

Logiciel d'étalonnage Type WIKA-Cal

Fiche technique WIKA CT 95.10

Applications

- Création de certificats d'étalonnage pour des instruments mécaniques et électriques de mesure de pression
- Etalonnage complètement automatique avec contrôleurs de pression
- En combinaison avec le CalibratorUnit de la série CPU6000, pour l'enregistrement de données nécessaires à l'établissement du certificat
- Détermination des masses à charger pour les balances manométriques
- Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement

Particularités

- Multi-étalonnage de jusqu'à 16 instruments sous test possible
- Modèles possibles pour la création de certificats d'étalonnage et protocoles d'enregistrement, également des mises en page personnalisées
- Interface disponible pour logiciels externes de gestion d'équipement de test
- Utilisation simple du logiciel et vidéos d'accompagnement disponibles sur YouTube sous "WIKA Group"
- Base de données SQL indépendante de Microsoft® Access®

Description

Création de certificats d'étalonnage ou de rapports d'enregistrement

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal est utilisé pour créer des certificats d'étalonnage ou des rapports d'enregistrements pour des instruments de mesure de pression. Les certificats d'étalonnage peuvent être créés avec le module Cal-Template, et les rapports d'enregistrement peuvent être créés avec le module Log-Template. Une version de démonstration est disponible pour téléchargement gratuit à partir du site web. Afin de passer de la version de démonstration à une version avec une licence, une clé de sécurité USB avec une licence valide est nécessaire.

La version de démonstration pré-installée passe automatiquement vers la version sélectionnée lorsque la clé



Logiciel d'étalonnage WIKA-Cal

de sécurité USB est insérée et restera disponible tant que la clé USB est connectée à l'ordinateur.

Conviviale et souple grâce aux modèles

Un modèle est un type de document. Directement après la sélection du modèle, tous les documents sont clairement affichés dans une base de données.

Lorsque l'utilisateur crée un nouveau document avec ce modèle, il est guidé tout au long du processus de création dans une vue du document.

Entre-temps, le logiciel récupère les informations précédemment créées à partir d'une base de données SQL et ajoute de nouvelles données lors de la création du certificat.

Le processus de création du certificat s'adapte aux exigences de l'utilisateur. Grâce aux dispositions déterminées pour le modèle, l'utilisateur ne voit que les entrées requises ou les entrées possibles. Si uniquement une seule entrée est possible, celle-ci est sélectionnée directement, et on passe à l'étape suivante.

Ce processus augmente la qualité et la productivité de la création de documents. Des entrées incorrectes sont éliminées, et le processus est accéléré par la sélection automatique. La complexité est réduite à un minimum grâce à des restrictions de sélection clairement affichées dans la vue de document.

Le résultat de la vue de document est stocké dans la base de données et est rendu disponible au format PDF/A, et à un format spécifique au modèle tel que XML ou CSV. Si le document n'a pas été clôturé, le document reste disponible dans la vue de document et peut également être sauvegardé ou imprimé, avec une mention "aperçu", en tant que document PDF/A.

Spécifications

Système informatique requis	
Système informatique minimal requis	Processeur x64 : Intel® Pentium® 4 ou AMD Athlon® 64
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows® 10 ■ Windows® 11
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 GB de RAM et 1 GB de disque dur disponible (pas d'installation possible sur des supports de stockage Flash portables) ■ Résolution d'écran 1.024 x 768 pixels (1.280 x 800 pixels recommandée) avec une intensité de couleur de 16 bits et 256 MB de VRAM ■ Pour les étalonnages automatiques, au moins un port RS-232-COM par instrument est nécessaire pour la communication.
	Sans la clé USB d'activation, le logiciel fonctionne uniquement en mode de démonstration.
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 33%;">■ USB <li style="width: 33%;">■ IEC-625-Bus <li style="width: 33%;">■ Bluetooth® 2.1 <li style="width: 33%;">■ RS-232 <li style="width: 33%;">■ Ethernet

