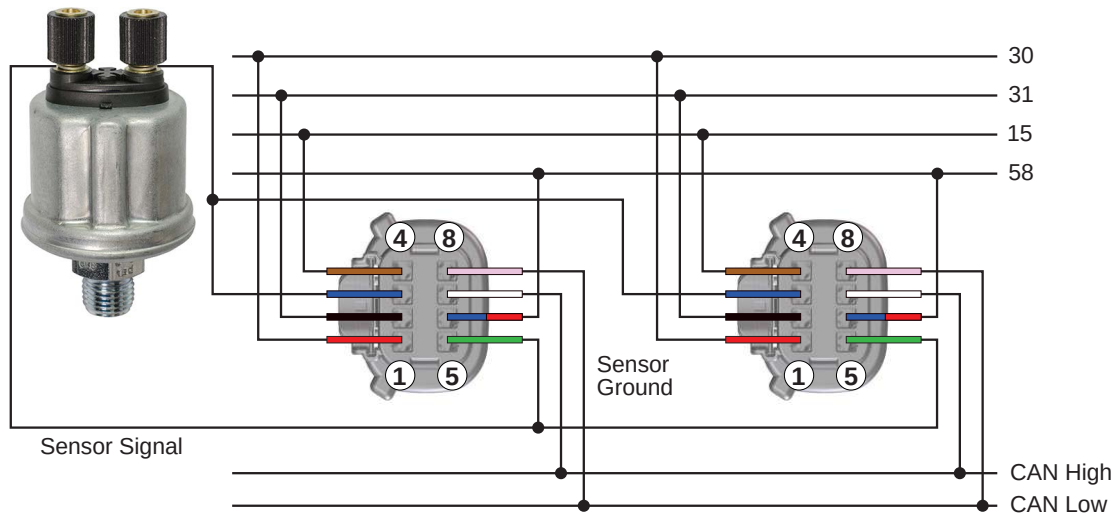


Fig. 8: Schéma de raccordement d'un capteur de pression à deux pôles pour un double affichage

