



Instrukcja użytkowania

Oprawa zaworowa EUROFOLD® M4



Przeczytaj instrukcję przed użyciem!



Przestrzegaj wszystkich zasad bezpieczeństwa!



Zachowaj instrukcję do wykorzystania w przyszłości!

Spis treści

1	Objaśnienia do instrukcji użytkowania	5
1.1	Znaki ostrzegawcze	5
1.2	Wyjaśnienie znaczenia symboli	5
2	Bezpieczeństwo	6
2.1	Przeznaczenie	6
2.2	Ograniczenie stosowania	6
2.3	Kontrola jakości	6
2.4	Bezpieczeństwo obsługi	6
2.5	Uprawnienia do obsługi	8
2.6	Kalibracja	8
2.7	Modyfikacje produktu	8
2.8	Używanie części zamiennych i wyposażenia dodatkowego	8
2.9	Odpowiedzialność	8
3	Opis produktu	9
3.1	Wartości mierzone i obliczane	9
3.2	Metody pomiarowe	9
3.3	Specyfikacja techniczna	10
4	Opis produktu	12
4.1	Widok z przodu	12
4.2	Widok z tyłu	13
5	Uruchomienie	13
5.1	Ładowarka sieciowa / akumulator	13
5.1.1	Ładowanie	13
5.2	Włączanie i wyłączanie urządzenia	14
5.3	Schemat podłączenia węży i czujników temperatury	15
5.3.1	Schemat opróżniania instalacji chłodniczej ze stacją odzysku czynnika ...	16
5.4	Koncepcja obsługi	17
5.4.1	Klawiatura numeryczna	17
5.5	Połączenie z CAPBs®	18
5.6	Połączenie z aplikacją EuroSoft® connect dla systemów iOS i Android	18
5.7	Połączenie z aplikacją EuroSoft® connect dla systemu Windows	18
6	Obsługa	20
6.1	Menu pomiarowe	20
6.2	Menu Główne	21
6.2.1	Opróżnianie	21
6.2.2	Test szczelności	23
6.2.3	Rejestrator danych (opcja)	24
6.2.3.1	Zmiana interwału rejestratora	24
6.2.3.2	Uruchomienie rejestratora	24

6.2.3.3	Zatrzymanie rejestratora	24
6.2.4	Ustawienia	25
6.2.5	Serwis	26
6.3	Menu Szybkiego dostępu	27
6.3.1	Zapisz pomiar	27
7	Zarządzanie baterią	28
7.1	Praca na baterii / tryb ładowania	28
7.2	Ładowanie baterii	28
8	Konserwacja	29
9	Rozwiązywanie problemów	29
10	Wyłączenie z użytkowania i utylizacja	30
11	Gwarancja	30
12	Prawa autorskie	30
13	Zadowolenie klienta	30



1 Objąśnienia do instrukcji użytkowania

Instrukcja użytkowania jest ważnym elementem dostawy, dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję użytkowania przed pierwszym uruchomieniem urządzenia.
- ▶ Przechowywać instrukcję użytkowania przez cały czas eksploatacji urządzenia.
- ▶ Przekazać instrukcję użytkowania każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi urządzenia.

1.1 Znaki ostrzegawcze

ZAGROŻENIE Określa rodzaj i źródło zagrożenia.



- ▶ Opisuje co zrobić, by uniknąć zagrożeń.

Istnieją trzy różne poziomy zagrożeń:

Typ ostrzeżenia	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnym uszkodzeniem ciała.
OSTRZEŻENIE	Możliwe bezpośrednie zagrożenie! Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
UWAGA	Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała albo szkody materialne lub uszkodzenie urządzenia.

1.2 Wyjaśnienie znaczenia symboli

Symbol	Znaczenie
▶	Działanie w jednym kroku
1.	Działanie składające się z kilku kroków
•	Lista wypunktowana
Text	Wskazanie na wyświetlaczu
Wyróżnienie	Wyróżnienie



2 Bezpieczeństwo

2.1 Przeznaczenie

Cyfrowa oprawa zaworowa EUROFOLD® jest przeznaczona wyłącznie do wykonywania prac konserwacyjnych i serwisowych przy instalacjach chłodniczych. Jakiegokolwiek zastosowanie inne niż wyraźnie dopuszczone w niniejszej instrukcji obsługi jest niedozwolone.

2.2 Ograniczenie stosowania

Cyfrowa oprawa zaworowa EUROFOLD® nie może być używana w obszarach zagrożonych wybuchem (Ex), ponieważ podczas pracy urządzenia w takich miejscach powstające iskry mogą spowodować gwałtowne spalanie, pożar lub wybuch. Urządzenia nie wolno również stosować jako urządzenia zabezpieczającego (alarmowego) ani jako urządzenia do pomiaru ciągłego, do monitorowania powietrza otoczenia ani do zastosowań dotyczących ludzi i zwierząt.

2.3 Kontrola jakości

Konstrukcja oprawy zaworowej EUROFOLD® odpowiada obecnemu stanowi techniki i normom technicznym dotyczącym bezpieczeństwa. Każda oprawa zaworowa sprawdzana jest przed wysyłką pod względem poprawności działania i bezpieczeństwa.

Należy używać oprawy jedynie w stanie technicznym nie budzącym zastrzeżeń. Należy przeczytać i zrozumieć instrukcję użytkowania, jak również stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa

2.4 Bezpieczeństwo obsługi

UWAGA



Niewłaściwa obsługa.

- ▶ Nie należy dotykać przyrządem lub czujnikami części pod napięciem.
- ▶ Chronić produkt przed uderzeniami.
- ▶ Po upuszczeniu przyrządu pomiarowego lub po innym porównywalnym obciążeniu mechanicznym należy zawsze wymienić przewody czynnika chłodniczego na nowe.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować uszkodzenie mienia.