Particularités du logiciel	
Langues de menu	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 25%;">■ Allemand <li style="width: 25%;">■ Espagnol <li style="width: 25%;">■ Polonais <li style="width: 25%;">■ Japonais <li style="width: 25%;">■ Anglais <li style="width: 25%;">■ Portugais <li style="width: 25%;">■ roumain <li style="width: 25%;">■ Chinois <li style="width: 25%;">■ Français <li style="width: 25%;">■ Néerlandais <li style="width: 25%;">■ Russe <li style="width: 25%;">■ Italien <li style="width: 25%;">■ suédois <li style="width: 25%;">■ grec
	→ D'autres langues sont prévues avec les mises à jour de logiciel
Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> ■ Création et archivage des relevés de contrôle avec les modèles Cal, Cal Light, Cal Demo, Log et Log Demo ■ Outils pour le calculateur de masses avec le CPU6000 et le convertisseur d'unités ■ Le gestionnaire d'objets permet une utilisation intelligente des données de laboratoire et des équipements et facilite le processus de test standardisé ■ Archivage des relevés de contrôle spécifiques au client dans la base de données SQL ■ Lecture et contrôle automatiques des instruments de mesure en fonction du type de communication.

Communication avec les produits	
Produits actuels	
Manomètres digitaux	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPG1200 ■ CPG1500
Portables et calibrateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 33%;">■ CPH6200 <li style="width: 33%;">■ CPH6300 <li style="width: 33%;">■ CPH8000 <li style="width: 33%;">■ CPH6210 <li style="width: 33%;">■ CPH7000
Instruments de mesure de pression de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 25%;">■ CPT2500 <li style="width: 25%;">■ CPT6100 <li style="width: 25%;">■ CPT6180 <li style="width: 25%;">■ CPG2500 <li style="width: 25%;">■ CPT6020 <li style="width: 25%;">■ CPT6140 <li style="width: 25%;">■ CPT9000
Contrôleurs de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 25%;">■ CPC2000 <li style="width: 25%;">■ CPC4000 <li style="width: 25%;">■ CPC7000 <li style="width: 25%;">■ CPC8000-H <li style="width: 25%;">■ CPC3050 <li style="width: 25%;">■ CPC6050 <li style="width: 25%;">■ CPC8000-I (II)

Communication avec les produits				
Balances manométriques (balances manométriques industrielles)	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPB3500 ■ CPB3800 ■ CPB3800HP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPB5000 ■ CPB5000HP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPB5600DP ■ CPB5800 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPB6000 ■ CPD8500
Multimètres numériques (Pour la lecture des capteurs de pression)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Agilent 34401A ■ Agilent 34410A ■ Agilent 34461A 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Agilent 34465A ■ Agilent 3458A 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPU6000-M ■ CPH7000 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keithley 196A ■ Keithley 2000
Multiplexeurs	<ul style="list-style-type: none"> ■ Agilent 34970A ■ HBM MGCplus 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keysight DAQ970A ■ Netscanner 9816 		
Accessoires	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPU6000-W ■ CPU6000-S 			
Produits abandonnés	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPG500 ■ CPG1000 ■ CPH6000 ■ CPH6400 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPH6600 ■ CPH7600 ■ CPH7650 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PASCAL100 ■ PASCAL ET ■ CPG8000-I (II) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CPC3000 ■ CPC6000 ■ CPD8000

Cal-Template : certificat d'étalonnage

Le Cal-Template permet de créer des certificats d'étalonnage pour les instruments de mesure de pression mécaniques et électroniques. Les certificats d'étalonnage ont un format dérivé du certificat d'étalonnage WIKA DAkkS et contiennent les mêmes fonctions et calculs. Le modèle dispose de nombreuses fonctions supplémentaires. Ainsi, par exemple, des informations spécifiques au client comme le logo de l'entreprise, l'adresse, le contact ou l'étiquetage individuel peuvent être réglés par l'utilisateur. Le modèle est donc flexible et peut être utilisé pour satisfaire les besoins du client.

