

**Podręczny wskaźnik ciśnienia
Model CPH 6200 / -Ex
Model CPH 6200-D (wersja 2 – kanałowa)**

Karta danych WIKA CT 11.01

Zastosowanie

- Firmy kalibracyjne/przemysł serwisowy
- Wydziały produkcyjne narzędziowe i sterowania
- Zapewnienie jakości

Specjalne właściwości

- Urządzenie cyfrowe z zewnętrznym przekaźnikiem (plug and play)
- Zakres ciśnień: od 0 ... 100 mbarów do 0 ... 1000 barów
- Certyfikowana dokładność: 0,2% (włącznie z certyfikatem kalibracji)
- Opcja: wewnętrzna wersja bezpieczeństwa EEx ib IIC T4
- Oprogramowanie obliczeń rejestratora Data Logger firmy GSoft, oprogramowanie kalibracyjne EasyCal i dostępne w pełni obudowane zestawy serwisowe (np. pompy)

Opis

Dziedziny zastosowania

Przez wskaźnik cyfrowy CPH 6200 mogą być obsługiwane przekaźniki ciśnienia w zakresie do 1000 barów. Dlatego jest on szczególnie dostosowany do zastosowania w technologii procesowej, inżynierii mechanicznej oraz przemyśle ruchomej hydrauliki. Dla przemysłu oczyszczania gazu i ropy oraz chemicznego jest dostępna bezpieczna wersja (Intrinsically Safe Version). Urządzenie cyfrowe rozpoznaje automatycznie zakres podłączanego przekaźnika ciśnienia i gwarantuje wysoką precyzję.

Funkcjonalność

Zarówno manometr, jak i bezwzględny zakres ciśnienia mogą być mierzone i przez zastosowanie 2 – kanałowej wersji CPH 6200-D z dwoma podłączonymi przekaźnikami ciśnienia, można mierzyć również ciśnienie różnicowe. Poprzez wybór menu, ciśnienie może być wyświetlane w barach, milibarach, PSI, kPa lub mmHg. Zintegrowany rejestrator danych i różne inne funkcje (np. takie, jak MIN, MAX, HOLD, TARE, Offset-correction, ALARM, POWER-OFF, 3 SAMPLE RATES, SEALEVEL itd..) sprawiają, że urządzenie może być stosowane w wielu różnych sytuacjach.



Podręczny wskaźnik ciśnienia CPH 6200

Całkowity test oraz zestawy serwisowe

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. (komputerowy system PCL) lub zestawy serwisowe z dodatkowym podręcznym termometrem CTH 6450.

Oprogramowanie

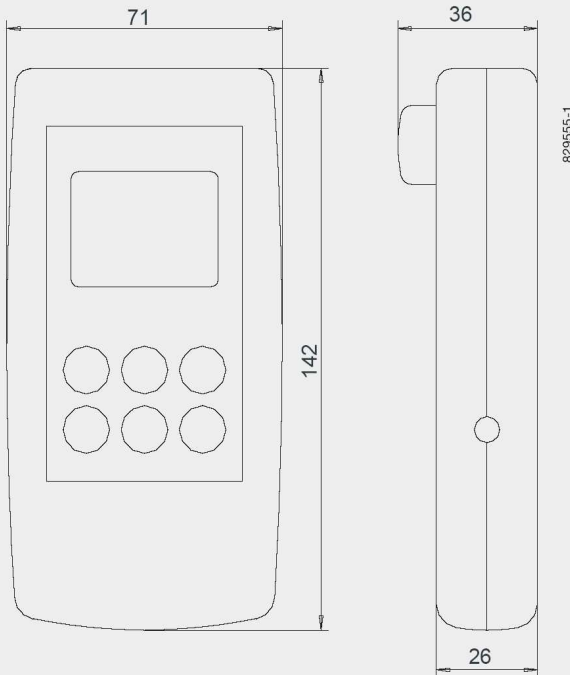
Dostępne są 3 różne opcje oprogramowania. Oprogramowanie obliczeń rejestratora danych (Gsoft) umożliwia wyświetlanie zapisanych danych w tabelach lub arkuszach na ekranie komputera PC. Oprogramowanie kalibracyjne (EasyCal Light) dostępne jest do zadań kalibracji, podczas, gdy łatwe wyregulowanie zera CPH 6200 oraz rozpiętości punktów jest dostępne przy pomocy oprogramowania „CPH-Adjustment”.

