

Ręczny kalibrator ciśnienia

Model CPH6200-S1 (wersja 1-kanalowa)

Model CPH6200-S2 (wersja 2-kanalowa)

Karta katalogowa WIKA CT 11.01

Zastosowanie

- Firmy kalibracyjne/ serwis
- Wydziały produkcyjne przyrządów i regulatorów
- Zapewnienie jakości

Specjalne właściwości

- Urządzenie cyfrowe z zewnętrznym przekaźnikiem (Plug & Play)
- Zakres pomiarowy 0 ... 100 mbar do 0 ... 1000 bar
- Rodzaj ciśnienia: podciśnienie, nadciśnienie, ciśnienie absolutne
- Klasa dokładności 0,2 %, opcjonalnie 0,1 % (zawiera certyfikat kalibracji)
- Oprogramowanie GSoft, EasyCal light i kompletna walizka serwisowa

Opis

Dziedziny zastosowania

Przez ręczny kalibrator ciśnienia CPH6200 mogą być obsługiwane przetworniki ciśnienia w zakresie do 1000 bar. Dlatego jest on szczególnie dostosowany do zastosowania w technologii procesowej, inżynierii mechanicznej oraz w przemyśle ruchomej hydrauliki. Dla przemysłu oczyszczania gazu i ropy oraz chemicznego, dostępna jest bezpieczna wersja. Urządzenie cyfrowe rozpoznaje automatycznie zakres podłączanego przetwornika ciśnienia i gwarantuje wysoką precyzję.

Funkcjonalność

Zarówno manometr, jak i bezwzględny zakres ciśnienia mogą być mierzone i przez zastosowanie 2 kanałowe wersji CPH6200-S2 z dwoma podłączonymi przetwornikami ciśnienia, można mierzyć również ciśnienie różnicowe. Z menu wyboru można wyświetlić ciśnienie w bar, mbar, psi, kPa, MPa lub mmHg. Zintegrowany rejestrator danych oraz inne funkcje takie jak: min, max, przytrzymać (Hold), tara (Tare), korekcja przesunięcia (Offset-correction), alarm, wyłączenie zasilania (Power-off), poziom morza (Sealevel) itd. powodują, że przyrząd może być użyty w wielu różnych zastosowaniach.



Ręczny kalibrator ciśnienia model CPH6200-S1
opcjonalne z przetwornikiem CPT6200

Kompletny serwis - walizka serwisowa

Dostępne są różne obudowy serwisowe do konserwacji oraz zastosowywania w serwisie. Obejmują zestawy do serwisu ciśnieniowego z lub bez pompy ciśnieniowej, z ładowarką adapterem itd. lub zestawy serwisowy ręcznego kalibratora temperatury CTH6200.