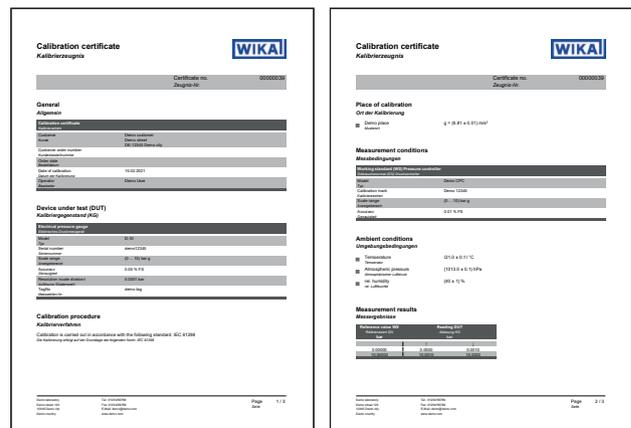
Après la création d'un certificat d'étalonnage, l'utilisateur est guidé à travers le document et, en accord avec la base de données, peut uniquement modifier des entrées prédéfinies. Pour cela, les tableaux sont automatiquement ajustés et étendus dynamiquement selon les besoins. Ainsi, par exemple, plusieurs références peuvent être données sous "Conditions de mesure" ou plusieurs tableaux sous "Résultats de mesure".

Le nombre de pages et les titres sur les pages suivantes sont ajoutés automatiquement. La sélection des options valides est constamment mise à jour afin que seules les entrées spécifiées dans les paramètres du modèle puissent être modifiées.

Lors de l'étalonnage d'un nouvel instrument, pendant la création du certificat, la base de données est remplie avec de nouvelles données. Lorsque l'instrument est réétalonné et que le numéro de série est saisi, toutes les données qui ont été générées lors de l'étalonnage précédent sont complétées automatiquement par le logiciel.

Si une seule sélection est possible (par exemple uniquement une spécification d'incertitude de mesure de l'instrument résultant du type choisi auparavant), elle est immédiatement sélectionnée, et on passe à l'étape suivante.

Une fois le certificat d'étalonnage terminé, il est enregistré en format PDF/A. Le contenu du certificat et les données supplémentaires, qui ont été déterminés lors des mesures, sont disponibles en option au format XML. Le fichier XML peut être lu par un autre programme tel que Microsoft® Excel® et ainsi être utilisé pour un certificat spécifique au client.



Exemple de certificat d'étalonnage créé à partir de Cal-Template

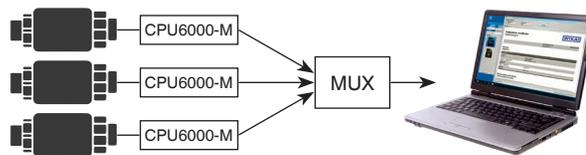
Multi-étalonnage

La licence “Multi-étalonnage”, disponible moyennant un supplément, peut être commandée en plus de Cal Light ou Cal Full. Avec ceci, il est possible d’étalonner, avec une documentation, jusqu’à 16 instruments sous test simultanément. Le pré-requis est que les instruments sous test soient du même type, aient la même étendue de mesure et la même précision. Durant l’étalonnage en parallèle, la voie de mesure pour chaque instrument sous test peut être consultée au moyen de la vue Tableau.

L’étalonnage multiple est disponible pour les instruments de mesure électriques et mécaniques. Dans les deux cas, avec l’étalonnage multiple, l’afficheur est en conformité avec l’étalon, c’est-à-dire que la pression de référence est approchée avec l’étalon et les valeurs de pression des éléments sous test sont réglées.

Pour les balances manométriques (balances manométriques industrielles), l’étalonnage multiple n’est pas possible.