Precyzja certyfikacji

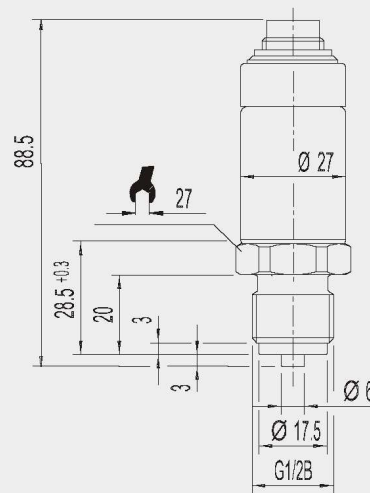
Certyfikat kalibracji fabrycznej dla każdego przekaźnika ciśnienia certyfikuje całkowite odchylenie łańcucha pomiaru. Alternatywnie na żądanie może być dostarczony certyfikat kalibracji DKD.

Wymiary w milimetrach

Urządzenie cyfrowe CPH 6200



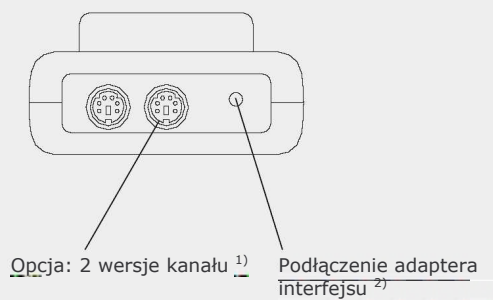
Przełącznik ciśnienia CPT 6200



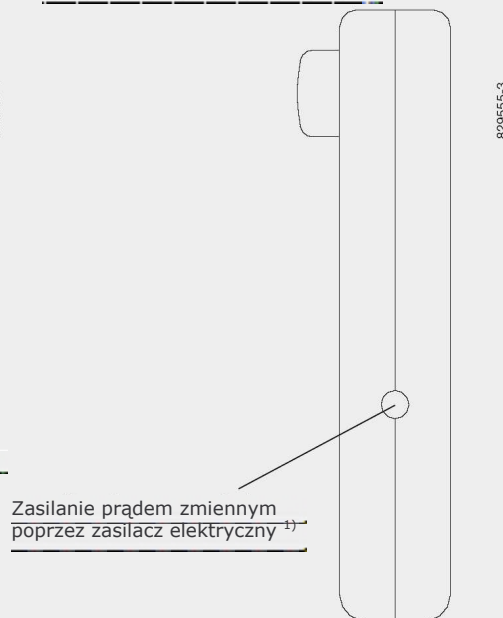
Uwaga: Wersja bezpieczna (Intrinsically Safe Version) w ochronnym pokrowcu ze skóry, nie ma płytki gumowej z tyłu.

Elektryczne podłączenia urządzenia cyfrowego

Widok z góry



Widok z boku (lewa strona)



- 1) Nie jest dostępne dla wersji bezpiecznej (Intrinsically Safe Version).
- 2) W wersji bezpiecznej (Intrinsically Safe Version) zastosowanie interfejsu nie jest dopuszczalne w atmosferze wybuchowej.

Specyfikacje

Podręczny wskaźnik ciśnienia CPH 6200

Wejście		1: dla CPH 6200 / CPH 6200-Ex;						2: dla CPH 6200-D					
Zakres ciśnienia	bar	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4,0	6,0		
Zabezpieczenie nadciśnienia	bar	1	1,5	2	2	4	5	10	10	17	35		
Ciśnienie wybuchu	bar	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42		
Rozdzielczość	mbar	0,1											
Zakres ciśnienia	bar	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	
Zabezpieczenie nadciśnienia	bar	35	80	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
Ciśnienie wybuchu	bar	42	96	250	400	550	800	1000	1200	1700	2400	3000	
Rozdzielczość	bar	0,01						0,1					1
Typ ciśnienia		miernik (bezwzględny 0,25 do 16 barów i próżniowy na życzenie)											
Dokładność (łańcuch pomiaru)		0,2% FS +/- 1 cyfra przy temperaturze odniesienia 20°C											
Kalibracja*		certyfikat kalibracji fabrycznej (opcjonalnie: certyfikat kalibracji DKD)											
Wyświetlacz		duży wyświetlacz LCD do wyświetlania dwóch 4-cyfrowych wartości i informacji dodatkowej.											
Zakres wyświetlacza		maks. -1999 do 9999 cyfr, w zależności od stosowanych czujników											
Jednostki		można wybrać spośród następujących: mbar, bar, Pa, kPa, MPa, mmHg, psi (w zależności od zakresu)											