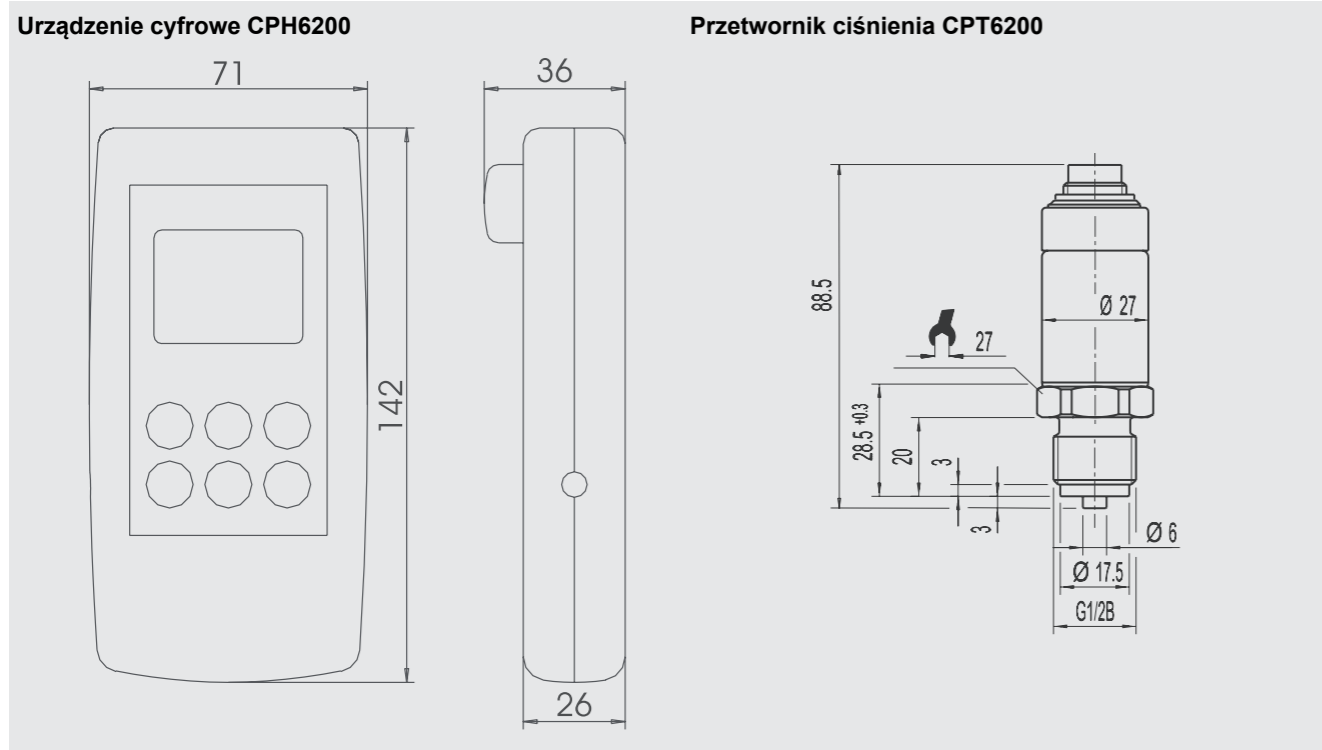
Oprogramowanie

Dostępne są 2 różne oprogramowania. Rejestrator danych GSoft umożliwia wyświetlanie zapasnych danych w tabelach lub arkuszach. Oprogramowanie EasyCal light jest przydatne do zadań kalibracyjnych, natomiast łatwa regulacja punktu zerowego oraz zakresu możliwe jest zastosowanie oprogramowania CPH - Adjust.

