

Capteur de charge de roue WL 110

Utilisation	Mesurer en marche les charges par roue et par essieu de véhicules à pneu. Vitesse maximum 10 km/h.
Mode d'opération	Pesé dynamique. La pesé et le contrôle statique sont possible dépendant de la centrale d'acquisition utilisée.
Echelle	0...10t par capteur 0...20t par essieu
Etendue de vitesse	0.5...10 km/h. Selon le type de centrale d'acquisition la vitesse maximale peut être plus bas.
Température de service	-30...+65°C
Précision	±2%
Erreurs externes	Jusque à 10 km/h des erreurs additionnelles de ±2% à ±5% peuvent surgir, causés par les oscillations du véhicule.
Facteur de calibration	La précision peut être optimisée par correction des facteurs de calibration.
Exécution	Acier inoxydable, étanche IP 68 (IEC 144).
Alimentation	9V courant continu par la centrale d'acquisition.
Entrée/sortie des données	Signal de fréquence modulé sur l'alimentation du capteur.
Raccord électrique	connecteur
Poids	17 kg
Hauteur de la plate-forme	11 mm

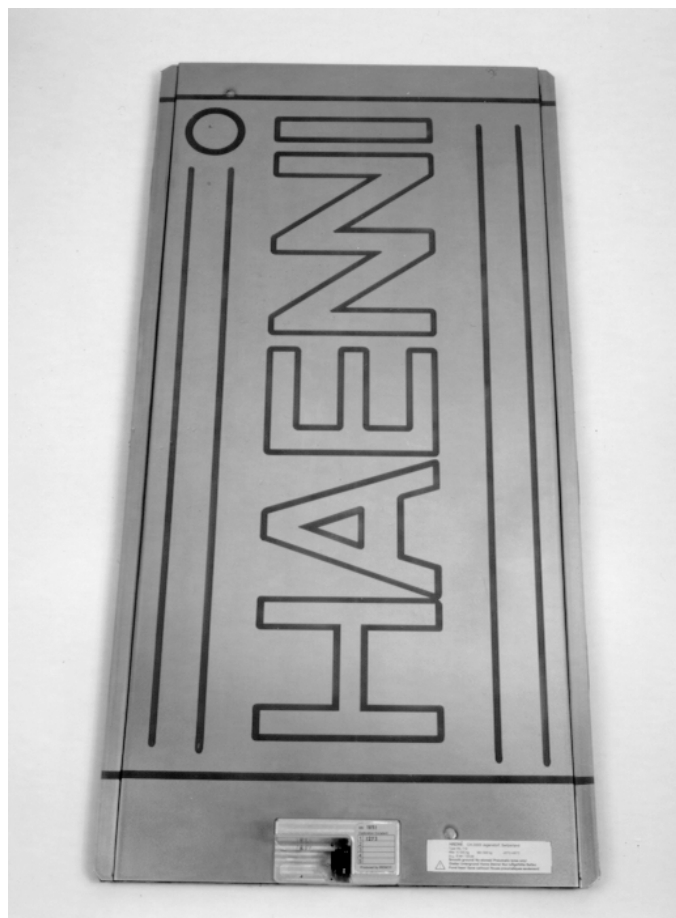


Tableau de sélection

Exemple de commande:	WL 110 / 4 3 1 . 1 1 1 / 10Y /					
Température de service	-20 . . . + 60°C	4				
Précision	2%		3	1		
Dimension plate-forme	1 m			1	1	1
	1.25 m			4	1	1
Echelle	0 . . . 10t					10Y
Contrôle officiel	Le code sera déterminé après l'homologation officiel					

Accessoires

Accessoires comme les tapis pour la compensation du niveau, câbles, caisses de transport, etc. selon feuille W9.100.

Contrôle officiel

Selon la loi en vigueur, le capteur de charge de roue peut être homologué par un organisme officiel.

Opération

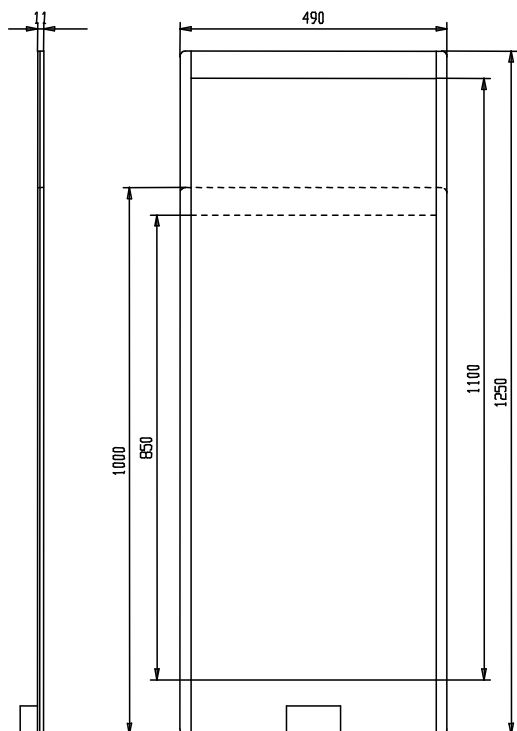
Vu son faible poids, l'indicateur de charge de roue WL 110 est facile à transporter et prêt à l'utilisation, sans montage ou rampe d'accès. La mesure se fait sur un sol plan et ferme, sans aspérités, utilisant les tapis de compensation pour assurer que tous les roues d'un groupe d'essieux se trouvent sur le même niveau. Comme alternative, le capteur peut être encastré dans le pavé. La profondeur de l'excavation doit correspondre exactement avec la hauteur du capteur, pour que sa surface est parfaitement au niveau de la surface du pavé. Pour assurer de bonnes résultats il est de préférence d'utiliser le cadre de montage et les outils d'alignement spécialement conçu pour cette application.