Specyficzne szczegóły dotyczące urządzenia cyfrowego CPH 6200:

Funkcje po naciśnięciu przycisku		Min, Max-memory, Hold (podtrzymanie), tare (tara), Offset-correction (korekta przesunięcia), Logger (rejestrator) (Start/Stop)
Funkcje menu		Min, Max-alarm (acoustic**/visual), Sealevel (barom. air pressure), Power-Off-Function, szybkość pomiaru: 4/sek (wolny); >100/sek. (szybki); > 100.sek niefiltrowany (wykrywanie piku) [poprzez „wykrywanie piku” i min-/max-pamięć: mogą być wykryte piki ciśnienia 10msek.)
Rejestrator danych		Rejestrator danych: do 99 zapisów, łącznie z czasem po naciśnięciu przycisku. cykliczny rejestrator: matematyczna rejestracja do 5400 wartości, łącznie z czasem, cykl czasu: wybierany od 1 ... 3600 sekund.
Interfejs ¹⁾ (szeregowy)		Interfejs RS 232 poprzez przemiennik interfejsu (adapter USB na życzenie)
Zasilanie elektryczne		9 V-bateria cynkowo-węglowa, alternatywnie**: 9 V-bateria ładowalna (akumulatorek lub zasilanie elektryczne).
Zużycie mocy		wolny cykl: < 1,5 mA, szybki: <3,0 mA, wsp.niskiego zużycia mocy rejestratora: <0,1 mA
Temperatura robocza	°C	0 ... 50
Wilgotność powietrza	%	0 ... 95 wilgotności względnej, bez kondensacji wilgoci
Temperatura przechowywania	°C	-20 ... +70
Obudowa		Odporna na uderzenia ABS, klawiatura membranowa, przezroczyste panele (CPH 6200-Ex z pokrywą).
Masa	g	ok. 160
Zgodność EMC/CE		Urządzenie CPH 6200 jest zgodne z podstawowymi wymaganiami ochrony, ustanowionymi w przepisach Rady odnośnie harmonizacji legislacji krajów członkowskich odnośnie kompatybilności elektromagnetycznej (89/333/EWG).

Specyficzne szczegóły dotyczące przekaźnika ciśnienia CPT 6200:

Podłączenie ciśnienia		G½ A; {membrana powierzchniowa (G1 od 0,1 do 1,6 barów) lub różne adaptory podłączenia na życzenie}
Materiały wilgotnych części		Wilgotne części ze stali nierdzewnej, obudowa ze stali nierdzewnej Wersja z membraną powierzchniową: stal nierdzewna {Hastelloy C4}; O-Ring: NBR ²⁾ (Viton lub EPDM)
Wewnętrzna transmisja płynu		Olej syntetyczny (jedynie dla zakresu ciśnień do 16 barów lub membrana przepływowa) {olej polifluorowcowęglowodorowy (do zastosowań tlenowych)} ³⁾ {dopuszczony przez FDA do stosowania w przemyśle spożywczym}
Jeden rok stabilności		0,2% rozpiętości w warunkach odniesienia
Dopuszczalna		
- temperatura medium ³⁾	°C	-25 ... +100
- temperatura otoczenia	°C	0 ... 50
- temperatura przechowywania	°C	-40 ... +80
Zakres kondensacji	°C	0 ... 70
Współczynnik temperatury		
- średnie TC sygnału zerowego		0,2% /10 K
- średnie TC rozpiętości		0,2% /10 K
Podłączenie do CPH 6200		poprzez kabel 1 m (plug and play); na zamówienie: do 5 m
Masa	g	ok. 220