Pour les capteurs de pression, il est possible d’utiliser plusieurs multimètres (comme le type CPU6000-M, par exemple) ou un multiplexeur sur lequel tous les instruments sous test seront connectés. Comme multiplexeurs, Agilent 34970A, Netscanner 9816 et HBM MGCplus sont pris en charge. Le câblage correct est de la responsabilité de l’opérateur.



Capteurs de pression, multimètre type CPU6000-M, multiplexeur et PC avec le logiciel WIKA-Cal

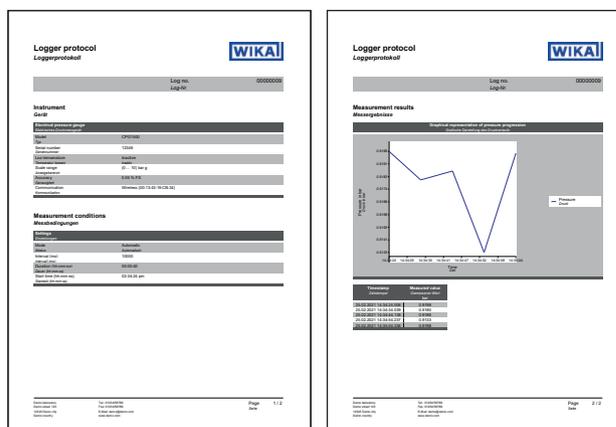
 Cal Demo	 Cal Light	 Cal Full
<ul style="list-style-type: none"> ■ Etalonnage totalement automatique ■ Limitation à deux points de mesure 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etalonnage semi-automatique ■ Aucune limitation des points de mesure approchés 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etalonnage totalement automatique ■ Aucune limitation des points de mesure approchés ■ Le pré-requis pour une utilisation complète de la version Cal est un contrôle de pression automatique
 Multi		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Etalonnage simultané de plusieurs instruments d’étalonnage (jusqu’à 16 instruments sous test) ■ Achat en complément de Cal Light ou Cal Full 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Création de certificats d’inspection 3.1 selon DIN EN 10204 ■ Les rapports d’étalonnage peuvent être exportés dans un modèle Excel® ou sur un fichier XML ■ Etalonnage d’instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement 		

Log-Template : protocole d'enregistrement

Le module Log-Template peut générer des rapports d'enregistrements pouvant être utilisés pour enregistrer des données.

Comme pour le Cal-Template, l'utilisateur est guidé à travers la vue du protocole et reçoit à la fin un protocole complet des données enregistrées sous la forme d'un document PDF/A.

Les données dans le document PDF/A sont également disponibles en tant que fichier CSV pour le traitement dans un autre programme, tel que Microsoft® Excel®.



Exemple de protocole d'enregistrement créé à partir d'un Log-Template

 Log Demo	 Log
<ul style="list-style-type: none"> ■ Limitation à cinq points de mesure 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aucune limitation des points de mesure approchés ■ Toutefois, les valeurs à afficher dans le tableau du protocole sont limitées à 500 valeurs mesurées (la limitation se rapporte uniquement à la l'affichage)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Enregistrement des valeurs mesurées en direct pendant une certaine période de temps avec intervalle, durée et heure de début sélectionnables ■ Création de protocoles d'enregistrement avec représentation graphique et/ou tabulaire des résultats de mesure au format PDF ■ Possibilité d'enregistrer simultanément jusqu'à 3 instruments dans un seul protocole ■ Possibilité d'exporter des résultats de mesure sous forme de fichier CSV 	

Application typique

Étalonnage automatique de capteurs de pression avec WIKA-Cal et un contrôleur de pression

Les capteurs de pression peuvent être étalonnés automatiquement avec le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal et un contrôleur de pression des types CPC2000, CPC4000, CPC6050, CPC7000 et CPC8000.

Le signal de courant ou de tension de l'instrument sous test est lu à partir d'un multimètre tel qu'un Agilent 34401A ou Keithley 196A par l'interface GPIB ou RS-232 et converti en une valeur de pression avec WIKA-Cal.

