

Oprogramowanie kalibracyjne Model WIKA-CAL

Karta katalogowa WIKA CT 95.10

Zastosowania

- Tworzenie certyfikatów kalibracji dla mechanicznych i elektronicznych przyrządów pomiarowych ciśnienia
- W pełni automatyczna kalibracja z regulatorami ciśnienia
- Rejestracja danych niezbędnych do certyfikacji we współpracy z urządzeniami kalibracyjnymi CPU6000
- Określanie wymaganego obciążenia dla pras manometrycznych
- Kalibracja przyrządów do pomiaru ciśnienia względnego za pomocą wzorców ciśnienia bezwzględnego i odwrotnie

Specjalne właściwości

- Szablony do sporządzania certyfikatów kalibracji i protokołów rejestratora
- Nowa koncepcja kalibracji pozwalająca na łatwe sporządzanie certyfikatów
- Łatwa obsługa i konfiguracja oprogramowania
- Baza danych SQL niezależna od Microsoft® Access®



Oprogramowanie kalibracyjne WIKA-CAL

Opis

Informacje ogólne

Program WIKA-CAL stosowany jest do sporządzania certyfikatów kalibracji lub protokołów rejestratora dla przyrządów pomiarowych ciśnienia jest dostępny w wersji demo do darmowego pobrania. Cal-Template stosowany jest do tworzenia certyfikatów kalibracji, a Log-Template do tworzenia protokołów rejestratora. W celu przełączenia odpowiedniego szablonu z wersji demo na wersję pełną należy zakupić klucz USB z szablonem. Wcześniej zainstalowana wersja demo po włożeniu klucza USB automatycznie zmienia się na wybraną pełną wersję i dostępna jest przez cały czas, gdy klucz USB jest podłączony do komputera.

Szablony

Szablon to przygotowany dokument. W oprogramowaniu WIKA-CAL można przygotowywać dokumenty takie, jak certyfikaty kalibracji lub protokoły rejestratora.

Po wybraniu szablonu wszystkie dokumenty zostaną wyświetlone w bazie danych. Po wygenerowaniu nowego dokumentu za pomocą szablonu program poprowadzi użytkownika przez proces jego sporządzania w podglądzie dokumentu. W tym czasie oprogramowanie wyszukuje poprzednio zapisane informacje z bazy danych SQL i dodaje kolejne dane podczas generowania certyfikatu.

Proces generowania certyfikatu dostosowuje się do wymagań użytkownika. Dzięki regułom szablonu użytkownik widzi tylko zapisy wymagane lub możliwe. Jeżeli możliwy jest tylko jeden wpis, jest on wybierany i program przechodzi do następnego.

Proces ten zwiększa jakość i produktywność tworzenia dokumentów. Nieprawidłowe wpisy są usuwane i proces jest przyspieszany dzięki automatyzacji wyboru. Komplikacje ograniczane są do minimum dzięki zmniejszeniu liczby wyborów i jasnej prezentacji w przeglądzie dokumentów.

Dokument jest zapisywany w bazie danych i udostępniany w formacie PDF/A i specyficznym dla danego szablonu, np. XML, CSV. Jeżeli dokument nie został ukończony, pozostaje on dostępny w podglądzie dokumentów, może też zostać zapisany lub wydrukowany z adnotacją „Wersja robocza” jako dokument PDF/A.

Specyfikacje

Minimalne wymagania systemowe	Intel® Pentium® 4 lub AMD Athlon® 64 Microsoft® Windows® XP with Service Pack 3, Windows® 7 z Service Pack 1 lub Windows® 8 ¹⁾ 1 GB pamięci RAM i 1 GB wolnego miejsca na dysku twardym (brak możliwości instalacji na przenośnej pamięci flash) Rozdzielczość ekranu 1024 x 768 (zalecana 1280 x 800), 16-bitowa głębia kolorów i 256 MB VRAM Bez aktywnego klucza USB oprogramowanie działa w trybie demonstracyjnym Przeprowadzanie w pełni zautomatyzowanych kalibracji wymaga przynajmniej jednego portu RS-232-COM na przyrząd w celu umożliwienia komunikacji
Wersje językowe	Niemiecka, angielska
Obsługiwane interfejsy komunikacji	USB, RS-232, szyna GPIB IEC-625, Bluetooth® 4.0
Możliwości	Tworzenie i archiwizacja raportów z badań za pomocą szablonów CalAuto, CalManual, Cal Demo, Log, Log Demo Narzędzia do obliczania masy za pomocą CPU6000 i kalkulatora jednostek Menedżer obiektów pozwala na inteligentne wykorzystywanie danych laboratoryjnych i sprzętowych i ułatwia przeprowadzanie standaryzowanych procesów badawczych Archiwizacja raportów z badań dla konkretnych klientów w bazie danych SQL Automatyczny odczyt i regulacja przyrządów pomiarowych przez następujące rodzaje komunikacji
Model	CPH6000, CPH6200, CPH6210, CPH6300, CPH6400, CPH6510, CPH6600, CPH7000, CPH7600, CPG500, CPG1000, CPT6100, CPT6180, CPG2500, CPC2090, CPC2000, CPC3000, CPC6000, CPC8000-I (II), CPC8000-H, CPG8000-I (II), CPT2500, CPA8001, przetwornik ciśnienia przez multimetr cyfrowy Agilent 34401A lub Keithley 196A, CPU6000-W, CPU6000-S, CPU6000-M

