

Software di calibrazione Modello WIKA-Cal

Scheda tecnica WIKA CT 95.10

Applicazioni

- Creazione di rapporti di prova per strumenti di misura di pressione meccanici e elettronici
- Per tarature completamente automatiche con i controllori di pressione
- In combinazione con la CalibratorUnit serie CPU6000, per la registrazione dei dati rilevanti per la certificazione
- Determinazione del carico delle masse richiesto per le bilance di pressione
- Taratura degli strumenti di misura di pressione relativa con strumento campione di pressione assoluta e viceversa

Caratteristiche distintive

- Possibilità di tarature multiple di un numero massimo di 16 strumenti in prova
- Template possibile per la creazione di certificati di taratura e protocolli di registrazione nonché layout personalizzati
- Interfaccia disponibile per software esterni di gestione dell'attrezzatura di prova
- Facile uso del software e video di supporto disponibili su YouTube alla voce "WIKA Group"
- Database SQL indipendente da Microsoft® Access®

Descrizione

Generazione di certificati di taratura o protocolli di registrazione

Il software di calibrazione WIKA-Cal viene utilizzato per generare certificati di taratura o protocolli di registrazione per gli strumenti di misura di pressione. I rapporti di prova possono essere creati con il template Cal mentre i protocolli di registrazione possono essere creati con il template Log. La versione demo è disponibile gratuitamente dalla home page. Per passare dalla versione demo alla versione con licenza, va acquistata una chiavetta USB con la licenza valida.

La versione demo preinstallata passa automaticamente alla versione completa selezionata quando viene inserita la chiavetta USB e resta disponibile fintanto che la chiavetta USB resta connessa al computer.



Software di calibrazione WIKA-Cal

Intuitivo e flessibile grazie ai template

Un template è un documento modello. Subito dopo avere selezionato il template, tutti i documenti verranno visualizzati chiaramente in un database.

Quando si genera un nuovo documento con il template, l'utente verrà guidato attraverso il processo di creazione nella visualizzazione di un documento.

Nel frattempo, il software recupera le informazioni create in precedenza in un database SQL e aggiunge ulteriori dati durante la generazione del certificato.

Il processo di generazione del certificato si adatta alle richieste dell'utente. Attraverso le regole del template l'utente vede solo le voci richieste o possibili. Se è possibile inserire una sola voce, questa viene selezionata direttamente e si passa al passaggio successivo.

Questo processo aumenta la qualità e produttività della creazione del documento. I dati inseriti non corretti vengono eliminati e tramite la selezione automatica si accelera il processo. La complessità viene ridotta al minimo tramite le limitazioni della selezione e viene visualizzata chiaramente nell'anteprima del documento.

Il risultato della visualizzazione del documento viene salvato nel database e viene reso disponibile in un PDF/A e in un formato specifico per template come XML o CSV. Se il documento non era stato completato, il documento resta disponibile nell'anteprima documento e può essere salvato o stampato con un'annotazione "Anteprima" nel formato documento PDF/A.

Specifiche tecniche

| Requisiti di sistema | |
|------------------------------------|--|
| Requisiti minimi di sistema | Processore x64: Intel® Pentium® 4 o AMD Athlon® 64 <ul style="list-style-type: none"> ■ Windows® 10 ■ Windows® 11 ■ 1 GB RAM e 1 GB di spazio libero sul disco fisso (non è impossibile l'installazione su supporti di memoria Flash portatili) ■ Risoluzione schermo 1.024 x 768 (consigliato 1.280 x 800 pixel) con profondità colore 16 bit e 256 MB VRAM ■ Per le tarature completamente automatiche, è richiesta per la comunicazione almeno una porta RS-232-COM per ogni strumento. Senza il dongle USB di attivazione, il software funziona solo in modalità demo. |
| Interfacce | <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 25%;">■ USB <li style="width: 25%;">■ Bus IEC-625 <li style="width: 25%;">■ Bluetooth® 2.1 <li style="width: 25%;">■ RS-232 <li style="width: 25%;">■ Ethernet |