- 1) Dla bezpiecznej wersji (Intrinsically Safe Version) zastosowanie interfejsu nie jest dozwolone w atmosferze wybuchowej.
 - 2) O-ring wykonany z tworzywa Viton lub EPDM do membrany powierzchniowej ze zintegrowanym elementem chłodzącym.
 - 3) Wersja do zastosowania do tlenu nie może być obsługiwana przy temperaturach medium wyższych niż 60°C. Nie można wyprodukować do bezwzględnego zakresu ciśnienia < 1 bar abs.
- *) Kalibrowane przy pionowym położeniu montowania z niższym podłączeniem ciśnieniowym.
 **) Niedostępne dla bezpiecznej wersji (Intrinsically Safe Version) CPH 6200-Ex
 { } Pozytcje w nawiasach klamrowych są opcjonalnymi opcjami i są objęte dodatkową ceną

Tryb działania podręcznego wskaźnika ciśnienia

CPH 6200 / CPH 6200-Ex / CPH 6200-D

Wersja 1 i 2 kanałowa do zewnętrznych czujników ciśnienia.

Wyświetlacz:

Strzałki wskazują:

wybrane jednostki pomiarowe

(„m” w przygotowaniu do sond poziomowych)



Główny wyświetlacz: wskazuje pomiar wartości CH1 (kanał 1)

Symbol wskazuje słabą baterię lub inne ostrzeżenia

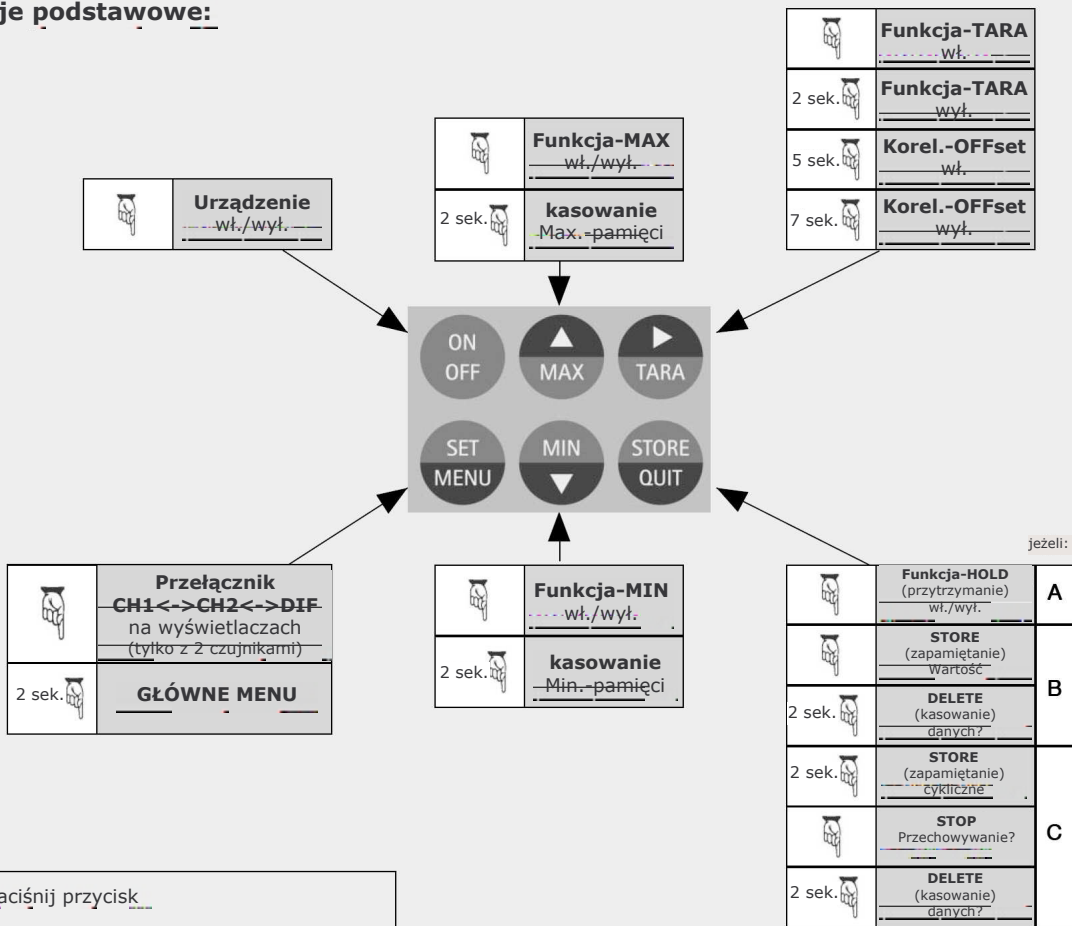
Drugi wyświetlacz wskazuje...