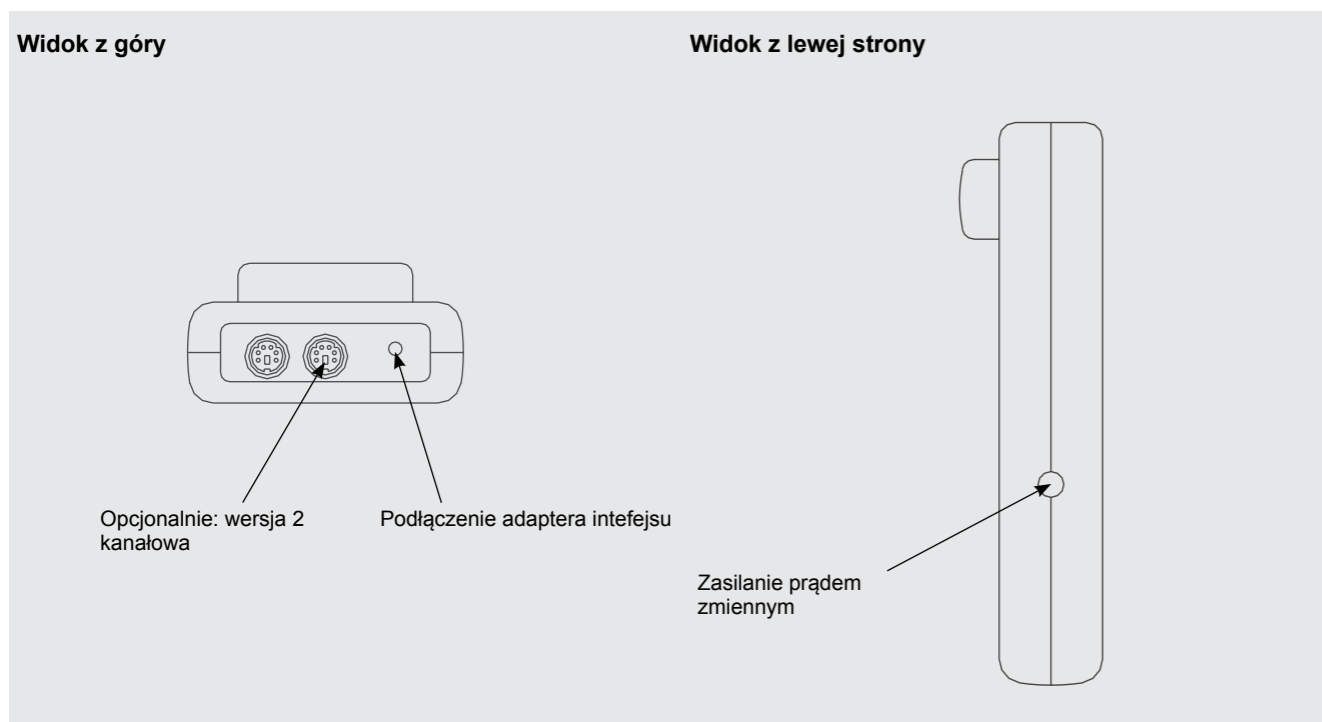
Precyzja certyfikacji

Certyfikat kalibracji fabrycznej dla każdego przetwornika ciśnienia certyfikuje całkowite odchylenie łańcucha pomiaru. Na życzenie może być dostarczony certyfikat kalibracji DKD/DAkKS.

Wymiary w mm



Elektryczne przyłącze do urządzenia cyfrowego



Dane techniczne		Ręczny kalibrator ciśnienia CPH6200										
Wejście		1 wyjście dla CPH6200-S1					2 wyjścia dla CPH6200-S2					
Zakres wskazań*	bar	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4,0	6,0	10
Przeciążenie	bar	1	1,5	2	2	4	5	10	10	17	35	35
Ciśnienie wybuchu	bar	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42	42
Rozdzielczość (max.)	mbar	0,1					1					
Zakres wskazań*	bar	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	
Przeciążenie	bar	80	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
Ciśnienie wybuchu	bar	96	250	400	550	800	1000	1200	1700	2400	3000	
Rozdzielczość (max.)	bar	0,01					0,1					
Rodzaj ciśnienia	ciśnienie względne {ciśnienie absolutne od 0,25 do 16 bar i próżnia na zapytanie}											
Dokładność (łańcucha pomiaru)	0,2 % FS +/- 1 przy temperaturze odniesienia 20 °C; opcjonalnie: 0,1 %											
Wyświetlacz	duży wyświetlacz LCD do wyświetlania 2 wartości i dodatkowych informacji											
Zakres wyświetlacza	max. -19999 do 19999 cyfr, w zależności od stosowanych czujników											
Jednostki	mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg, inHg und psi (w zależności od zakresu)											

Dane techniczne		Urządzenie cyfrowe CPH6200
Funkcje po naciśnięciu przycisku		min-, max-pamięć, hold (podtrzymywanie), tara, korekta punktu zero, rejestrator (Start/Stop)
Funkcje menu		min-, max-alarm, sealevel (poziom morza), funkcja Power-Off, szybkość pomiaru: 4/sek. (wolny); > 1000/sek. (szybki); > 1000/sek. niefiltrowany (wykrywania piku) [poprzez wykrywanie piku i min/ max pamięć mogą być wykryte piki ciśnienia 1,5 msec.]
Rejestrator danych		rejestrator danych nieciągłych: do 99 zapisów łącznie z godziną po naciśnięciu przycisku - cykliczny rejestrator danych: automatyczna rejestracja do 10000 wartości łącznie z czasem cyklu czasu: wybierany od 1 do 3600 sek.
Interfejs (szeregowy)		RS-232 lub USB
Wyjście analogowe		0 ... 1 V; konfigurowalny
Zasilanie elektryczne		9V bateria cynkowo-węglowa, alternatywnie: 9V bateria i zasilacz
Zużycie mocy		wolny czas cyklu: < 1,6 mA, szybki: < 7,0 mA, działanie rejestratora przy niskim zasilaniu: < 0,3
Dopuszczalna temperatura otoczenia	°C	0 ... 50
Wilgotność	% r.F.	0 ... 95 wilgotność względna, bez kondensacji wilgoci
Temperatura przechowywania	°C	-20 ... +70
Obudowa		odporna na uderzenia ABS, klawiatura membranowa, przezroczyste panele z pokrywą
Waga	g	ok. 160
Zatwierdzenie CE		
- Norma EMV		2004/108/EG, EN 61 326 Emisja (Grupa 1, Klasa B) i odporność na zakłócenia (urządzenia przenośne)