Zagrożenie wybuchem podczas stosowania czynników chłodniczych A2, A2L i A3



Podczas prac konserwacyjnych i naprawczych przy instalacjach chłodniczych zawierających palne czynniki chłodnicze (np. kategorii A2L, A2 i A3) należy zawsze liczyć się z możliwością wystąpienia niebezpiecznej atmosfery wybuchowej w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji. Oprawa zaworowa EUROFOLD® może być użytkowana wyłącznie poza wyznaczonymi, rozpoznawalnymi lub potencjalnymi strefami zagrożenia wybuchem.

Aby zapobiec powstaniu niebezpiecznej atmosfery wybuchowej, należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Należy stosować okulary i rękawice ochronne.
- Przed doprowadzeniem ciśnienia do przyrządu pomiarowego należy zawsze zawiesić go na przeznaczonym do tego uchwycie, aby zapobiec jego upadkowi.
- Przed każdym pomiarem należy sprawdzić, czy przewody czynnika chłodniczego są nieuszkodzone i prawidłowo podłączone. Do podłączania przewodów nie należy używać żadnych narzędzi. Przewody należy dokręcać wyłącznie ręcznie, z maksymalnym momentem dokręcania 5,0 Nm.
- Należy przestrzegać dopuszczalnego zakresu pomiarowego od -1 do 60 bar. Szczególną uwagę należy zwrócić na instalacje wykorzystujące czynnik chłodniczy R744 (CO₂), ponieważ często pracują one przy wyższych ciśnieniach!
- Zawory urządzenia należy otwierać i zamykać we właściwej kolejności, aby zapobiec wyciekowi czynnika chłodniczego z instalacji podczas całego okresu uruchamiania, konserwacji i napraw.

OSTRZEŻENIE NADCIŚNIENIE / PRÓŻNIA



Podczas pomiaru mediów znajdujących się pod ciśnieniem może dojść do uwolnienia gorących, zimnych i/lub toksycznych mediów. Elementy instalacji mogą zostać wyrzucone pod wpływem ciśnienia.

- ▶ Należy zastosować wszystkie wymagane środki bezpieczeństwa.
 - ▶ Należy upewnić się, że przyrząd pomiarowy oraz wszystkie elementy wchodzące w skład układu pomiarowego są odpowiednie do danego zakresu pomiarowego.
 - ▶ Punkt pomiarowy należy połączyć z przyrządem pomiarowym dopiero po usunięciu ciśnienia z punktu pomiarowego.
-



- ▶ Należy odpowiednio zabezpieczyć gniazdo uszczelnienia, wszystkie przewody pomiarowe i przyłączeniowe oraz pozostałe elementy układu pomiarowego.
- ▶ Ciśnienie w całym układzie pomiarowym należy zwiększać powoli, unikając gwałtownych zmian ciśnienia i uderzeń ciśnienia.
- ▶ Ciśnienie należy redukować powoli, unikając gwałtownych zmian ciśnienia.

Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może prowadzić do śmierci, poważnych obrażeń ciała oraz uszkodzenia urządzenia.

2.5 Uprawnienia do obsługi

Produkt może być instalowany, uruchamiany, obsługiwany, konserwowany, wyłączany z eksploatacji oraz utylizowany wyłącznie przez wykwalifikowany i odpowiednio przeszkolony personel.

2.6 Kalibracja

Cyfrowa oprawa zaworowa EUROFOLD® musi być poddawana corocznej kalibracji wyłącznie przez autoryzowany serwis producenta.

2.7 Modyfikacje produktu

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenie i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

2.8 Używanie części zamiennych i wyposażenia dodatkowego

Używanie niewłaściwych części zamiennych i dodatkowych akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- ▶ Należy stosować tylko oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe wyprodukowane przez producenta.

2.9 Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z niedokładnego przeczytania bądź niezrozumienia instrukcji użytkowania, wskazówek i zaleceń.

Producent oraz firma sprzedająca urządzenie nie odpowiadają za uszkodzenia i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie korzystające z urządzenia, powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem wskazanym w rozdziale 2.1



instrukcji użytkowania, niewłaściwej konserwacji lub obsługi niezgodnej z zaleceniami producenta.

AFRISO Sp. z o.o. dokłada wszelkich starań aby materiały informacyjne nie zawierały błędów.

W przypadku stwierdzenia błędów lub nieścisłości w poniższej instrukcji użytkowania prosimy o kontakt: info@afriso.pl, tel. 32 330 33 55

3 Opis produktu

Cyfrowa oprawa zaworowa EUROFOLD® to inteligentny przyrząd przeznaczony do uruchamiania, konserwacji i napraw instalacji chłodniczych.

3.1 Wartości mierzone i obliczane

Wartość	Opis wartości mierzonej	Jednostka
TH	Temperatura str. wysokiego ciśnienia	°C, °F
TL	Temperatura str. niskiego ciśnienia	°C, °F
TA	Temperatura otoczenia	°C, °F
EV	Temperatura parowania	°C, °F
CO	Temperatura skraplania	°C, °F
SH	Temperatura przegrzania	°C, °F
SC	Temperatura dochłodzenia	°C, °F
LP	Niskie ciśnienie	kPa, bar, psi
HP	Wysokie ciśnienie	kPa, bar, psi
próżnia	Ciśnienie próżniowe	hPa, mbar, micron, inHg, Pa

3.2 Metody pomiarowe

Funkcja	Opis
Pomiar temperatury	Termopara NiCr-Ni (typ K)
Ciśnienie	Cienkowarstwowy tensometr oporowy
Próżnia	Czujnik Piraniego