- pomiar wartości CH2 lub DIF (CH1-CH2), jeśli jest to wersja 2-kanałowa
- wartości min., maks. lub funkcji utrzymania, jeżeli jest to urządzenie 1-kanałowe

Strzałka powyżej wskazuje:

- **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

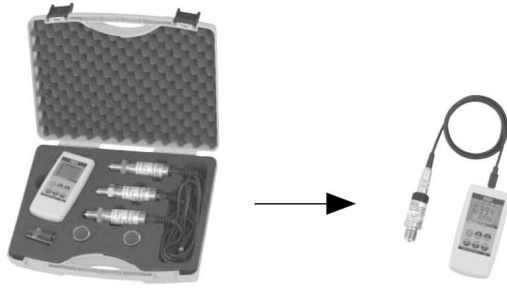
Operacje podstawowe:



= Naciśnij przycisk
 2 sek. = Naciśnij przycisk przez 2 sekundy.
 Więcej informacji: patrz do instrukcji obsługi

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

Pełne zestawy testowe i serwisowe

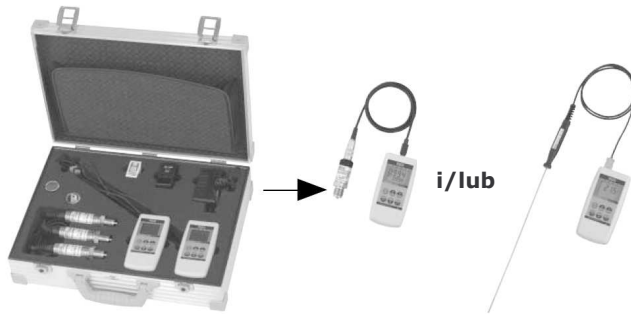


Zestaw pomiarowy do ciśnienia składa się z:

- Plastikowej teczki z urządzeniem cyfrowym
- Zapasowej baterii
- Różnych uszczelkek
- Wolnej przestrzeni dla umieszczenia różnych przełączników CPT

Dostępne zakresy ciśnienia: patrz specyfikacja na str. 3

Zestaw podstawowy I

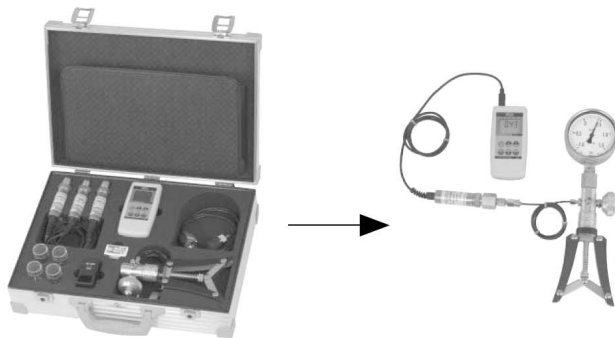


Zestaw pomiarowy do ciśnienia i/lub temperatury (może być dostarczony zgodnie z wymaganiami) składa się z:

- Teczki przenośnej z wkładem z pianki i dostępnym miejscem dla maksymalnie 2 urządzeń cyfrowych, kilku przełączników CPT, kilku sond STH, jednostki zasilania elektrycznego, transformatora i ładowarki lub zapasowej baterii.