Dane techniczne		Kontrolny przetwornik ciśnienia CPT6200
Przyłącze ciśnienia*		G 1/2 B; {membrana czołowa (G 1 dla 0,1 do 1,6 bar) lub różne adaptory przyłączy na zapytanie}
Materiał		zwilżane części ze stali CrNi lub stopu Elgiloy®, wersja obudowy ze stali CrNi z membraną czołową stal CrNi {stop kwasoodporny C4 (Ni-Mo-Fe)}; o-ring: NBR2) {FPM/FKM lub EPDM}
Wew. płyn transmisyjny		olej syntetyczny, (tylko do zakresu do 16 bar lub memb. czołowej) {olej polifluorowcowęglowodorowy do zastosowań tlenowych} {wskazany przez FDA do użytku w przemyśle spożywczym}
Stabilność 1 roczna		0,2 % zakresu w warunkach odniesienia
Dopuszczalne		
- temperatura medium*	°C	-25 ... +100
- temperatura otoczenia	°C	-20 ... +80
- temperatura przechowywania	°C	-40 ... +80
Stopień ochrony obudowy		IP67 (czujnik) / IP54 (wtyczka)
Zakres temp. skompensowanej	°C	0 ... 70
Współczynnik temperatury		
- średnia TK punktu zerowego		0,2 % / 10 K (< 0,4 dla zakresu wskazań < 250 mbar)
- średnia TK zakresu		0,2 % / 10 K
Przyłącze dla CPH6200		poprzez 1 m kabel połączeniowy; opcjonalnie do 5 m
Waga	g	około 220

1) O-ring wykonany z FPM/FKM lub EPDM do membrany czołowej ze zintegrowanym elementem chłodzącym.
* Model z membraną czołową w wersji tlenowej jest niedostępny. Model CPT6200 w wersji tlenowej jest dostępny jedynie w zakresach ciśnienia > 0,25 barów przy temperaturze mediów pomiędzy -20 ... +60 °C / -4 ... +140,00 °F z częściami zwilżanymi ze stali nierdzewnej lub stopu Elgiloy®.
{ } Pozyccje w nawiasach klamrowych stanowią opcje za dodatkową opłatą.

Zasada działania ręcznych kalibratorów ciśnienia CPH6200-S1 i CPH6200-S2

wersja 1 i 2 kanałowa z zewnętrznym przetwornikiem ciśnienia

Wyświetlacz

Strzałki wskazujące wybrane jednostki pomiarowe



Główny wyświetlacz wskazuje pomiar wartości kanału 1 (CH1)