3.3 Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Specyfikacja ogólna	
Wymiary obudowy (W x S x G)	210 x 177 x 54 mm
Waga	1,15 kg
Materiał obudowy	2K ABS + PC / TPE
Typ ochrony	IP 54 PN-EN 60529
Wyświetlacz	Dostosowany do pracy na zewnątrz, wysokiej rozdzielczości ekran 3,5"
Bateria	Litowo-jonowa (3,6 V/4,800 mAh)
Zasilacz	Zasilanie USB
Transmisja danych	• Interfejs <i>Bluetooth®</i> (<i>Bluetooth®</i> low energy) • USB-C • Kod QR
Transmisja danych	Interfejs Bluetooth Smart, Klasa mocy Bluetooth: 2, Standard Bluetooth: 5.4.
Pasmo częstotliwości	2,4 GHz
Moc transmisji	Maks. +9 dBm
Zasięg	Do 10 m w budynkach, do 50 m na zewnątrz. Rzeczywisty zasięg zależy od otoczenia i może być ograniczony na przykład przez ściany i inne przeszkody.
Pamięć	100 raportów pomiarowych



Parametr	Wartość
Certyfikat Bluetooth	Kraje UE: Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Hiszpania, Holandia, Grecja, Irlandia, Litwa, Łotwa, Luksemburg, Malta, Niemcy, Polska, Portugalia, Republika Cypryjska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Węgry, Wielka Brytania, Włochy. Kraje EFTA: Islandia, Liechtenstein, Norwegia, Szwajcaria.
Zakres temperatur	
Otoczenie	-10°C do +40°C
Przechowywanie	-20°C do +50°C
Zakres ciśnienia powietrza	
Otoczenie	750 hPa do +1100 hPa
Pomiar temperatury (TH, TL i TA)	
Zakres pomiarowy	-20°C do +200°C
Błąd maksymalny	± 3°C + 1 cyfra (-20°C do 0°C) ± 1°C + 1 cyfra (0°C do +200°C)
Rozdzielczość	0,1°C
Element pomiarowy	Termopara NiCr-Ni (typ K)
Pomiar ciśnienia	
Zakres pomiarowy	-1 do 60 bar
Błąd maksymalny	±0,5% FS
Rozdzielczość	0,01 bar
Element pomiarowy	Cienkowarstwowy tensometr oporowy
Pomiar próżni	
Zakres pomiarowy	0 do 26 hPa
Błąd maksymalny	± 10% odcz. + 0,01 hPa (0 do 10 hPa)
Rozdzielczość	0,001 hPa
Element pomiarowy	Czujnik Piraniego



4 Opis produktu

4.1 Widok z przodu



1	Wyświetlacz
2	Złącze USB do transmisji danych i ładowania
3	Przyciski sterowania
4	Wziernik do obserwacji przepływu czynnika
5	Zawór wysokiego ciśnienia
6	Zawór serwisowy
7	Złącze węża wysokiego ciśnienia 1/4" SAE
8	Złącze węża serwisowego 1/4" SAE
9	Złącze węża do pompy próżniowej 3/8" SAE
10	Złącze węża niskiego ciśnienia 1/4" SAE
11	Zawór pompy próżniowej
12	Zawór niskiego ciśnienia

OSTRZEŻENIE Zbyt mocne dokręcenie zaworu

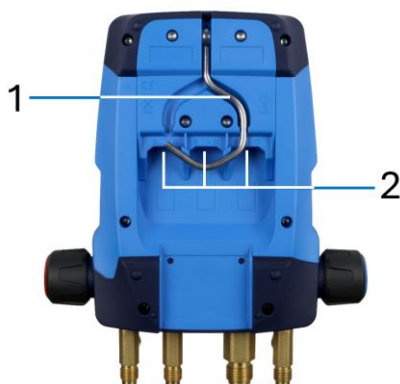


- ▶ Uszkodzenie uszczelnienia PTFE
- ▶ Uszkodzenie gwintu
- ▶ Uszkodzenie pokrętki zaworu

Zawór należy dokręcać wyłącznie ręcznie. Do dokręcania zaworu nie należy używać żadnych narzędzi.



4.2 Widok z tyłu



1	Składany uchwyt do wieszania
2	Gniazda typu K dla czujników temperatury

5 Uruchomienie

5.1 Ładowarka sieciowa / akumulator

Urządzenie EUROFOLD® jest dostarczane z akumulatorem litowo-jonowym. Przed użyciem przyrządu pomiarowego należy całkowicie naładować akumulator.

Podłącz kabel USB do portu USB-C w urządzeniu i do gniazda w ładowarce sieciowej. W celu ładowania podłącz ładowarkę do gniazda sieciowego. Jeśli ładowarka jest podłączona do gniazda sieciowego, urządzenie jest automatycznie ładowane.

OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



► W przypadku niewłaściwego użytkowania istnieje ryzyko porażenia prądem.

Niezastosowanie się do tych środków ostrożności może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

INFO

► Baterię ładować wyłącznie w temp. otoczenia od 0 do 45°C.

5.1.1 Ładowanie

1. Podłącz kabel USB do gniazda USB-C analizatora.



- 2. Podłącz kabel USB do gniazda ładowarki
 - 3. Podłącz wtyczkę ładowarki do gniazda sieciowego
- Rozpocznie się ładowanie.
- Proces ładowania zatrzymuje się automatycznie, gdy bateria jest w pełni naładowana.

Możliwe jest używanie urządzenia w czasie ładowania:

Status	Działanie	Funkcja
Urządzenie włączone i ładowane.	Naciśnij przycisk “Zasilanie”, wybierz “Wyłącz urządzenie” i potwierdź przyciskiem “Enter”.	Urządzenie jest w trybie ładowania. Gdy tylko bateria zostanie w pełni naładowana, urządzenie wyłączy się.
Urządzenie w trybie ładowania (widoczna ikona akumulatora).	Naciśnij przycisk „Wstecz” lub „Enter”.	Urządzenie jest w trybie pomiaru.