Informacje odnośnie podręcznego termometru CTH 6450 podano w karcie charakterystyki CT5101

Sprzęt do wyboru wg życzenia

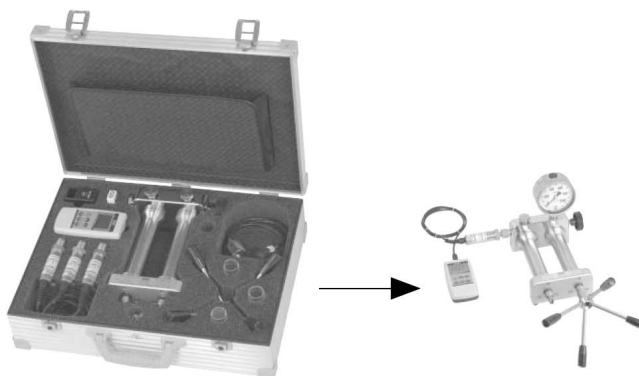


Zestaw testowy i serwisowej kalibracji do ciśnienia od 0,95 do 40 barów składa się z:

- Teczki transportowej PCS-L z urządzeniem cyfrowym CPH6 200
- Pneumatycznej ręcznej pompy: -0,95 do 40 barów lub -0,8 do 25 barów
- Różnych uszczelkek
- Ładowalnej baterii
- Ładowarki baterii
- oraz wolnego miejsca na szereg przełączników CPT

Dostępne zakresy ciśnień: patrz specyfikacja na str. 3

Wersja podstawowa II (łącznie z generacją ciśnieniową)



Zestaw serwisowy kalibracji i testowania do pomiarów ciśnienia do 250 barów lub 1000 barów, składający się z:

- Teczki transportowej PCS-H z urządzeniem cyfrowym CPH 6200
- Wrzecionowej pompy hydraulicznej: 250 lub 1000 barów
- 1-metrowego węża ciśnienia z podłączeniami G 1/2
- Różnych uszczelkek
- Ładowalnej baterii
- Ładowarki baterii
- oraz wolnego miejsca na szereg przełączników CPT

Dostępne zakresy ciśnienia: patrz specyfikacja na stronie 3

Wersja podstawowa III lub IV (łącznie z generacją ciśnieniową)

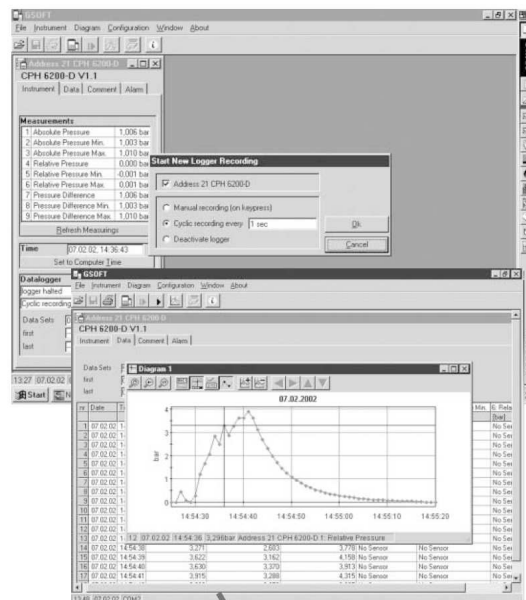
Rejestrator danych – oprogramowanie GSoft

Oprogramowanie obliczeń rejestratora danych Gsoft umożliwia zapamiętywanie danych z wewnętrznego rejestratora danych (podręcznego wskaźnika ciśnienia - model CPH6200 lub podręcznego termometry – model CPH6450) i wyświetlenia ich w postaci tabeli lub karty w komputerze PC.

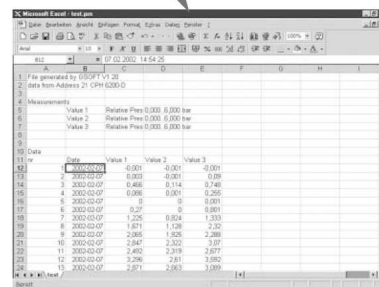
- Łatwa obsługa ze względu na przyciski ikon z wyjaśnieniami
- Możliwe zmniejszenie funkcji
- Zdalna obsługa poprzez PC – możliwa
- Dane mogą być eksportowane do Excela^(R), itd.
- Języki: angielski/niemiecki

Wymagania systemu

- Komputer osobisty kompatybilny z IBM (Pentium™)
- Dostępnych przynajmniej 20 MB pojemności dysku twardego
- Napęd CD-ROM
- Przynajmniej 32 MB głównej pamięci
- Oprogramowanie Windows™ 95, 98, 2000 lub NT 4.0 (z Service Pack 3.0) lub lepsze
- Mysz
- Jeden nieprzyporządkowany interfejs szeregowy lub jeden port USB (poprzez adapter interfejsu)