3.6 Capteur de pression à trois pôles

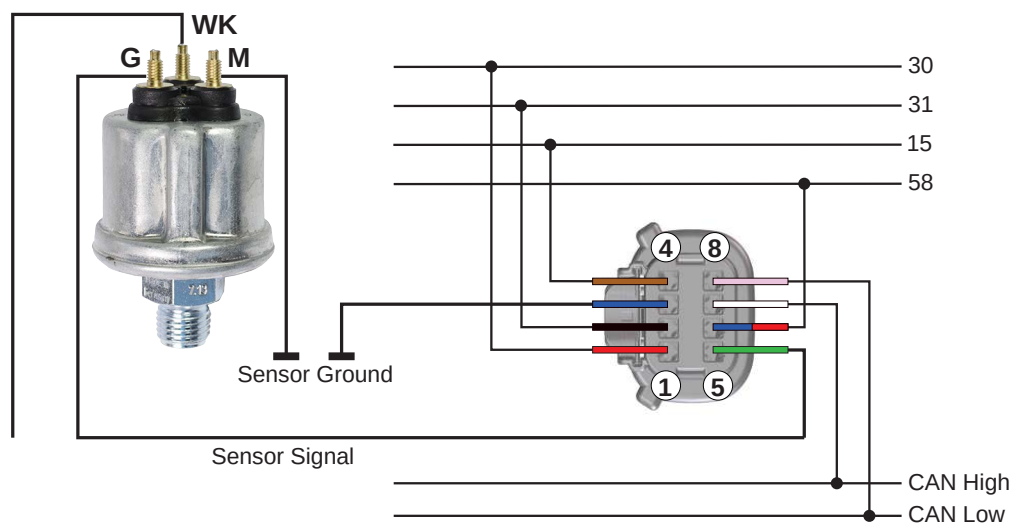


Fig. 9: Schéma de raccordement d'un capteur de pression à 3 pôles

3.7 Capteur de pression à trois pôles avec référence de masse commune et protection anti-torsion

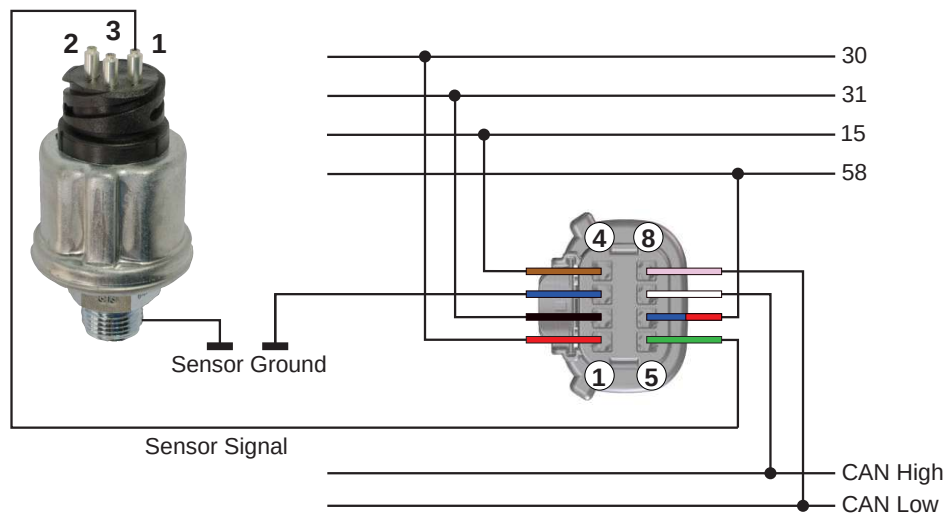


Fig. 10: Schéma de raccordement d'un capteur de pression à 3 pôles avec référence de masse commune et protection anti-torsion

3.8 Capteur de pression avec alimentation électrique propre 5 V

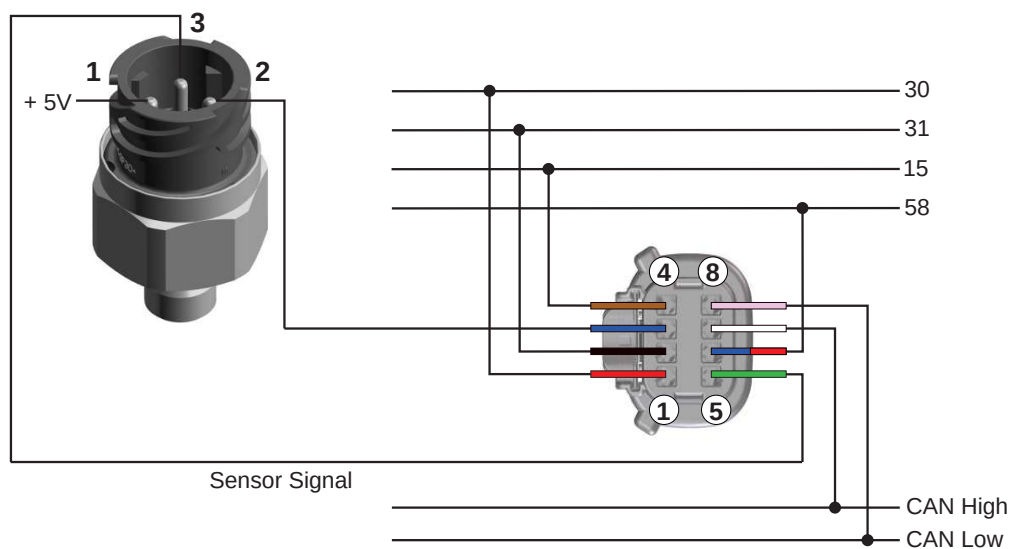


Fig. 11: Schéma de raccordement d'un capteur de pression avec alimentation électrique propre 5 V