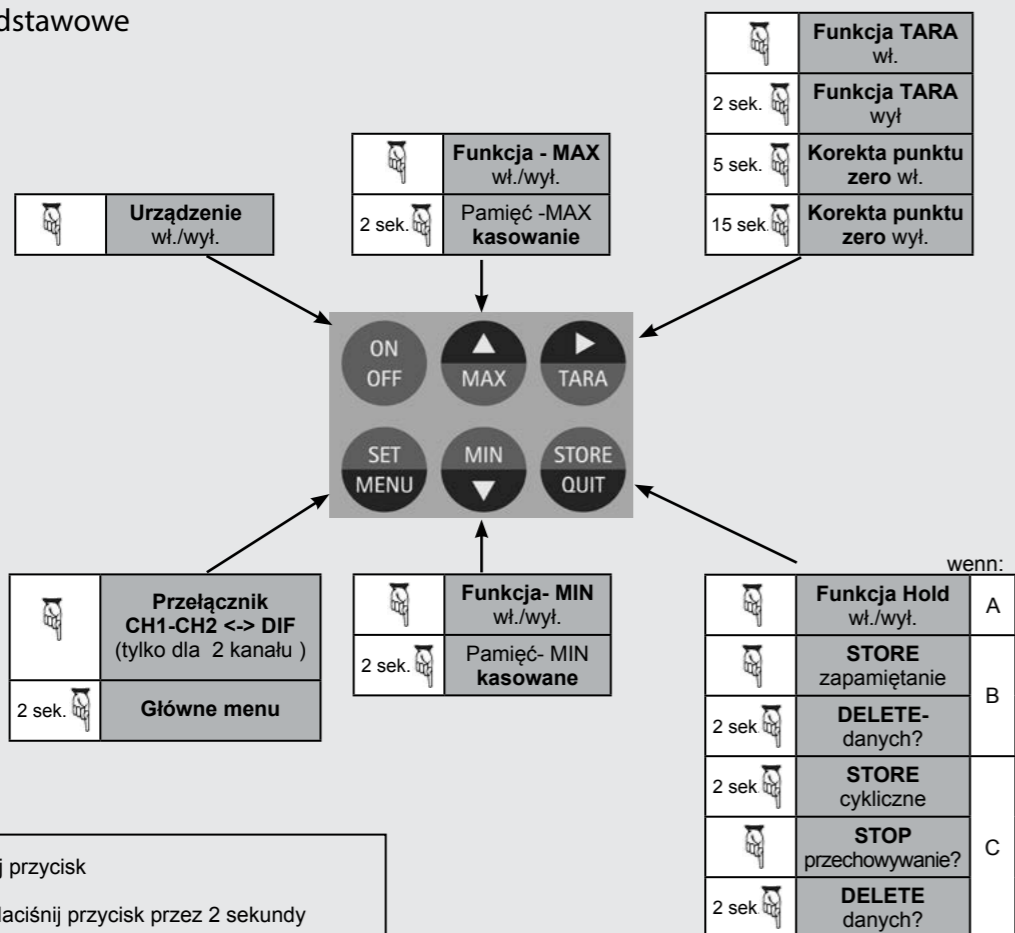
Dodatkowy wyświetlacz...

- wartość pomiaru CH2 lub DIF (CH1-CH2) dla wersji 2 kanałowej
- wartość min-, max- lub funkcji utrzymania, jeśli jest to urządzenie 1 kanałowe

Strzałka wskazująca

- **Logg**: pojawia się, gdy jest wybrana funkcja rejestratora z menu, miga gdy rejestrator działa
- **Tara**: wskazuje, że funkcja Tara jest aktywna
- **SL**: wskazuje, że funkcja poziomu morza jest aktywna

Operacje podstawowe



= Naciśnij przycisk
2 sek. = Naciśnij przycisk przez 2 sekundy
Więcej informacji patrz instrukcja obsługi

A = nieaktywna funkcja licznika
B = funkcja licznika zapamiętywania STORE uruchomiona z menu
C = funkcja licznika zapamiętywania CYCLE uruchomiona z menu

Kompletny serwis - walizka transportowa

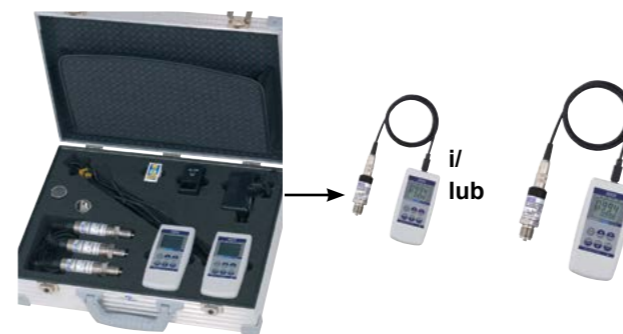


Zestaw podstawowy I

Zestaw pomiarowy do ciśnienia składa się z:

- Walizki transportowej z wkładem piankowym
- Zapasowej baterii 9V
- Różnych uszczeltek
- Przewód czujnika
- Wolnych miejsc dla kontrolnych przetworników ciśnienia CPT6200.

Dostępne zakresy ciśnienia: patrz dane techniczne strona 3.