1) Windows® jest zarejestrowanym znakiem handlowym Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Cal-Template - szablon do certyfikatów kalibracji

Cal-Template umożliwia tworzenie certyfikatów kalibracji dla mechanicznych i elektronicznych przyrządów pomiarowych ciśnienia. Certyfikaty kalibracji mają format oparty na certyfikacie kalibracji WIKA DKD i zawierają te same funkcje i obliczenia. Szablon ma wiele dodatkowych funkcji. Użytkownik może na przykład dostosować logo firmy, adres, dane kontaktowe lub etykiety.

Po utworzeniu certyfikatu kalibracji użytkownik zostanie przeprowadzony przez dokument i, ze względu na połączenie z bazą danych, będzie mógł dokonywać tylko z góry określonych wpisów. W tym celu tabele są automatycznie dostosowywane i w miarę potrzeby ulegają dynamicznemu rozszerzaniu. Dzięki temu można podać kilka wzorców w warunkach pomiarowych lub kilka tabel w wynikach pomiarów.

Numer strony i nagłówki kolejnych stron dodawane są automatycznie. Wybór dostępnych opcji jest na bieżąco uaktualniany, dzięki czemu można dokonać wyłącznie wyborów określonych w szablonie.

W przypadku kalibracji nowego urządzenia, podczas generowania certyfikatu, baza danych jest uzupełniana nowymi danymi. Jeżeli urządzenie jest kalibrowane ponownie i podany zostanie numer seryjny, wszystkie dane wygenerowane przez pierwszą kalibrację są automatycznie uzupełniane przez program.

Jeżeli możliwy jest tylko jeden wpis (np. tylko jedna specyfikacja dokładności w wyniku wybranego wcześniej modelu) wybierany jest on bezpośrednio i program przechodzi do następnego.

Po sporządzeniu certyfikatu kalibracji zapisywany jest on w formacie PDF/A. Zawartość certyfikatu oraz dodatkowe dane uzyskane w wyniku pomiarów dostępne są opcjonalnie w formacie XML. Plik XML można odczytać w innym programie, jak np. Microsoft® Excel® i w ten sposób wykorzystać go w certyfikacie dostosowanym do klienta.

Calibration certificate
Kalibrierzeugnis

Certificate No. 00000001
Zeugnis-Nr.

Allgemein		Object Calibrated (OC)	
General		Kalibriergesetzstand (KG)	
Customer	Demo customer Demo Street 1234567890 Street city	Model	Demo 0110
Customer order no.	1234567890	Serial No.	Demo 1234
Order date	01.07.2013	Scale factor	0 ... 10 bar/mV
Date of calibration	10.07.2013	Range	0.05 % FS
Operator	Demo User	Resolution (local device)	0.0001 bar
Inspector	Demo User	Resolution (reference)	0.0001 bar
Inspector	Demo User	Tag No.	XXXXXXXXXX

Environmental conditions		Place of calibration	
Umgebungsbedingungen		Ort der Kalibrierung	
Temperature	20.0 ± 0.1 °C	Demo place	
Atmospheric pressure	1013.0 ± 0.1 hPa	Material	
Rel. humidity	40 ± 1 %		

Measurement conditions	
Messbedingungen	
Model	Demo 0110
Serial No.	Demo 1234
Scale factor	0 ... 10 bar/mV
Range	0.05 % FS
Class	0.01 % FS
Notes	

Demo customer Tel: 0123456789 Fax: 0123456789 Page 1 / 2
Demo street 123 Demo city 1234567890 E-Mail: demo@demo.com
Demo company www.demo.com

Calibration certificate
Kalibrierzeugnis

Certificate No. 00000001
Zeugnis-Nr.

Measurement results			
Messergebnisse			
Measurand	Reading OC	Reading KG	Unit
Pressure	0.0000	0.0000	bar
Pressure	10.0000	10.0000	bar

Statement of compliance
Konformitätsaussage

Object keeps the specifications!
Der Kalibriergesetzstand hält die Herstellerangaben ein!

Demo customer Tel: 0123456789 Fax: 0123456789 Page 2 / 2
Demo street 123 Demo city 1234567890 E-Mail: demo@demo.com
Demo company www.demo.com



Cal Demo

Generowanie certyfikatów ograniczone do 2 punktów pomiarowych z automatycznym doprowadzeniem ciśnienia przez regulator ciśnienia.



Cal Light

Generowanie certyfikatów bez ograniczenia punktów pomiarowych, bez automatycznego doprowadzenia ciśnienia przez regulator ciśnienia.