3.9 Capteur de pression avec alimentation électrique propre 8 - 32 Volts

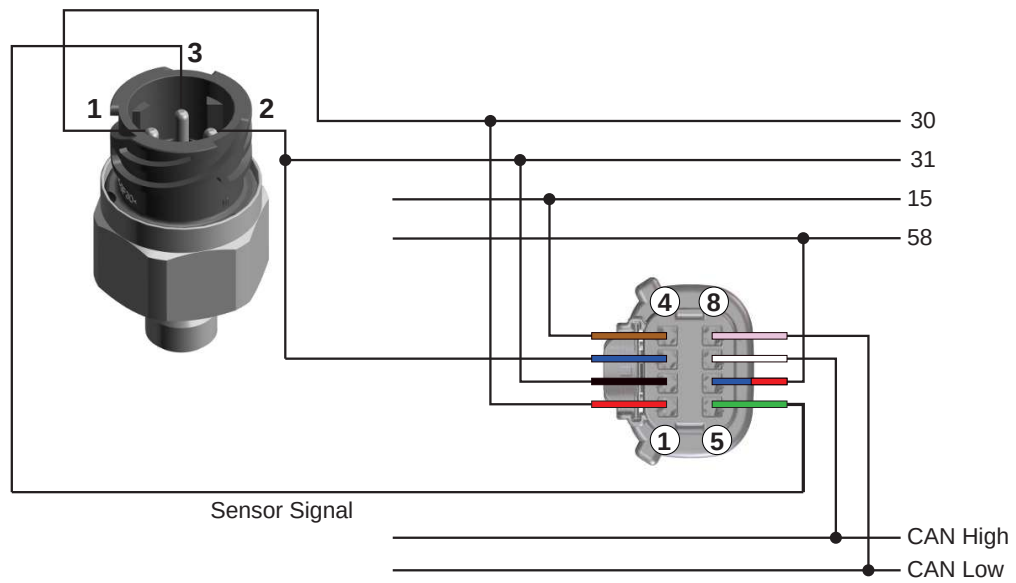


Fig. 12: Schéma de raccordement d'un capteur de pression avec alimentation électrique propre 8 - 32 Volts

4 Diagramme de raccordement capteur pyrométrique

REMARQUE ! Respecter le raccordement entre les broches 1 et 5.