| Caratteristiche software | |
|--------------------------|--|
| Lingue del menu | <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 25%;">■ Tedesco <li style="width: 25%;">■ Spagnolo <li style="width: 25%;">■ Polacco <li style="width: 25%;">■ Giapponese <li style="width: 25%;">■ Inglese <li style="width: 25%;">■ Portoghese <li style="width: 25%;">■ Rumeno <li style="width: 25%;">■ Cinese <li style="width: 25%;">■ Francese <li style="width: 25%;">■ Olandese <li style="width: 25%;">■ Russo <li style="width: 25%;">■ Italiano <li style="width: 25%;">■ Svedese <li style="width: 25%;">■ Greco → Altre lingue saranno disponibili con l'aggiornamento del software |
| Funzioni | <ul style="list-style-type: none"> ■ Creazione e archiviazione di rapporti di prova con i template Cal, Cal Light, Cal Demo, Log e Log Demo ■ Utensili per il calcolo delle masse con il CPU6000 e il convertitore di unità ■ Il gestore oggetti consente di utilizzare in modo intelligente i dati del laboratorio e della strumentazione, facilitando il processo di prova standardizzato. ■ Archiviazione dei protocolli di prova nel database SQL su specifica del cliente ■ Lettura automatica e controllo degli strumenti di misura tramite i protocolli di comunicazione |

| Comunicazione con prodotti | |
|---|--|
| Prodotti correnti | |
| Manometri digitali | <ul style="list-style-type: none"> ■ CPG1200 ■ CPG1500 |
| Strumenti palmari e calibratori | <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 25%;">■ CPH6200 <li style="width: 25%;">■ CPH6300 <li style="width: 25%;">■ CPH8000 <li style="width: 25%;">■ CPH6210 <li style="width: 25%;">■ CPH7000 |
| Strumenti a elevata precisione per la misura di pressione | <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 |
| Controllori di pressione | <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) |

| Comunicazione con prodotti | | | | |
|--|--|---|--|---|
| Bilance di pressione | <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 |
| Multimetri digitali (per la lettura dei sensori di pressione) | <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 |
| Multiplexer | <ul style="list-style-type: none"> ■ Agilent 34970A ■ HBM MGCplus | <ul style="list-style-type: none"> ■ Keysight DAQ970A ■ Netscanner 9816 | | |
| Accessori | <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU6000-W ■ CPU6000-S | | | |
| Prodotti dismessi | <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 ■ ETPASCAL ET ■ CPG8000-I (II) | <ul style="list-style-type: none"> ■ CPC3000 ■ CPC6000 ■ CPD8000 |

Cal-Template: certificato di taratura

Con il Cal-Template, possono essere generati certificati di taratura per strumenti di misura di pressione meccanici e elettronici. I certificati di taratura hanno un formato derivato dal certificato di taratura WIKA DAkkS e contengono le stesse funzioni e gli stessi calcoli. Il template possiede molte caratteristiche aggiuntive. Pertanto, per esempio, informazioni specifiche del cliente quali logo aziendale, indirizzo, contatto o etichetta singola possono essere personalizzate dall'utente. Esse sono quindi flessibili e possono essere utilizzate per soddisfare le esigenze del cliente.