Sprzęt do wyboru wg życzenia

Zestaw pomiarowy do ciśnienia i/ lub temperatury (dostarczany zgodnie z wymaganiami) składa się z:

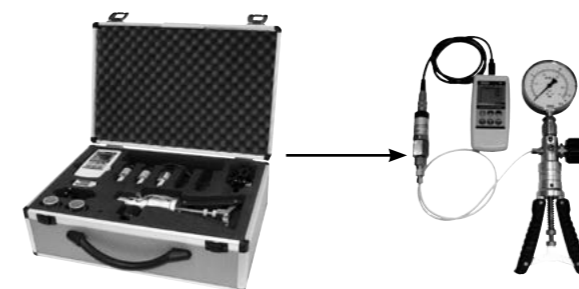
- Walizki transportowej z wkładem piankowym i wolnym miejscem na max. 2 urządzenia cyfrowe, z kontrolnymi przetwornikami ciśnienia CPT6200, z 2 czujnikami temperatury, 1 jednostki zasilającej, transformatora, ładowarki lub baterii.

Informacje dotyczące ręcznego kalibratora temperatury CTH6200: patrz karta katalogowa CT 51.01.

Zestaw do testowania i kalibracji ciśnienia od -0,95 do +35 bar składa się z:

- Walizki transportowej z urządzeniem cyfrowym CPH 6200
- Ręcznej pompy pneumatycznej -0,95 ... +35 bar
- Różnych uszczeltek
- Przewód czujnika
- Akumulator i ładowarki
- Oraz wolnego miejsca na kontrolny przetwornik ciśnienia CPT6200

Dostępne zakresy pomiarowe: patrz dane techniczne na stronie 3.

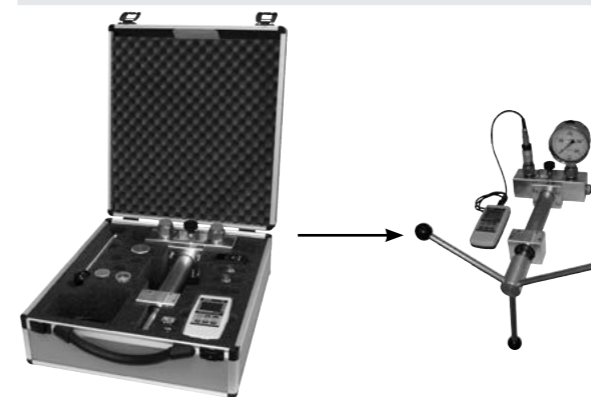


Wersja podstawowa zaw. pompkę pneumatyczną do generowania ciśnienia

Zestaw do testowania i kalibracji ciśnienia do 1000 bar składa się z:

- Walizki transportowej z urządzeniem cyfrowym CPH6200
- Hydraulicznej pompy do 1000 bar
- Różnych uszczeltek
- Przewód czujnika
- Akumulator i ładowarki
- Oraz wolnego miejsca na kontrolny przetwornik ciśnienia CPT6200

Dostępne zakresy pomiarowe: patrz dane techniczne na stronie 3.



Wersja podstawowa zaw. pompkę hydrauliczną do generowania ciśnienia

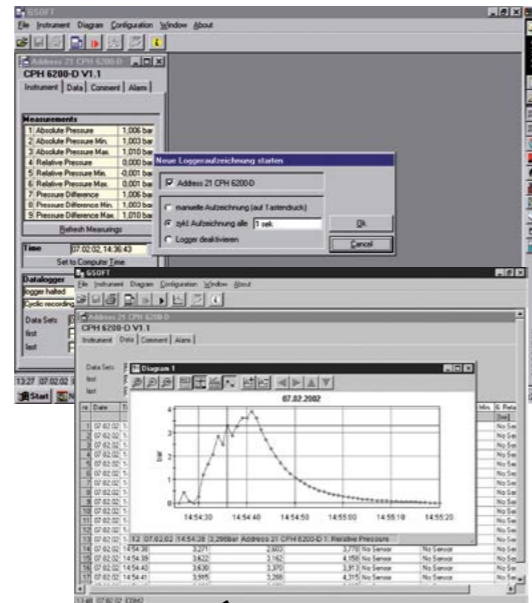
Rejestrator danych - oprogramowanie GSoft

Oprogramowanie obciążenia rejestratora danych GSoft umożliwia zapamiętywanie z podręcznego rejestratora danych (ręcznego kalibratora ciśnienia CPH6200/CPH6210 lub ręcznego kalibratora temperatury CTH6200) i wyświetlanie ich w postaci tabeli lub karty w komputerze PC.