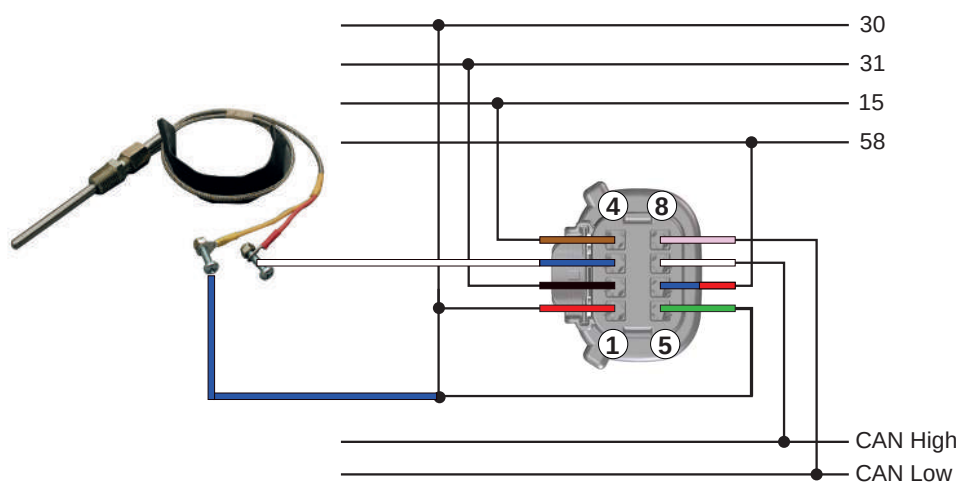


Fig. 13: Diagramme de raccordement du capteur pyrométrique N03-320-264

5 Diagramme de raccordement capteurs de température

5.1 Capteur de température à un pôle avec référence de masse commune

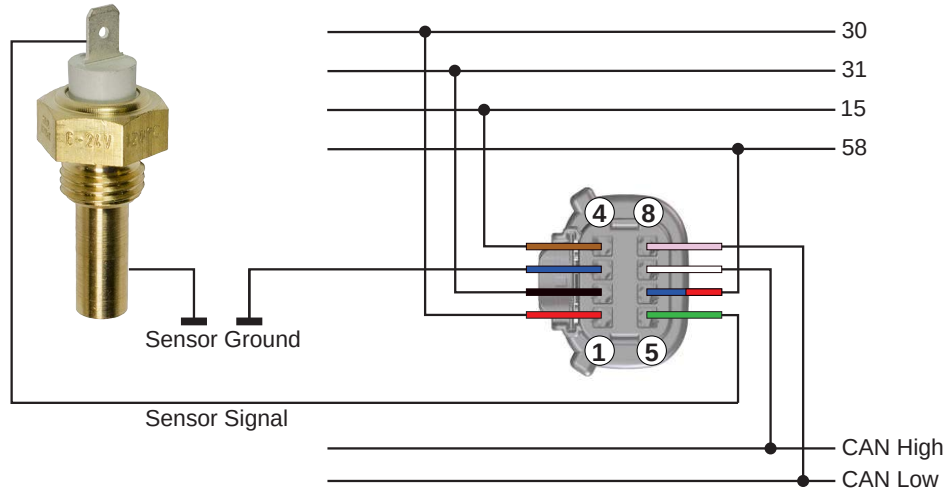


Fig. 14: Schéma de raccordement d'un capteur de température à un pôle avec référence de masse commune

5.2 Capteur de température à un pôle avec contact d'avertissement

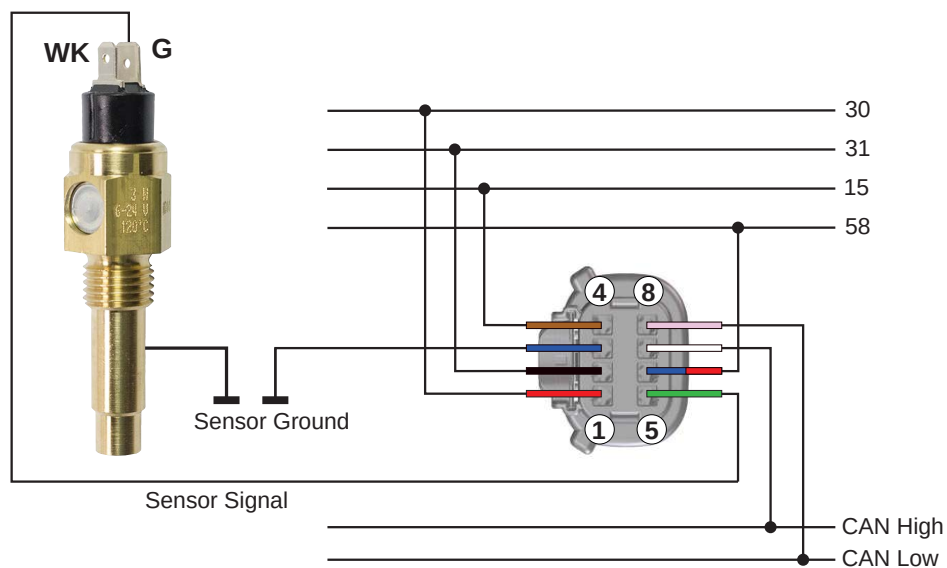


Fig. 15: Schéma de raccordement d'un capteur de température à un pôle avec contact d'avertissement. Ce dernier reste inutilisé.