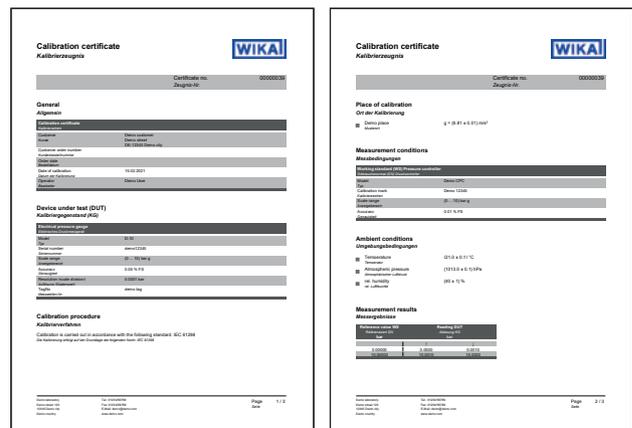
Dopo avere creato un certificato di taratura, l'utente verrà guidato attraverso il documento e, grazie al database, potrà inserire solo dati preimpostati. Per questo, le tabelle sono adattate automaticamente e ampliate dinamicamente secondo necessità. In tal modo, per esempio, possono essere forniti diversi riferimenti con determinate condizioni di misura o diverse tabelle con determinati risultati di misura.

Il numero di pagine e le intestazioni vengono aggiunte automaticamente. La selezione di opzioni valide è aggiornata costantemente in modo che possano essere inseriti solo i dati specificati nelle impostazioni del template.

Con la taratura di un nuovo strumento, durante la generazione del certificato, il database viene popolato con nuovi dati. Se lo strumento viene ritarato e viene fornito il numero di serie, tutti i dati generati durante la precedente calibrazione vengono automaticamente completati dal software.

Se è disponibile una sola selezione (es. solo una classe di accuratezza di misura disponibile come risultato del modello selezionato in precedenza), questa è selezionabile immediatamente e salta al passaggio successivo.

Dopo avere completato il certificato di taratura, questo viene salvato come PDF/A. I contenuti del certificato e i dati aggiuntivi, determinati tramite la misura, sono disponibili come opzione in formato XML. Il formato XML può essere letto da un altro programma come Microsoft® Excel® e può essere pertanto usato per un certificato su specifica del cliente.



Esempio di un certificato di taratura creato da Cal-Template

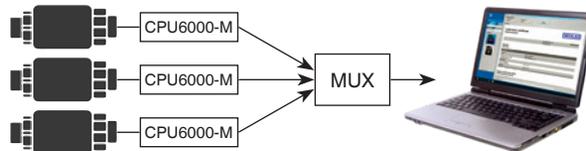
Taratura multipla

L'ulteriore licenza "Taratura multipla" può essere ordinata in aggiunta a Cal Light o Cal Full. Con questa, è possibile tarare simultaneamente, documentazione inclusa, fino a 16 strumenti in prova. Il prerequisito è che gli strumenti in prova siano dello stesso modello di strumento, campo di misura e precisione. Durante la taratura parallela, la finestra di misura per ciascuno strumento in prova può essere visualizzata attraverso una vista a tabella.

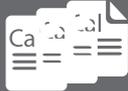
La taratura multipla è attualmente disponibile solo per strumenti di misura elettrici e meccanici. In entrambi i casi, nella taratura multipla il display è conforme allo standard, vale a dire che la pressione di riferimento viene accostata con lo standard e i valori di pressione degli oggetti di taratura vengono regolati.

Per bilance di pressione, la taratura multipla non è possibile.

Per i sensori di pressione è possibile usare diversi multimetri (quali per esempio il modello CPU6000-M) o un multiplexer al quale verranno connessi tutti i multimetri. Come multiplexer sono supportati i modelli Agilent 34970A, Netscanner 9816 e HBM MGCplus. Il cablaggio corretto è di responsabilità dell'operatore.