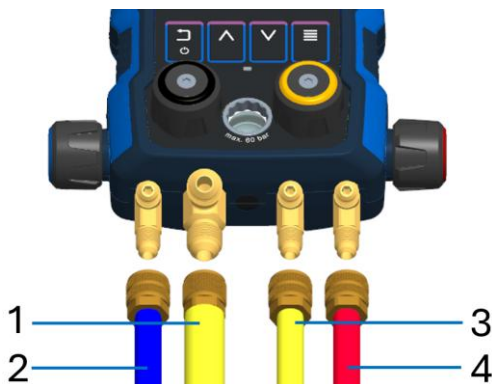
5.2 **Włączanie i wyłączanie urządzenia**

Status	Działanie	Funkcja
Urządzenie wyłączone.	Naciśnij przycisk "Zasilanie".	Urządzenie włączy się.
Urządzenie włączone.	Naciśnij przycisk “Zasilanie”, wybierz “Wyłącz urządzenie” i potwierdź przyciskiem “Enter”.	Urządzenie wyłączy się.



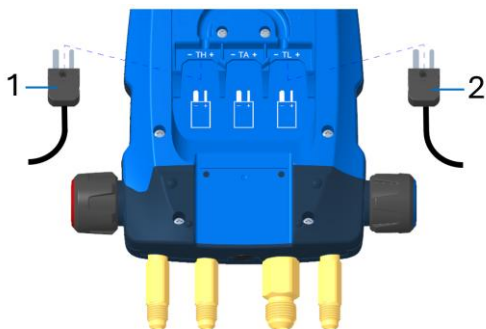
5.3 Schemat podłączenia węży i czujników temperatury

Podłącz węże wysokiego i niskiego ciśnienia, wąż serwisowy i wąż pompy próżniowej:



1	Wąż próżniowy (3/8" SAE)
2	Wąż nis. ciśnienia (1/4" SAE)
3	Wąż serwisowy (1/4" SAE)
4	Wąż wys. ciśnienia (1/4" SAE)

Podłącz szczypcowe czujniki temperatury wysokiego i niskiego ciśnienia:



1	Temperatura strony wysokiego ciśnienia
2	Temperatura strony niskiego ciśnienia

INFO

- Przed użyciem urządzenia EUROFOLD® należy przeprowadzić kontrolę wzrokową całego sprzętu pomiarowego (przyrządu pomiarowego wraz z akcesoriami), aby zapewnić bezawaryjne działanie produktu.

5.3.1 Schemat opróżniania instalacji chłodniczej ze stacją odzysku czynnika



5.3.2 Schemat opróżniania instalacji chłodniczej bez stacji odzysku czynnika





5.4 Koncepcja obsługi

Oprawa EUROFOLD® obsługiwana jest za pomocą klawiatury z czterema przyciskami fizycznymi.

Przed przystąpieniem do obsługi przyrządu pomiarowego należy zapoznać się z koncepcją obsługi. Czynności wykonujemy poprzez:

Akcja	Klawiatura
Menu / Enter	
Powrót Włącz/Wyłącz	
Funkcja nawigacji w górę i w dół w menu	

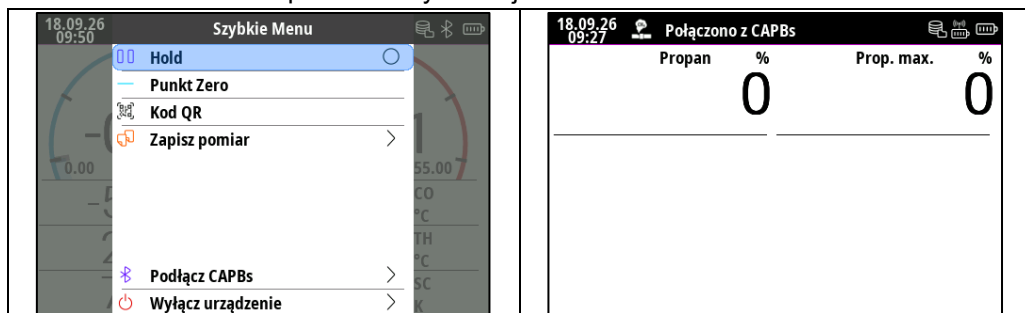
5.4.1 Klawiatura numeryczna

Niektóre funkcje wymagają wprowadzenia cyfr. Wartości wprowadza się za pomocą pola klawiatury, wybierając za pomocą przycisków nawigacyjnych i potwierdzając przyciskiem akcji.



5.5 Połączenie z CAPBs®

Oprawa EUROFOLD® ma możliwość połączenia Bluetooth® z bezprzewodowymi czujnikami CAPBs®:



1. Otwórz „Podłącz CAPBs” w menu szybkiego dostępu.
2. Włącz urządzenie CAPBs®.
3. Urządzenie CAPBs® łączy się automatycznie i uruchamia się program pomiarowy CAPBs®.

5.6 Połączenie z aplikacją EuroSoft® connect dla systemów iOS i Android

EuroSoft® connect to aplikacja umożliwiająca korzystanie z urządzenia EUROFOLD® za pomocą smartfona lub tabletu. Połączenie z mobilnym urządzeniem jest nawiązywane przez Bluetooth®. Aplikacja oferuje programy użytkowe ze wskazówkami krok po kroku dla użytkownika. Umożliwia także generowanie i wysyłanie protokołów pomiarowych z danymi technika, logo firmy czy danymi klienta.



Kompatybilność:

- Wymaga: iOS® 13.0 lub nowszego / Android® 8.0 lub nowszego.
- Wymaga: Bluetooth® 4.0 lub nowszego.