5.3 Capteur de température à deux pôles

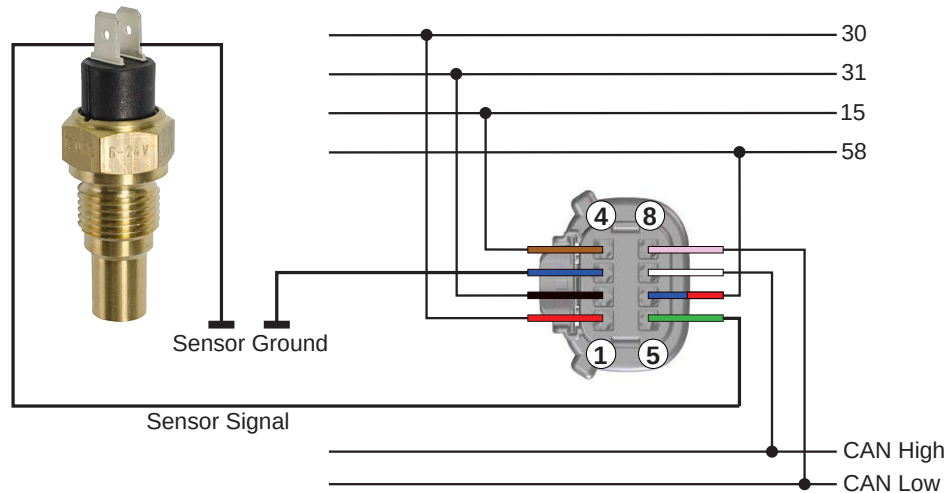


Fig. 16: Schéma de raccordement d'un capteur de pression à deux pôles

5.4 Capteur de température à deux pôles pour un double affichage

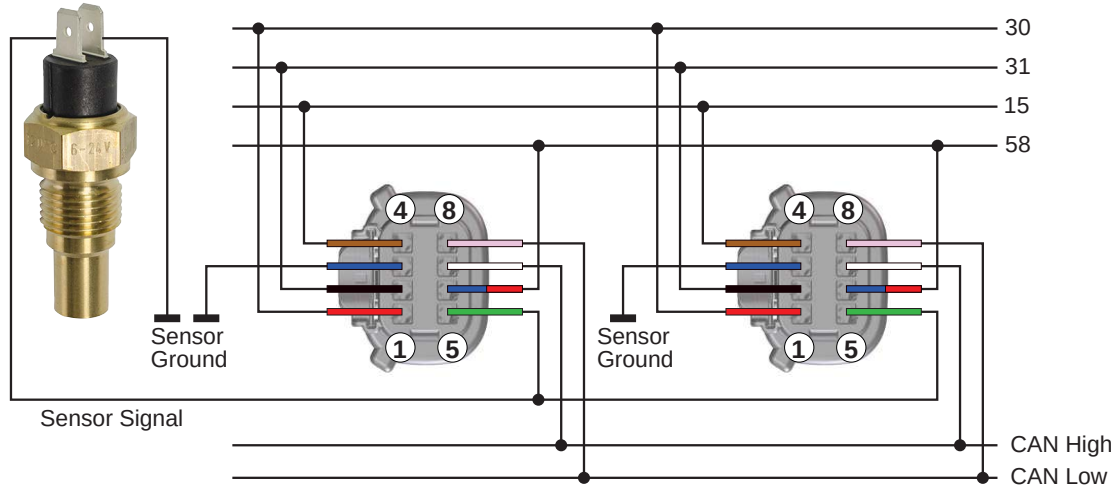


Fig. 17: Schéma de raccordement d'un capteur de température à deux pôles pour un double affichage