Sensori di pressione, multimetro modello CPU6000-M, multiplexer e PC con software WIKA-Cal

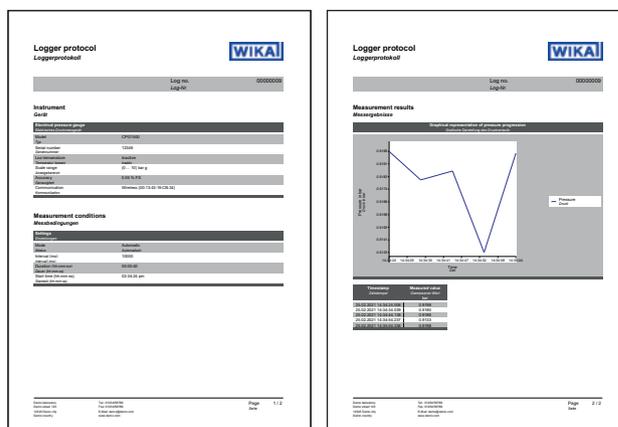
|  Cal Demo |  Cal Light |  Cal Full |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Taratura completamente automatica ■ Limitazione a due punti di misura | <ul style="list-style-type: none"> ■ Taratura semi-automatica ■ Nessuna limitazione dei punti di misura accostati | <ul style="list-style-type: none"> ■ Taratura completamente automatica ■ Nessuna limitazione dei punti di misura accostati ■ Un prerequisito per l'uso completo della versione Cal è il controllo di pressione automatico |
|  Multi | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Taratura simultanea di diversi strumenti di taratura (fino a 16 strumenti in prova) ■ Acquisto complementare a Cal Light o Cal Full | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Creazione di certificati d'ispezione 3.1 secondo DIN EN 10204 ■ I rapporti di taratura possono essere esportati su template Excel® o file XML ■ Taratura degli strumenti di misura di pressione relativa con strumento campione di pressione assoluta e viceversa | | |

Log-Template: protocollo di registrazione

Il Log-Template può generare protocolli di registrazione che possono essere usati per registrare dati.

Come per il Cal-Template, l'utente viene guidato visivamente attraverso il documento per ottenere alla fine un protocollo completo dei dati acquisiti in formato PDF/A.

I dati nel documento PDF/A sono disponibili anche come file CSV per l'elaborazione in un altro programma, come Microsoft® Excel®.



Esempio di protocollo di registrazione generato da Log-Template

|  Log Demo |  Elenco dati |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Limitazione a cinque punti di misura | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nessuna limitazione dei punti di misura accostati ■ In ogni caso, limitazione dei valori da visualizzare nella tabella nel protocollo a 500 valori misurati (la limitazione si riferisce solo all'indicazione) |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Registrazione dei valori misurati in tempo reale per un determinato lasso di tempo con intervallo, durata e avvio selezionabili ■ Creazione di protocolli di prova di registrazione con rappresentazione grafica e/o a tabella dei risultati di misura in formato PDF ■ Registrazione di massimo 3 strumenti possibile simultaneamente in un protocollo ■ Possibilità di estrazione dei risultati di misura in un file CSV | |

Applicazione tipica

Taratura automatica dei sensori di pressione con WIKA-Cal e controllore di pressione

I sensori di pressione possono essere tarati automaticamente con il software di calibrazione WIKA-Cal e un controllore di pressione dei modelli CPC2000, CPC4000, CPC6050, CPC7000 e CPC8000.

Il segnale di tensione o di corrente dallo strumento in prova verrà letto da un multimetro come l'Agilent 34401A o Keithley 196A tramite l'interfaccia GPIB o RS-232 e convertito in un valore di pressione con WIKA-Cal.

La misura viene avviata dopo pochi click e il certificato viene creato con un'analisi completa dell'incertezza di misura ed un grafico.

→ Dettagli relativi ai diversi controllori di pressione sono reperibili alle schede dati corrispondenti.