Cal

Generowanie certyfikatów bez ograniczenia punktów pomiarowych, z automatycznym doprowadzeniem ciśnienia przez regulator ciśnienia.

Log-Template - tworzenie protokołów rejestratora

Log-Template może generować protokoły rejestratora, których można użyć do rejestracji danych.

Tak jak w przypadku Cal-Template, użytkownik przeprowadzany jest przez ten proces na podglądzie dokumentu i uzyskuje kompletny protokół z zarejestrowanych danych w postaci dokumentu w formacie PDF/A.

Dane w dokumencie PDF/A dostępne są również jako dane CSV do przetworzenia w innym programie, jak np. Microsoft® Excel®.

Logger protocol
Loggerprotokoll

Log No. 00000003
Log Nr.

Device under test
Prüfung

Einstellungen	
Modell	015
Serial No.	12345
Skonsumowane	
Skonsumowane	0 ... 10 bar G
Skonsumowane	0.05 % FS
Przebieg	
Skonsumowane	

Measurement conditions
Messbedingungen

Einstellungen	
Modell	Manual
Modell	Manual
Interval	10 min
Startzeit	12:00:00 AM
Startzeit	
Startzeit	

Measurement results
Messergebnisse

Timestamp	Measured value
Zeitpunkt	Messwert
	EV
01/2013 3:01:00 PM 0.000	0.0000
01/2013 3:01:37 PM 101	0.0000
01/2013 3:02:00 PM 200	0.0000
01/2013 3:02:37 PM 447	0.0000
01/2013 3:03:00 PM 500	0.0000

© Wika-Messsysteme GmbH
© Wika-Messsysteme GmbH
© Wika-Messsysteme GmbH
© Wika-Messsysteme GmbH

Page 1 / 1
Seite



Log Demo

Tworzenie raportów badań na podstawie danych z rejestratora, ograniczone do 5 mierzonych wartości.



Log

Tworzenie raportów badań na podstawie danych z rejestratora bez ograniczenia mierzonych wartości.

Typowe zastosowanie

Automatyczna kalibracja przetwornika ciśnienia za pomocą WIKA-CAL i regulatora ciśnienia

Przetworniki ciśnienia można skalibrować automatycznie za pomocą oprogramowania WIKA-CAL oraz regulatora ciśnienia CPC3000, CPC6000 lub CPC8000.

Sygnał prądowy lub napięciowy badanego urządzenia zostanie odczytany przez multimetr, np. Agilent 34401A lub Keithley 196A przez interfejs GPIB lub RS-232 oraz przetworzony na wartość ciśnienia przez WIKA-CAL.

Rozpoczęcie pomiaru jest kwestią kilku kliknięć, a sporządzany certyfikat zawiera pełną analizę niepewności pomiaru oraz wykres.

Szczegółowe dane na temat różnych regulatorów ciśnienia znajdują się w kartach katalogowych CT 27.55, CT 27.61 i CT 28.01.



WIKA-CAL z regulatorem ciśnienia CPC3000, przetwornikiem ciśnienia oraz jednostką kalibracyjną model CPU6000-M

Kalibracja elektrycznych przyrządów do pomiaru ciśnienia za pomocą WIKA-CAL, CPU6000 i prasy manometrycznej

Prasy manometryczne zapewniają najwyższą dokładność jako wzorce do kalibracji przyrządów do pomiaru ciśnienia. Dzięki WIKA-CAL odczyt z badanego przedmiotu jest dokonywany automatycznie oraz określone są obciążenia, jakie należy zastosować w punkcie pomiarowym. Program wyświetla dla każdego punktu pomiarowego wartość obciążenia, jaką należy zastosować i koryguje wartość ciśnienia, zależnie od warunków atmosferycznych i temperatury tłoków, w celu osiągnięcia jak najwyższej dokładności. Za pomocą produktów z serii CPU6000 warunki te mogą być mierzone i odczytywane automatycznie co eliminuje konieczność dokonywania wielu wpisów przed i podczas każdej kalibracji.



Modele CPU6000-W, CPU6000-S, CPB5800 i komputer z zainstalowanym oprogramowaniem WIKA-CAL

Szczegóły na temat urządzeń CPU6000 znajdują się w karcie katalogowej 35.02

Szczegółowe dane na temat różnych pras manometrycznych znajdują się w kartach katalogowych CT 31.01, CT 31.06, CT 31.11, CT 31.51 i CT 31.56

Zakres dostawy

Klucz USB z wybranymi szablonami (Cal Light, Cal, Log)

Dane do zamówienia

Model / Certyfikaty kalibracji Cal-Template / Protokoły rejestratora Log-Template

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG Wszystkie prawa zastrzeżone.
Specyfikacje podane w niniejszym dokumencie przedstawiają dane techniczne aktualne w momencie publikacji.
Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian niniejszych specyfikacji i materiałów.

Karta katalogowa WIKA CT 95.10 · 09/2013

Strona 5 z 5

