

# EngyCal RH33

## Licznik ciepła i chłodu

Licznik ciepła z dopuszczeniem do pomiarów rozliczeniowych do rejestracji i rozliczeń ilości ciepła/chłodu oddanego przez wodę.



Więcej informacji i aktualne ceny:

[www.pl.endress.com/RH33](http://www.pl.endress.com/RH33)

### Korzyści:

- Przejrzyste dane o zużyciu energii pozwalają obniżyć koszty zużycia mediów energetycznych
- Elektronicznie parowane i posiadające certyfikat kalibracji czujniki temperatury gwarantują najwyższą dokładność oraz umożliwiają wymianę pojedynczego czujnika temperatury na obiekcie (bez ponownej legalizacji!)
- Licznik taryfowy dla optymalnej przejrzystości kosztów
- Szczegółowa rejestracja parametrów bieżących, wskazań liczników, komunikatów o błędach, przekroczenia wartości granicznych oraz zmian parametrów roboczych
- Standardowe modele umożliwiają podłączenie oraz zasilanie całej gamy przetworników przepływu oraz punktów pomiaru temperatury
- Zdalny odczyt danych pomiarowych poprzez Ethernet lub inne magistrale obiektowe
- Sprawdzona i certyfikowana niezawodność i dokładność

### Kluczowe parametry

- **Typ sygnału wejściowego** 1x Puls/Analog 2x RTD/Analog Loop power supply 24V DC (+/-16%)
- **Wyjście** 1x 4...20mA 2x digital (Open Collector)
- **Wyświetlacz** 160 x 80 Dot-Matrix LCD with white backlit colour change in case of alarm event active display area 70 x 34 mm
- **Calculations** heat quantity and heat quantity difference

**Zastosowanie:** Licznik ciepła i chłodu RH33 jest przeznaczony do instalacji, w których wykorzystywane są ciekłe nośniki ciepła. Służy do wylizania energii cieplnej zawartej w wodzie, mieszaninach woda/glikol

oraz innych cieczach zgodnie z normą EN1434 Urządzenie posiada funkcję elektronicznego dopasowania czujników temperatury. Oprogramowanie obsługowe (dostępne jako akcesoria), pozwala kontrolować koszty zużycia mediów energetycznych. Urządzenie posiada dopuszczenie do pomiarów rozliczeniowych i umożliwia dwukierunkowy pomiar przepływu np. podczas ładowania/rozładowania akumulatora ciepła.

## Funkcje i specyfikacja

### Zarządzanie energią cieplną

#### Zasada pomiaru

Energy manager

#### Funkcja

Monitoring and billing of energy in heating and cooling applications as well as combined heating-and cooling circles.

Typical applications can be found in industries, district heating and building automation.

#### Certyfikaty

CE, UL listed, CSA GP, MID 004 (custody transfer) according EN1434 (water/other liquids) and OIML R75

#### Wejście

1x Puls/Analog,

2x RTD/Analog,

Loop power supply 24V DC (+/-16%)

#### Wyjście

1x 4...20mA,

2x digital (Open Collector)

#### Wyjście przekaźnikowe

2x

## Zarządzanie energią cieplną

### Zasilanie pomocnicze

Low voltage power supply: 100 bis 230 V AC (-15% / +10%); Small voltage power supply: 24 V DC (-50% / +75%), 24 V AC (±50%)

---

### Wymiary (WxHxD)

144 x 144 x 103.1 mm

(5.67" x 5.67" x 4.06")

---

### Oprogramowanie

Calculated Values:

Energy, volume, density, enthalpy & enthalpy difference,

DP-Flow-Compensation,

mass,

temperature difference;

Counters: volume, mass, energy, counter in case of failure

Optional: tariff 1, tariff 2 or seperated heating energy, cooling energy, bilance energy

---

### Obsługa

3 button on site or via FieldCare; read out of historical / logged data via Field Data Manager Software (SQL database and visualization interface), selectable language

---

### Wyświetlacz

160 x 80 Dot-Matrix LCD with white backlit, colour change in case of alarm event, active display area 70 x 34 mm

---

### Inne

electronic temperature sensor matching via CvD coefficients, logbook measured values, custody transfer logbook, event logbook, limit monitoring

---

## Zarządzanie energią cieplną

### Obliczenia

IAPWS-IF97

---

## Energy & Application Manager

### Zasada pomiaru

Energy manager

---

### Zasada działania

Energy manager

---

### Funkcja

Monitoring and billing of energy in heating and cooling applications as well as combined heating-and cooling circles.

Typical applications can be found in industries, district heating and building automation.

---

### Calculations

heat quantity and heat quantity difference

---

### Number of applications

1

---

### Data storage

yes

---

### Calculation standards

IAPWS-97

---

---

**Energy & Application Manager Communication**

web server

USB

Ethernet

Modbus RTU/TCP Slave

M-Bus

---

**Zasilacz**

Not defined

---

**Loop power supply**

Low voltage power supply:

100 bis 230 V AC (-15% / +10%)

Small voltage power supply:

24 V DC (-50% / +75%)

24 V AC ( $\pm 50\%$ )

---

**Protection class**

IP65

---

**Typ sygnału wejściowego**

1x Puls/Analog

2x RTD/Analog

Loop power supply 24V DC (+/-16%)

---

**Energy & Application Manager Wyjście**

1x 4...20mA

2x digital (Open Collector)

---

**Wymiary (S x W x G)**

144 x 144 x 103.1 mm (5.67" x 5.67" x 4.06")

---

**Działanie**

3 button on site or via FieldCare

read out of historical / logged data via Field Data Manager Software  
(SQL database and visualization interface)

selectable language

---

**Wyświetlacz**

160 x 80 Dot-Matrix LCD with white backlit

colour change in case of alarm event

active display area 70 x 34 mm

---

**Software functions**

Calculated Values:

Energy, volume, density, enthalpy & enthalpy difference, DP-Flow-  
Compensation, mass, temperature difference

Counters:

Volume, mass, energy, counter in case of failure

Optional:

tariff 1, tariff 2 or seperated heating energy, cooling energy, bilance  
energy

---

Energy & Application Manager **Certyfikaty i dopuszczenia**  
CE

CSA GP

MID 004 (custody transfer) according EN1434 (water/other liquids)

OIML R75

---

Więcej informacji [www.pl.endress.com/RH33](http://www.pl.endress.com/RH33)