WIKA-Cal con controllore di pressione modello CPC4000, sensore di pressione con CalibratorUnit modello CPU6000-M

Taratura degli strumenti di misura elettronici di pressione con WIKA-Cal, CPU6000 e bilancia di pressione

Le bilance di pressione offrono il massimo della accuratezza di misura come riferimento per la calibrazione degli strumenti di misura di pressione. Con WIKA-Cal, non solo vengono letti automaticamente gli strumenti in prova, ma vengono determinate anche le masse da applicare per i punti di misura. Il programma visualizza quali masse vanno applicate per ogni punto di misura, correggendo anche il valore di pressione a seconda delle condizioni ambientali e della temperatura del pistone, in modo tale da ottenere il massimo della accuratezza di misura. Con i diversi strumenti della serie CPU6000, tali condizioni possono essere misurate e lette automaticamente, in modo da eliminare molti inserimenti di dati prima e durante ogni calibrazione.

→ Per i dettagli sulla CPU6000 vedere la scheda tecnica CT 35.02

→ Dettagli relativi alle diverse bilance di pressione sono reperibili alle schede dati corrispondenti.



Modello CPU6000-W, CPU6000-S, CPB5800 e PC con software WIKA-Cal

Taratura automatica con la bilancia di pressione digitale CPD8500

La bilancia di pressione digitale CPD8500 consente una taratura completamente automatica in combinazione con un controllore di pressione automatico. Non è più necessario applicare le masse manualmente.

→ Per dettagli della bilancia di pressione digitale CPD8500, vedere la scheda tecnica CT 32.05

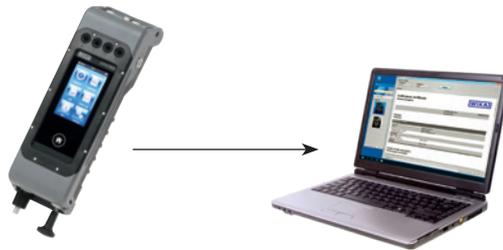


Modello CPU6000-W, CPC6050, CPD8500 e PC con software WIKA-Cal

Prova pressostato con calibratore di processo modello CPH7000

Con il calibratore di processo modello CPH7000, è possibile scaricare dallo strumento le prove pressostato archiviate e documentarle direttamente in un protocollo mediante WIKA-Cal.

Questa specifica funzionalità di prova pressostato è attualmente disponibile solo per il CPH7000.



→ Per dettagli relativi al calibratore di processo modello CPH7000, vedere la scheda tecnica CT 15.51

Calibratore di processo modello CPH7000 e PC con software WIKA-Cal

| Dati dell'ordine per una singola licenza | Codice d'ordine |
|--|-----------------|
| Cal-Template (versione light) | WIKA-CAL-LZ-Z-Z |
| Cal-Template (versione intera) | WIKA-CAL-CZ-Z-Z |
| Log-Template (versione intera) | WIKA-CAL-ZZ-L-Z |
| Dati dell'ordine per una coppia di licenze | |
| Cal-Template (versione light) assieme al Log-Template (versione light) | WIKA-CAL-LZ-L-Z |
| Cal-Template (versione completa) con Log-Template (versione completa) | WIKA-CAL-CZ-L-Z |
| Dati dell'ordine per la licenza di taratura multipla | |
| Cal-Template (versione light) senza log template | WIKA-CAL-L1-Z-Z |
| Cal-Template (versione light) assieme al Log-Template (versione light) | WIKA-CAL-L1-L-Z |
| Cal-Template (versione completa) senza log template | WIKA-CAL-C1-Z-Z |
| Cal-Template (versione completa) con Log-Template (versione completa) | WIKA-CAL-C1-L-Z |

Informazioni per l'ordine

Modello / Certificato di taratura Cal-Template / Taratura multipla per Cal-Template / Protocollo di registrazione Log-Template / Informazioni aggiuntive sull'ordine

Microsoft® e Windows® sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi.
Microsoft® e Access® sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi.
Microsoft® e Excel® sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi.
Il marchio e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi uso di tali marchi da parte di WIKA è concesso in licenza. Altri marchi e marchi registrati sono di proprietà dei loro rispettivi titolari.

© 09/2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.
In caso di una diversa interpretazione tra la scheda tecnica tradotta e quella in inglese, prevale quest'ultima.