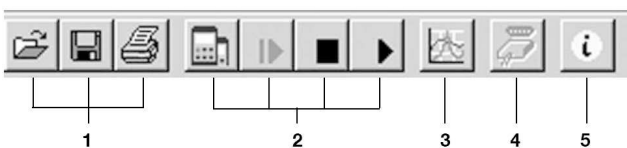


**Przykład:
Eksport danych
do Excela**



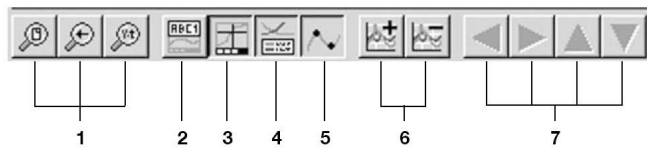
Łatwa obsługa przy pomocy przycisków ikon

Główny pasek narzędzi



1. Funkcje pliku: otwórz, zapamiętaj, drukuj.
2. Funkcje rejestratora: rozpoczęcie komunikacji, rozpoczęcie rejestratora, zatrzymanie, odczytanie danych rejestratora
3. Wyświetlanie danych: tworzenie karty.
4. Konfiguracja interfejsu.
5. Informacje o programie.

Pasek narzędzi rysunku



1. Zmniejszanie: wszystkie, powrót, instrukcja.
2. Zmiana nazwy.
3. Kursor włączony, wyłączony (informacja w stopce)
4. Legenda włączona, wyłączona
5. (Punkty pomiaru) włączony/wyłączony
6. Dodaj/skasuj serię pomiarową
7. Strzałki nawigacji (gdy karta została zmniejszona)

Oprogramowanie CPH-Adjust-light

Służy do łatwej regulacji jedno- lub dwu- punktowego podręcznego wskaźnika ciśnienia CPH6200.

1-punktowy:

- Przełącznik miernika: korekcja punktu zerowego (nie jest konieczne źródło ciśnienia)
- Przełącznik bezwzględny: korekcja przesunięcia od ciśnienia atmosferycznego

2-punktowy:

Korekcja punktu zerowego i rozpiętości (do regulacji bezwzględnego przełącznika ciśnienia, konieczna jest pompa próżniowa)

Bardzo łatwy w użyciu

- Podłącz podręczny wskaźnik ciśnienia poprzez przewód interfejsu do PC.
- Wybierz interfejs (com1, com2, itd.)
- Rozpocznij transfer danych pomiędzy CPH 6200, a PC, naciskając przycisk Szukaj CPH
- Wybierz regulację 1 lub 2 punktów i naciśnij przycisk: „Adjustment” (regulacja), aby rozpocząć procedurę regulacji.



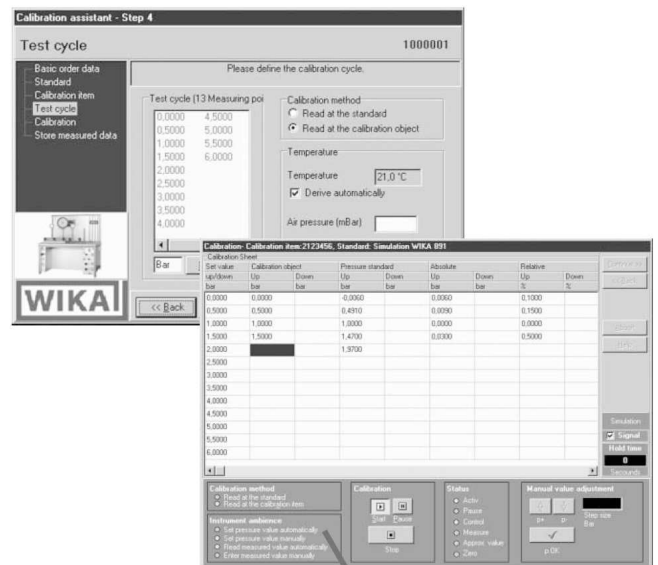
Główny ekran oprogramowania CPH-Adjust

Oprogramowanie kalibracji EasyCal

Oprogramowanie kalibracji WIKAI zostało opracowane do kalibracji mechanicznych i elektronicznych ciśnieniomierzy, zgodnie z ISO 9000 (okresowe testy kalibracji).