5.7 Połączenie z aplikacją EuroSoft® connect dla systemu Windows

Oprogramowanie EuroSoft® connect umożliwia przesyłanie raportów z pomiarów do komputera za pomocą przewodu USB oraz



bieżących wartości pomiarowych przez Bluetooth®.
Oprogramowanie EuroSoft® connect dla systemu Windows oferuje następujące funkcje:

- Przesyłanie danych pomiarowych
- Odczyt i dalsze przetwarzanie plików rejestracyjnych



INFO**Oprogramowanie Windows**

- Wymagana jest znajomość obsługi komputera i doświadczenie z systemami operacyjnymi Microsoft Windows.

Wymagania sprzętowe:

Oprogramowanie wymaga następującego systemu operacyjnego:

- Windows® 10 lub nowszy.

Minimalne wymagania sprzętowe:

- USB 2.0 lub nowsze,
- Procesor dwurdzeniowy o częstotliwości co najmniej 1 GHz,
- Minimum 2 GB pamięci RAM,
- Minimum 100 MB dostępnego miejsca na dysku twardym,
- Ekran o rozdzielczości co najmniej 800 x 600 pikseli.

INFO

- Do instalacji wymagane są uprawnienia administratora.

INFO

- Do pobrania najnowszego oprogramowania sprzętowego urządzenia wymagane jest aktywne połączenie z Internetem.
-

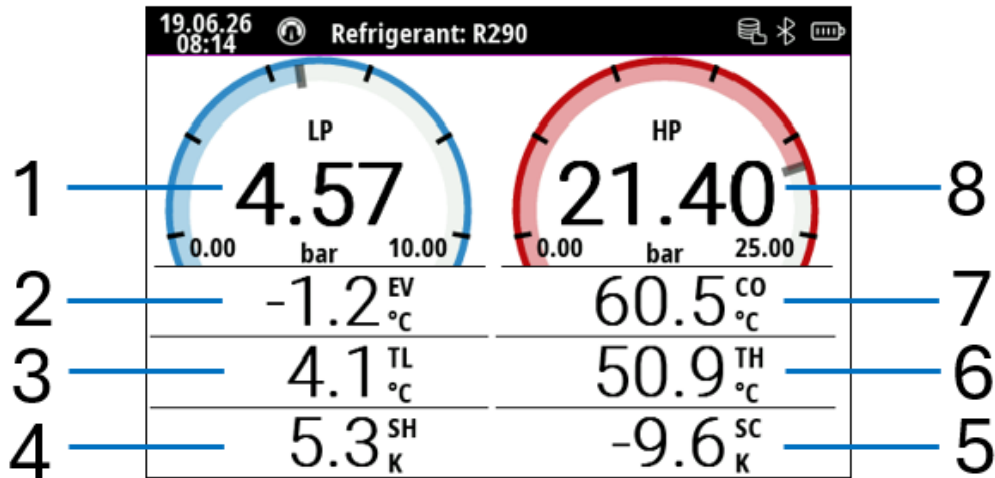


6 Obsługa

Włącz urządzenie: Naciśnij krótko przycisk Zasilania.

6.1 Menu pomiarowe

Po włączeniu urządzenie wyświetla menu pomiarowe.

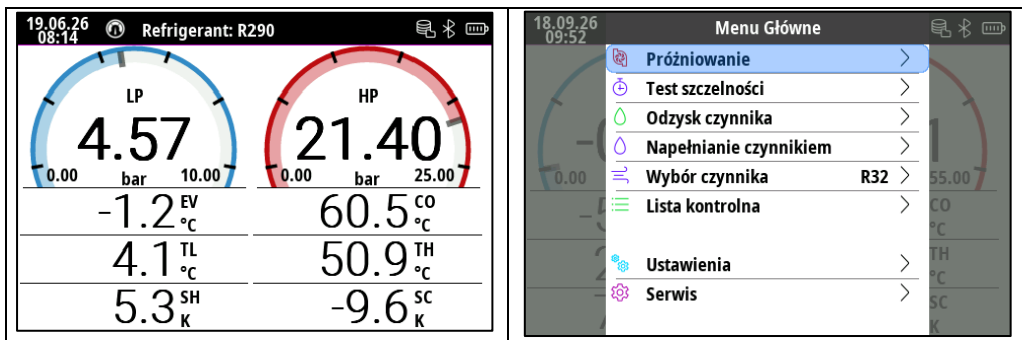


1	LP	Niskie ciśnienie
2	EV	Temperatura parowania czynnika (obliczana)
3	TL	Temperatura po stronie niskiego ciśnienia
4	SH	Przegrzanie (TL – EV)
5	SC	Dochłodzenie (TH – CO)
6	TH	Temperatura po stronie wysokiego ciśnienia
7	CO	Temperatura skraplania czynnika (obliczana)
8	HP	Wysokie ciśnienie



6.2 Menu Główne

Otwórz **Menu Główne** w trybie pomiaru, klikając przycisk Menu / Enter:

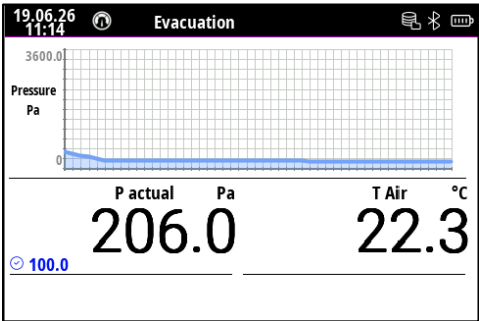


Menu Główne	Opis
Próżniowanie	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.1 Próżniowanie.
Test szczelności	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.2 Test szczelności.
Odzysk czynnika	Asystent odzyskiwania czynnika chłodniczego.
Napełnianie czynnikiem	Asystent napełniania czynnikiem chłodniczym.
Wybór czynnika	Menu wyboru czynnika chłodniczego.
Lista kontrolna	Asystent przygotowania do pomiaru.
Rejestrator danych (opcja)	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.3 Rejestrator danych.
Ustawienia	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.4 Ustawienia.
Serwis	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.5 Serwis.