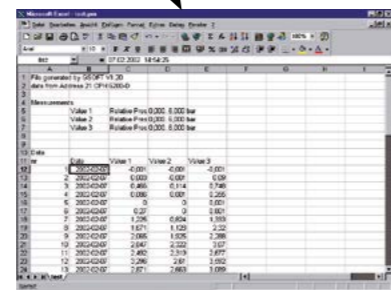
- Łatwa obsługa ze względu na przyciski ikon z wyjaśnieniami
- Możliwość umieszczania danych z ręcznych kalibratorów ciśnienia i temperatury na jednym wykresie
- Możliwość zmniejszania funkcji
- Możliwa zdalna obsługa poprzez PC
- Dane mogą być eksportowane do (Excel®, itd.)
- Język: niemiecki/ angielski/ francuski/ hiszpański

Wymagania systemowe

- Komputer osobisty kompatybilny z IBM (Pentium™)
- Dostępne min. 20 MB pojemności twardego dysku
- Napęd CD-ROM
- Min. 32 MB pamięci głównej
- Oprogramowanie Windows™ 95, 98, 2000, XP, Vista, Windows 7 lub NT 4.0 (z Service Pack 3.0 lub wyższy)
- Mysz
- Jeden nieprzyporządkowany interfejs szeregowy lub port USB (poprzez adapter interfejs)

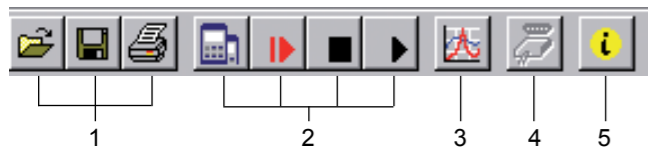


Prześlij dane np do pliku Excel®-



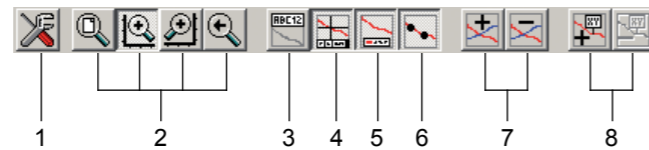
Łatwa obsługa przy pomocy przycisków ikon

Główny pasek narzędzi



- Funkcje pliku: otwórz, zapisz, drukuj
- Funkcje rejestratora: rozpoczęcie komunikacji, rozpoczęcie rejestracji, stop, odczytanie danych rejestratora
- Wyświetlanie danych: tworzenie kart
- Konfiguracja interfejsu

Pasek narzędzi rysunku



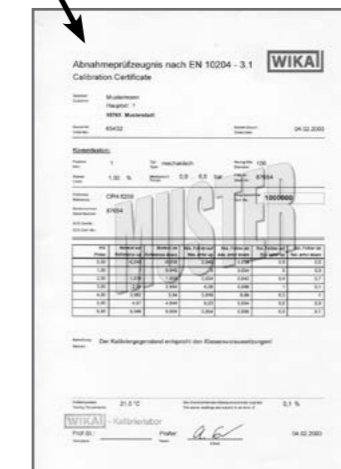
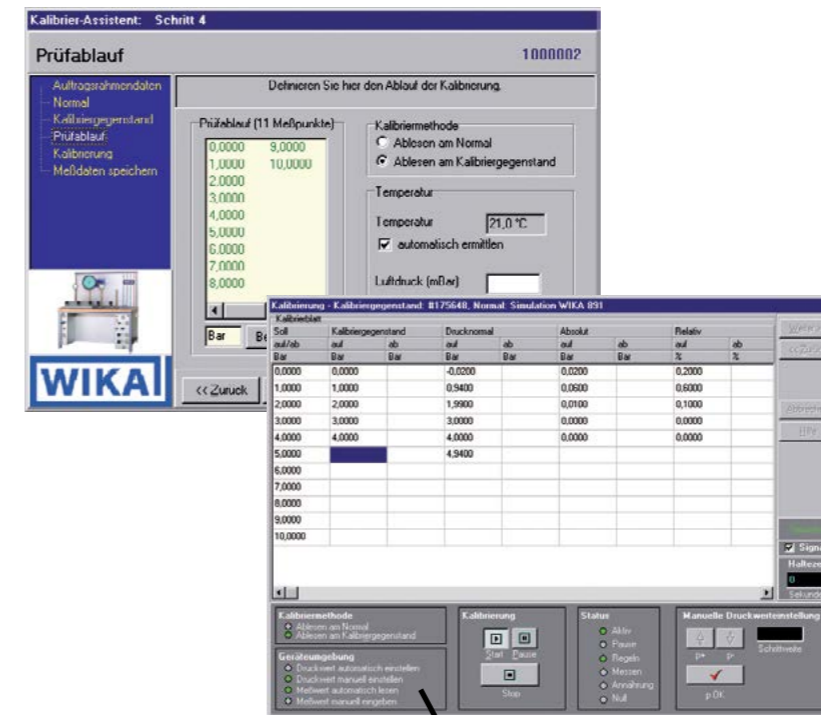
- Ustawienia: kratka lub ustawienia koloru, manulany zoom
- Zoom: (powiększenie / zmniejszenie) wszystko, lewej lub prawej osi y (myszą), powrót
- Zmiana nazwy
- Kursor wł./wył. (informacje w stopce)
- Legenda wł. wył.
- (Punkt pomiarowy) symbole wł./wył.
- Seria pomiarowa (dodaj/ skasuj)
- Opis punktu pomiarowego: dodać, skasować