- Asystent kalibracji prowadzi poprzez kalibrację.
- Przyjazne menu.
- Automatyczne tworzenie kroków kalibracji zgodnie z EN 837-1
- Certyfikaty zgodne z EN 10204 – 3.1.B
- Możliwe dopasowanie do potrzeb użytkownika protokołów (dostęp do Projektanta Raportu).
- Archiwizacja danych kalibracyjnych, jak również administracją urządzenia, poprzez bazę danych Access.
- Języki: angielski/niemiecki

Dostępna wersja demo (darmowa)



Opcje

- CPH 6200-D: wersja 2-kanalowa (możliwy jest pomiar ciśnienia różnicowego pomiędzy dwoma podłączonymi przełącznikami ciśnienia CPH).
- CPH-6200-Ex: wersja bezpieczna (Intrinsically Safe Version) Eex ib IIC T4 (Dyrektywa ATEX 94/9/EG)
- Dokładność certyfikacji DKD – 0,2%
- Przełączniki do aplikacji tlenowych

Akcesoria

Adaptory ciśnienia

- Różne adaptory ciśnienia
- System podłączenia szybkozłącza procesowego „Minimess”

Zasilanie elektryczne

- Zasilacz elektryczny
- Bateria ładowalna i ładowarka

Generacja ciśnienia

- Testowe pompy pneumatyczne
- Testowe pompy hydrauliczne
- Zintegrowany zbiornik i przewody ciśnieniowe

Teczki serwisowe

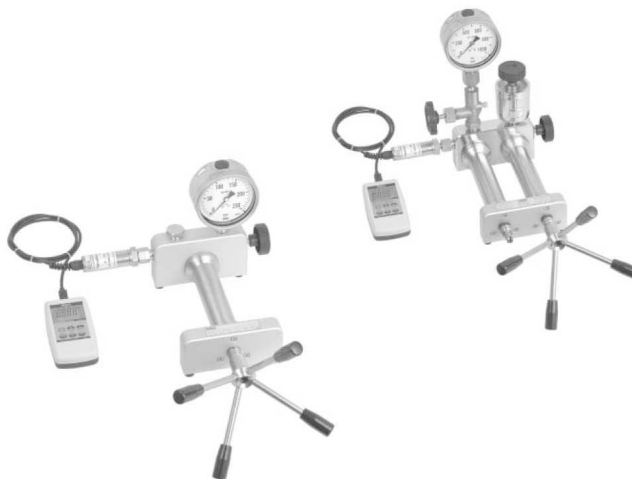
- Teczki testowe i pomiarowe
- Różne przypadki testów i kalibracji, łącznie z pompą testową

Oprogramowanie

- Oprogramowanie oceny rejestratora danych Gsoft do CPH/CTH
- Oprogramowanie kalibracji EasyCal light do CPH 6200
- Oprogramowanie regulacji CPH-Adjust do CPH 6200



Wersja bezpieczna (Intrinsically Safe Version) CPH 6200-Ex



Typowy testowy zestaw „hydrauliczny”

Produkty i serwis w naszym programie testowania i technologii kalibracji

- Serwis kalibracyjny DKD dla ciśnienia
- Naprawa urządzeń kalibracyjnych wszystkich producentów
- Podręczne urządzenia pomiaru ciśnienia do testowania i zadań kalibracyjnych
- Urządzenia pomiaru ciśnienia precyzyjnego i kontrolery ciśnienia
- Główne standardy ciśnienia
- Rozwiązania systemu technologii testowania
- Serwis kalibracyjny DKD dla temperatury
- Temperatura kalibratorów suchych
- Kalibracja wani i palenisk
- Urządzenia pomiarowe temperatury do testowania i zadań kalibracyjnych
- Precyzyjne termometry
- Główne standardy temperatury
- Konsultacja i szkolenia

Podane w niniejszej ulotce specyfikacje i wymiary są zgodne ze stanem inżynierskim w trakcie drukowania. Mogą zostać wykonane modyfikacje oraz wyspecyfikowane materiały mogą zostać zmienione na inne, bez wcześniejszego powiadomienia.