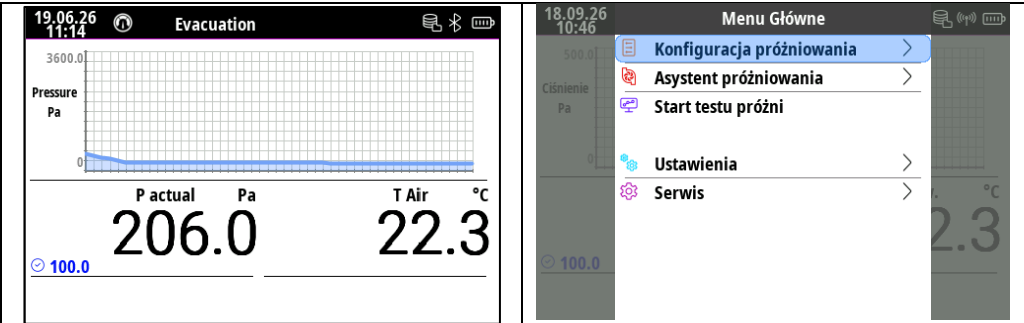
6.2.1 Opróżnianie

Za pomocą aplikacji Opróżnianie można usunąć z przewodów i instalacji obce gazy oraz wilgoć.

Po osiągnięciu zakresu pomiarowego od 0 do 2600 Pa na wyświetlaczu przyrządu prezentowana jest aktualna wartość próżni. Przyrząd wyświetla również aktualną temperaturę otoczenia.



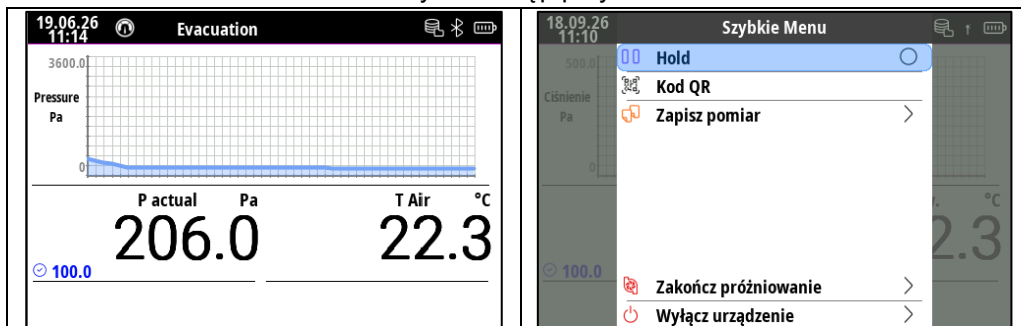
Aby przeprowadzić opróżnianie zgodnie z instrukcjami krok po kroku, należy otworzyć główne menu opróżniania klawiszem Enter.



Menu Główne	Opis
Konfiguracja próżniowania	Asystent przygotowania do próżniowania.
Asystent próżniowania	Instrukcje próżniowania krok po kroku.
Start testu próżni	Test służący do sprawdzenia, czy próżnia jest utrzymywana, a tym samym czy przewody są szczelne. Maksymalny dopuszczalny limit wzrostu ciśnienia podczas testu nie może zostać przekroczony. Jeżeli po odłączeniu pompy próżniowej ciśnienie wzrośnie i przekroczy tę wartość graniczną, oznacza to nieszczelność układu lub dalsze odparowywanie wilgoci.
Rejestrator danych (opcja)	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.3 Rejestrator danych.
Ustawienia	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.4 Ustawienia.
Serwis	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.5 Serwis.



Otwórz menu Szybki dostęp przyciskiem Wstecz.



Szybki dostęp	Opis
Hold	Zatrzymanie zmierzonych wartości.
Kod QR	Generowanie kodu QR na podstawie zmierzonych wartości w celu ich transferu do smartfonu lub tabletu.
Zapisz pomiar	Zapisywanie raportu pomiarowego w urządzeniu. Szczegółowy opis w rozdziale 6.3.1 Zapisz pomiar.
Zakończ próżniowanie	Powrót do Menu pomiarowego.
Wyłącz urządzenie	Wyłączenie urządzenia.

6.2.2 Test szczelności

Test szczelności służy do wykrywania nawet najmniejszych nieszczelności. Sprawdzane są przewody wraz ze wszystkimi połączeniami.

1. Zerowanie ciśnienia odbywa się automatycznie.

INFO

- Przyłącza ciśnieniowe urządzenia muszą być wolne, bez ciśnienia i nie mogą być zamknięte.

2. Doprowadzić do instalacji ciśnienie próby i zamknąć zawór.
3. Ustawić parametry.
4. Rozpocząć test.

INFO

- Test szczelności rozpoczyna się automatycznie po zakończeniu fazy stabilizacji.
- Naciśnąć "START"  aby zakończyć fazę stabilizacji lub „STOP”  aby zakończyć próbę ciśnieniową przed upływem ustawionego czasu.



INFO

- Po zakończeniu pomiaru wyświetlane są wyniki, które można następnie ocenić.

5. W razie potrzeby powtórzyć pomiar, wybierając „PONÓW” .
6. Zakończyć test szczelności w menu skrótów, wybierając *Opuść test szczelności*.

6.2.3 Rejestrator danych (opcja)

Otwórz **Menu Główne** i podmenu **Rejestrator danych** .

6.2.3.1 Zmiana interwału rejestratora

1. Otwórz podmenu **Interwał** aby zmienić częstotliwość próbkowania rejestratora.
2. Wybierz cyfry przyciskami nawigacyjnymi i potwierdź wybór przyciskiem Enter.
3. Potwierdź ustawioną wartość interwału wybierając pole  przyciskiem Enter.

INFO

- Częstotliwość próbkowania można ustawić w zakresie od 1 do 999 sekund.

6.2.3.2 Uruchomienie rejestratora

Wybierz pole „*Rozpocznij rejestrację*” aby aktywować rejestrator.