En cas normal deux capteurs sont utilisés, un pour la partie gauche du véhicule, l'autre pour la droite. La plate-forme est assez grande pour diriger le véhicule aisément à travers les surfaces actives des capteurs. Il est possible de mesurer avec un capteur seulement, si le système est utilisé seulement pour classifier les véhicules. De cette manière seulement une côté du véhicule est mesurée. Le calcul des poids se fait alors dans la centrale d'acquisition en doublant les poids mesurés. Ainsi des erreurs additionnels jusqu'à 5% environs peuvent se produire.

Le capteur n'est pas muni d'une affichage locale. Le signal du capteur est amené à la centrale d'acquisition par un câble robuste. L'exploitation ultérieure et la visualisation se fait par la centrale EC 110 ou par un ordinateur à base de Windows, utilisant le logiciel d'acquisition EC 200.

Capteur de charge de roue WL 110

Dimensions



Construction et fonctionnement

Le capteur de charge de roue consiste en une plate forme plane avec un circuit électronique intégré pour le traitement du signal.

Le système de mesure se compose par trois couches: La plaque de base, la plaque de couverture et une électrode intermédiaire. Ces éléments sont joint à l'aide d'un adhésive polymère à haute fermeté. En chargeant la plate-forme, elle se comprime légèrement et, conséquemment, change sa capacité électrique. Puisque la plate-forme fait partie du circuit électronique, son signal de fréquence change proportionnellement avec la charge.

Pour compenser toutes les influences défavorables, un capteur de température est placés dans la plate-forme.

Le circuit électronique traite les signaux du système de mesure ainsi que du capteur de température en les transformant dans un signal de poids que est amené à la centrale par le câble.

Selon les qualités de la centrale utilisée, des exploitations différantes sont possibles. Au minimum seulement les poids mesurés sont affichés sur le display. Une exploitation complète se compose par l'identification automatique du type de véhicule, une affichage et impression de tous les poids mesurés et calculés, ainsi que la vitesse du véhicule.

Données techniques

Exécution	plate-forme 1 m	plate-forme 1.25 m
Echelle	0...10 t	
Précision (capteur seulement) ¹⁾		
dynamique	en vérification prim. ± 2 % de la charge appliquée ou au moins ± 60 kg	
	en service ± 3 % de la charge appliquée ou au moins ± 100 kg	
statique ²⁾	en vérification prim. ±2% de la charge appliquée ou au moins ± 60 kg	
	en service ±3% de la charge appliquée ou au moins ± 100 kg	
Etendue de vitesse	0.5...10 km/h	
Charge minimale	500 kg	
Limite de charge	15 t	
Charge admissible par unité de surface	10 kg/cm ²	
Limite de charge de par unité de surface	12 kg/cm ² (roues pleines ne sont pas admises)	
Température de service	-20°C +60°C	
Température de stockage	-30°C +60°C	
Compatibilité électromagnétique	EN 55022 classe A, EN 61000-4-3 10V/m	
Tarage à zéro	automatiquement par la centrale d'acquisition	
Classe de protection (IEC 144)	IP 68	
Résistance	intégralement, y inclus les connecteurs et le câble	
Rayon d'action	sol rigide, déformation max. 10 mm, déclivité max. 5% (≈3°)	
Surface utile	850mm x 400mm	1050mm x 400mm
Dimensions	1000mm x 490mm x 11mm	1250mm x 490mm x 11mm
Alimentation	9 V courant continu, 10mA	
Sortie de donné	Signal de fréquence modulé sur l'alimentation du capteur	

¹⁾ Les valeurs indiqués sont des erreurs intrinsèques (différence entre l'indication et la charge effective). Des erreurs additionnelles de 2 à 5% peuvent surgir causés par des facteurs externes, comme: Qualité de la compensation du niveau, du pavé et du véhicule et de la vitesse du véhicule.

²⁾ Limité à des mesures rapides (moins de 5 minutes) en conjonction avec une centrale d'acquisition munie d'une compensation de dérive. comme par exemple Le logiciel EC 200..