6 Diagramme de raccordement capteur de vitesse, capteur d'impulsion

6.1 Capteur de vitesse à deux pôles

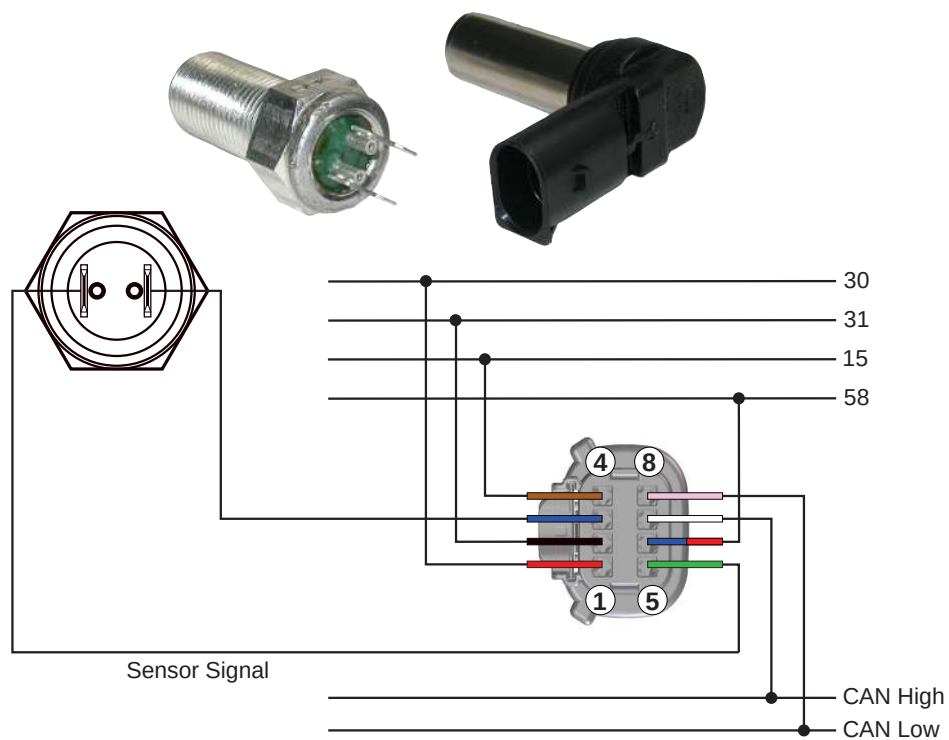


Fig. 18: Schéma de raccordement de différents types de capteurs de vitesse à deux pôles

6.2 Capteurs de vitesse à plusieurs pôles avec alimentation électrique séparée

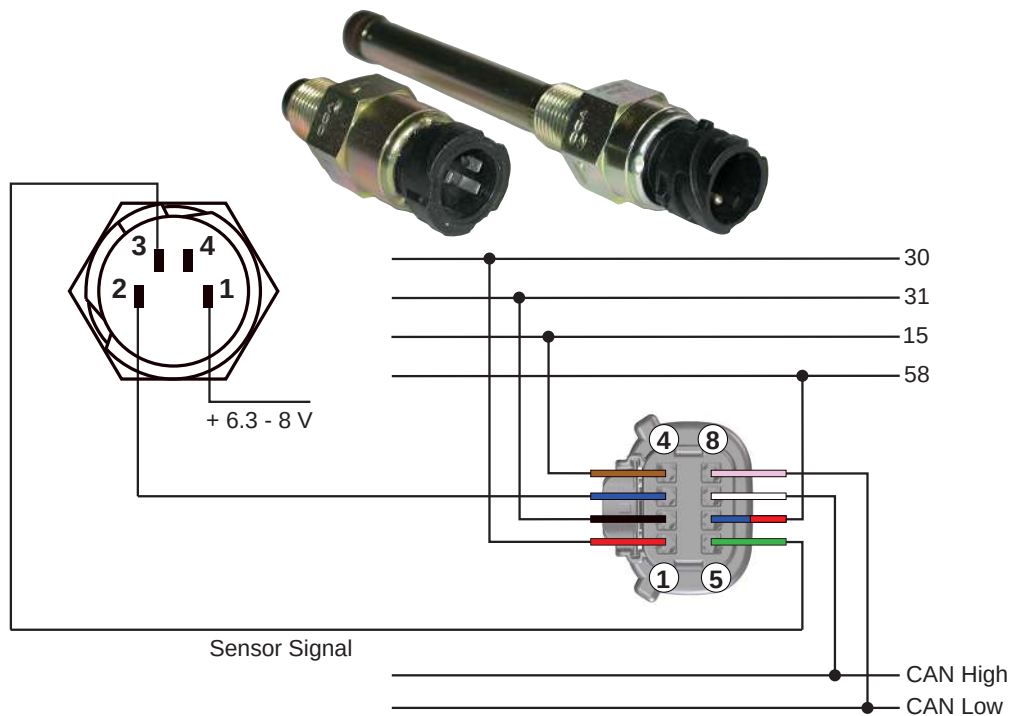


Fig. 19: Schéma de raccordement de différents capteurs de vitesse à plusieurs pôles avec une alimentation électrique séparée

AUMOVIO Aftermarket GmbH
Guerickestraße 7
60488 Frankfurt am Main
Germany
Tel.+49 (0) 69 7603-0

aftermarket.vdo.com