INFO

- Urządzenie pomiarowe automatycznie przełączy się w tryb pomiaru. Czas rejestrowania jest wyświetlany na pasku informacyjnym.

6.2.3.3 Zatrzymanie rejestratora

Wybierz pole „*Zakończ rejestrację*”.

INFO

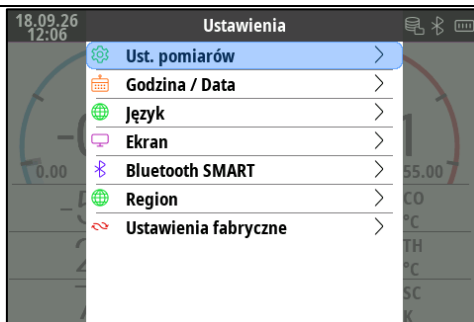
- Urządzenie automatycznie przełączy się w tryb pomiaru. Plik rejestratora jest przechowywany w urządzeniu w folderze "LOGGER". Data rozpoczęcia to nazwa folderu, a czas rozpoczęcia to nazwa pliku.



INFO

- Oprogramowanie EuroSoft® connect Windows odczytuje plik rejestratora i tworzy protokół pomiarowy PDF lub plik CSV z procesu rejestrowania.

6.2.4 Ustawienia

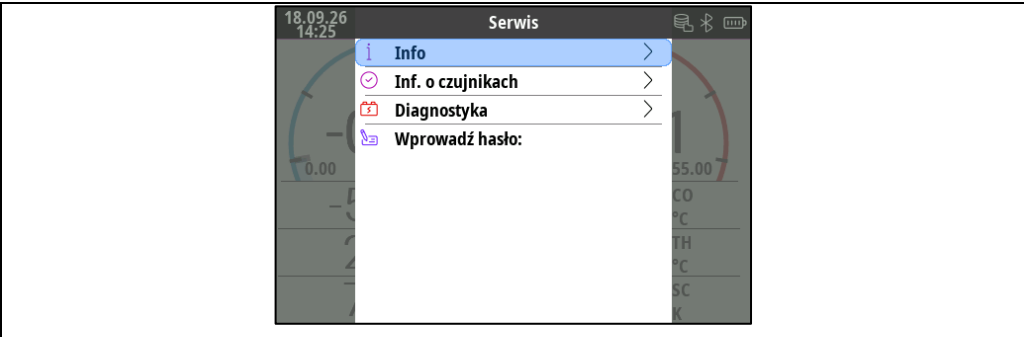


Ustawienia	Opis
Ust. pomiarów	• Wybór ulubionych czynników chłodniczych, • Zmiana trybu wyświetlania ciśnienia: Względne lub Bezwzględne, • Ustawienie jednostki ciśnienia, • Ustawienie jednostki temperatury.
Godzina / Data	• Ustawienie godziny i daty, • Ustawienie czasu letniego / zimowego, • Ustawienie formatu godziny 12h / 24h, • Ustawienie formatu daty.
Język	Ustawienie języka.
Ekran	Ustawienie jasności wyświetlacza.
Bluetooth SMART	• Aktualizacja oprogramowania sprzętowego przez Bluetooth, • Włączenie/wyłączenie Bluetooth.
Region	Ustawienie profilu regionalnego.
Ustawienie fabryczne	Przywrócenie ustawień fabrycznych.



6.2.5 Serwis

Menu Serwis pozwala na wyświetlenie informacji o urządzeniu i umożliwia dostęp do funkcji serwisowych dla upoważnionej jednostki serwisowej.

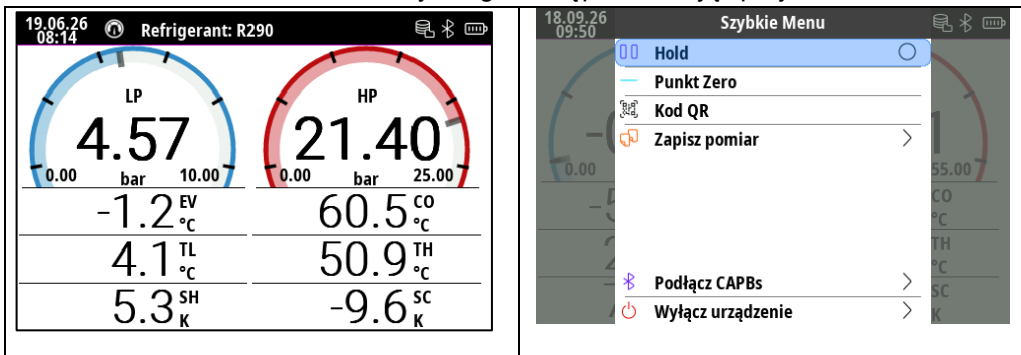


Serwis	Opis
Info	• Informacje o producencie, • Nazwa urządzenia, • Wersja oprogramowania sprzętowego, • Data wydania, • Numer seryjny, • Numer ID (nr seryjny płyty głównej).
Inf. o czujnikach	Informacje diagnostyczne o aktualnym stanie czujników, data kolejnego serwisu.
Diagnostyka	Informacje o akumulatorze.
Wprowadź hasło:	Dostęp do funkcji serwisowych.



6.3 Menu Szybkiego dostępu

Otwórz menu Szybkiego dostępu wciskając przycisk „Wstecz“.



Szybki dostęp	Opis
Hold	Zatrzymanie zmierzonych wartości.
Punkt Zero	Ustawienie punktu zero czujników ciśnienia.
Kod QR	Generowanie kodu QR na podstawie zmierzonych wartości w celu ich transferu do smartfonu lub tabletu.
Zapisz pomiar	Zapisywanie raportu pomiarowego w urządzeniu. Szczegółowy opis w rozdziale 6.3.1 Zapisz pomiar.
Podłącz CAPBs	Połączenie z bezprzewodowymi czujnikami CAPBs.
Wyłącz urządzenie	Wyłączenie urządzenia.