Après quelques clics, la mesure commence et le certificat est créé avec une analyse complète de l'incertitude d'étalonnage et un graphique.

→ Pour plus de détails sur les différents contrôleurs de pression, voir les fiches techniques correspondantes.



WIKA-Cal avec contrôleur de pression type CPC4000, capteur de pression avec CalibratorUnit type CPU6000-M

Étalonnage des instruments électriques de mesure de pression avec WIKA-Cal, CPU6000 et balance manométrique

Les balances de pression offrent la meilleure incertitude de mesure de l'instrument comme étalons pour l'étalonnage des instruments de mesure de pression. Avec WIKA-Cal, non seulement les instruments sous test sont lus automatiquement, mais aussi les masses à appliquer pour les points de mesure sont déterminées. Pour chaque point de mesure, le programme affiche quelles masses doivent être appliquées et corrige ainsi la valeur de pression, en fonction des conditions ambiantes et de la température du piston, pour atteindre la plus grande précision. Avec les différents produits de la série CPU6000, ces conditions peuvent être mesurées et lues automatiquement, de sorte que de nombreuses saisies de données avant et pendant chaque étalonnage sont éliminées.

→ Pour plus de détails sur le CPU6000, voir fiche technique CT 35.02

→ Pour plus de détails sur les différentes balances manométriques, voir les fiches techniques correspondantes.



Types CPU6000-W, CPU6000-S, CPB5800 et PC avec logiciel WIKA-Cal

Étalonnage automatique avec balance manométrique industrielle numérique type CPD8500

En combinaison avec un contrôleur de pression pour un contrôle automatique de la pression, un étalonnage entièrement automatique est possible avec la balance manométrique industrielle numérique type CPD8500. Il n'est plus nécessaire de placer les masses à la main.

→ Pour plus de détails sur la balance manométrique industrielle numérique type CPD8500, voir fiche technique CT 32.05



Types CPU6000-W, CPC6050, CPD8500 et PC avec logiciel WIKA-Cal

Test de pressostat avec le calibrateur de process type CPH7000

Avec le calibrateur de process CPH7000, il est possible de télécharger les tests de pressostat stockés dans l'instrument et de les documenter directement dans un protocole au moyen de WIKA-Cal.

Cette fonctionnalité spécifique de test de pressostat est pour l'instant disponible seulement pour le CPH7000.



→ Pour plus de détails sur le calibrateur de process type CPH7000, voir la fiche technique CT 15.51

Calibrateur de process type CPH7000 et PC avec logiciel WIKA-Cal

Informations de commande pour une licence unique	Codes de la commande
Cal-Template (version light)	WIKA-CAL-LZ-Z-Z
Cal-Template (version complète)	WIKA-CAL-CZ-Z-Z
Log-Template (version complète)	WIKA-CAL-ZZ-L-Z
Informations de commande pour une licence par paire	
Cal-Template (version light) avec Log-Template (version complète)	WIKA-CAL-LZ-L-Z
Cal-Template (version complète) avec Log-Template (version complète)	WIKA-CAL-CZ-L-Z
Informations de commande pour la licence d'étalonnage multiple	
Cal-Template (version light) sans Log-Template	WIKA-CAL-L1-Z-Z
Cal-Template (version light) avec Log-Template (version complète)	WIKA-CAL-L1-L-Z
Cal-Template (version complète) sans Log-Template	WIKA-CAL-C1-Z-Z
Cal-Template (version complète) avec Log-Template (version complète)	WIKA-CAL-C1-L-Z

Informations de commande

Type / Certificat d'étalonnage Cal-Template / Etalonnage multiple pour Cal-Template / Protocole d'enregistrement Log-Template / Informations de commande supplémentaires

Microsoft® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.
 Microsoft® et Access® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.
 Microsoft® and Excel® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.
 La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par WIKA se fait sous licence. Les autres marques et marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© 09/2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
 Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
 Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.
 En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.