Oprogramowanie EasyCal

Oprogramowanie EasyCal do kalibracji mechanicznych i elektronicznych urządzeń do pomiaru ciśnienia wg DIN ISO 9000ff (okresowe testy kalibracji).

- Asysten kalibracji prowadzi poprzez kalibrację
- Przyjazne menu
- Automatyczne tworzenie kroków kalibracji zgodnie z DIN EN 837-1
- Certyfikat 3.1 wg DIN EN 10 204
- Możliwość protokół kalibracji wg specyfikacji klienta
- Archiwizacja danych kalibracyjnych jak również administracja urządzenia poprzez Access
- Język: niemiecki/angielski/francuski/ hiszpański

Dostępna wersja demo (darmowa)



Zakres dostawy

- CPH6200-S1 zaw. baterie 9V
- Jedno przyłącze kablowe sensora na kanał
- Certyfika 3.1 wg DIN EN 10 204
- Wybór czujników

Opcjonalnie

- CPH6200-S2: wykonanie 2 kanałowe (możliwy pomiar ciśnienia różnicowego pomiędzy dwoma podłączonymi przetwornikami ciśnienia CPH)
- CPH6210: wykonanie bezpieczne (patrz karta katalogowa CT 11.02)
- Certyfikat DKD/DAkKS- potwierdzenie klasy dokładności 0,2 % lub 0,1 %
- Przetworniki do aplikacji tlenowych

Akcesoria

Adaptory ciśnienia

- Różne adaptory ciśnieniowe
- Szybkozłącze procesowe „Minimes“

Zasilanie elektryczne

- Zasilanie
- Bateria lub ładowarka

Generacja ciśnienia

- Pompa pneumatyczna
- Pompa hydrauliczna
- Zintegrowany zbiorniki i przewody ciśnieniowe



Wersja bezpieczna CPH6210

Walizka serwisowa

- Walizka pomiarowa
- Różne walizki do kalibracji łącznie z pompą testową

Oprogramowanie

- Oprogramowanie rejestratora danych GSoft dla urządzeń CPH6200/CTH6200
- Oprogramowane EasyCal light dla CPH6200

Produkty i serwis w naszym programie technologii testowania i kalibracji

- Serwis kalibracyjny DKD/DAkKS dla dużych zakresów ciśnienia
- Naprawa urządzeń kalibracyjnych wszystkich producentów
- Podręczne urządzenia pomiaru ciśnienia do testowania i zadań kalibracyjnych
- Precyzyjne urządzenia kalibracyjne i kontrolery ciśnienia
- Główne standardy ciśnienia
- Rozwiązania systemu technologii testowania
- Konsultacje i szkolenia
- Serwis kalibracyjnych DKD/DAkKS dla dużych zakresów temperatury
- Przyrządy kalibracyjne z suchym otworem pomiarowym
- Kąpielowe kalibratory temperatury
- Precyzyjne termometry
- Urządzenia do pomiaru temperatury w technologii testowania i kalibracji

Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku. Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.