6.3.1 Zapisz pomiar

Otwórz **Szybki dostęp** oraz podmenu **Zapisz pomiar**.

- Wybierz żądany blok pamięci.
- Zapisz pomiar w polu „--- Pusty plik ---”, albo nadpisz istniejący już raport pomiarowy. W tym celu wybierz istniejący raport , po czym kliknij opcję „Nadpisz” .

INFO



Pomiar jest zapisywany w urządzeniu!

- Otwórz raport pomiarowy za pomocą znacznika daty i godziny , następnie wyświetl lub przekonwertuj jako kod QR .



7 Zarządzanie baterią

7.1 Praca na baterii / tryb ładowania

- Praca na baterii: Żywotność baterii w pomiarach ciągłych zależy od wybranego trybu pracy ekranu.
- Ładowanie: Zewnętrzny zasilacz USB 100-240 V~/50-60 Hz. Inteligentne ładowanie za pomocą zintegrowanego systemu zarządzania ładowaniem.

7.2 Ładowanie baterii

Podłącz ładowarkę USB dołączoną do urządzenia do sieci elektrycznej, a przewód USB do urządzenia EUROFOLD® oraz ładowarki. Akumulator jest ładowany również przy wyłączonym urządzeniu EUROFOLD®.

INFO

- ▶ Ładowanie akumulatora rozpocznie się automatycznie.
- ▶ Akumulator jest ładowany w sposób ciągły i monitorowany przez system nawet podczas pracy urządzenia .
- ▶ Gdy bateria jest w pełni naładowana w trakcie kiedy menu ładowania jest aktywne, urządzenie wyłącza się automatycznie, w przeciwnym razie urządzenie przełącza się w stan ładowania pasywnego (ładowanie podtrzymujące).
- ▶ Oprawa EUROFOLD® może pozostać podłączona do ładowarki przez dowolny czas po zakończeniu aktywnego procesu ładowania bez uszkodzenia akumulatora.

Informacje o akumulatorze

Oprawa EUROFOLD® jest wyposażona w wydajny akumulator litowo-jonowy. Żywotność i pojemność są zasadniczo określone przez zachowanie podczas ładowania i użytkowania urządzenia. Aby zapewnić bezpieczną obsługę, urządzenie jest wyposażone w wydajny i oszczędzający baterię system zarządzania ładowaniem dla wszystkich zastosowań.

Graficzny ekran stanu naładowania oprawy EUROFOLD®, składający się z czterech elementów symbolu akumulatora, umożliwia użytkownikowi prawidłową ocenę stanu akumulatora. Wykrywanych jest pięć różnych stanów naładowania akumulatora.

Ładowanie akumulatora jest możliwe w dowolnym momencie, pod warunkiem, że system zarządzania ładowaniem rozpozna potrzebę ładowania. W przeciwnym razie ładowanie pełnego akumulatora nie będzie możliwe z przyczyn technicznych.



Użytkowanie urządzenia w temperaturze poniżej +5°C zauważalnie skraca czas pracy akumulatora litowo-jonowego.

8 Konserwacja

Zaleca się przeprowadzanie corocznego przeglądu urządzenia EUROFOLD® przez centrum serwisowe producenta.

Kiedy	Aktywność
Co 12 miesięcy	▶ Przegląd, kalibracja, czyszczenie.

Wymiana baterii

Ze względów technicznych zużyty akumulator może zostać wymieniony wyłącznie przez centrum serwisowe producenta.



- ▶ Aby chronić środowisko, akumulatorów nie wolno wyrzucać razem z niesegregowanymi odpadami komunalnymi (odpadami domowymi). Zużyte akumulatory należy oddać do punktu zbiórki lub sprzedawcy.

9 Rozwiązywanie problemów

Prace naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany, specjalnie przeszkolony personel.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Komunikat serwisowy	Urządzenie nie było na przeglądzie dłuższy czas.	▶ Oddać urządzenie do serwisu.
Urządzenie wyłącza się automatycznie	Bateria rozładowana.	▶ Naładować akumulator.
	Bateria uszkodzona.	▶ Oddać urządzenie do serwisu.
Urządzenie nie włącza się	Bateria rozładowana.	▶ Naładować akumulator.
		▶ Oddać urządzenie do serwisu.
Zamrożony wyświetlacz	–	▶ Przytrzymać przycisk zasilania przez 12 sekund.
Inne usterki	–	▶ Oddać urządzenie do serwisu.

10 Wyłączenie z użytkowania i utylizacja



- ▶ W celu ochrony środowiska **nie wolno** wyrzucać tego urządzenia razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Urządzenie należy utylizować zgodnie z lokalnymi warunkami i dyrektywami.

Urządzenie składa się z materiałów elektronicznych które można łatwo oddzielić, a które mogą być ponownie wykorzystane przez firmy zajmujące się recyklingiem.

Jeśli nie masz możliwości pozbycia się zużytego urządzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska, skontaktuj się z nami w celu zutylizowania go.

11 Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 36 miesięcy gwarancji od daty zakupu z wyłączeniem akumulatora, na który okres gwarancji wynosi 12 miesięcy. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub obsługi niezgodnej z niniejszą instrukcją użytkowania.

12 Prawa autorskie

Prawa autorskie instrukcji użytkowania należą do AFRISO Sp. z o.o. Przedruk, tłumaczenie i powielanie, także częściowe jest bez pisemnej zgody zabronione. Zmiana szczegółów technicznych, zarówno pisemnych jak i w postaci obrazów jest prawnie zabroniona.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniej informacji.

13 Zadowolenie klienta

Dla AFRISO Sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt: info@afriso.pl, tel. 32 330 33 55.





AFRISO