


Produkt:		CIEPŁOMIERZ SKŁADANY		 PL 05-092 ŁOMIANKI k/W-wy ul. Raclawicka 30 tel. (+48 22) 751 52 00 faks (+48 22) 751 52 05 internet: www.antap.pl e-mail: biuro@antap.pl
Typ:	SUPERCAL	Wersja:	531	
Temat:		CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA		SUPERCAL 531.doc
				Data zapisu 04-08-12 / Aktual. 2006-04-14

Opis urządzenia:

Przelicznik wskazujący **SUPERCAL 531** jest nowoczesnym, uniwersalnym urządzeniem mikroprocesorowym pozwalającym na kompletowanie ciepłomierzy o bardzo szerokim spektrum zastosowań (*współpraca z dowolnym przetwornikiem przepływu przekazującym dane o objętości w postaci impulsów, możliwość podłączenia czujników temperatury Pt 100, Pt 500*).

To nowoczesne urządzenie zawiera specjalizowany mikroprocesor, stałą pamięć EEPROM, zapewnia bezawaryjną i odporną na zakłócenia pracę układu.

Elementy składowe ciepłomierza **SUPERCAL 531**:

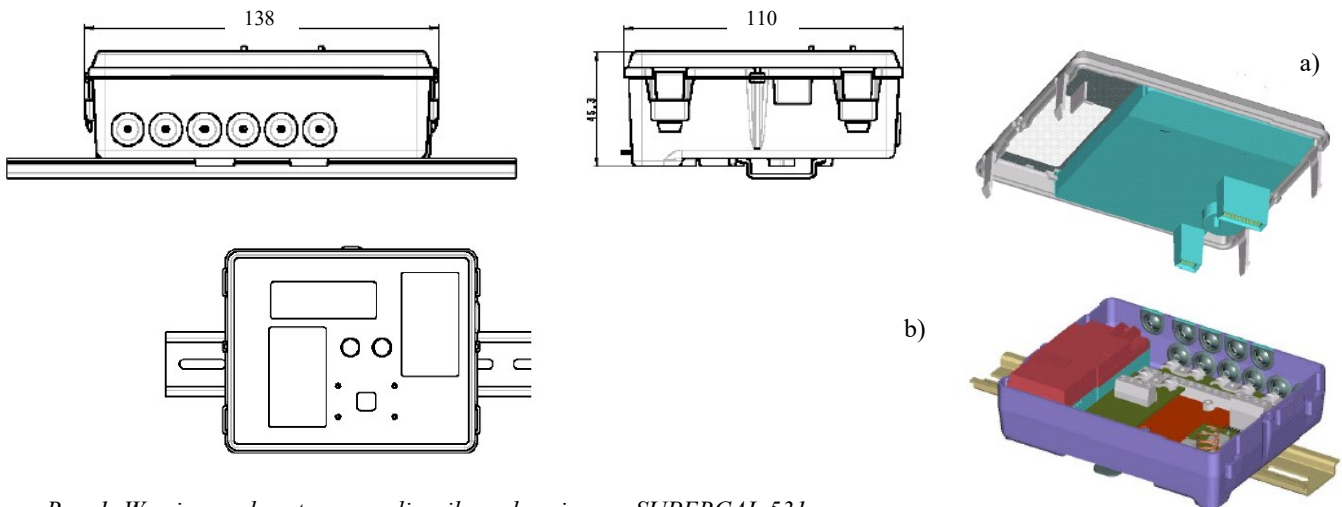
- elektroniczny przelicznik wskazujący SUPERCAL 531 – standardowo zawiera specjalizowany mikroprocesor, stałą pamięć EEPROM, wyjście OPTO zgodne z wymaganiami EN 1434 oraz dwa wejścia i wyjścia impulsowe proporcjonalne do Energii i Objętości. Opcjonalnie dostępne funkcje: programowane wyjście analogowe, wyjście M-Bus, dodatkowe wejścia / wyjścia impulsowe, moduł radio, GSM, RS 232/RS 485, moduł LON, dwa dodatkowe liczniki taryfowe.
- przetwornik przepływu: mechaniczny, rezonansowy lub ultradźwiękowy o zakresie przepływów q_p 0,6 ... 1500 m³/h,
- para czujników Pt 100 lub Pt 500 dwu lub cztero przewodowa.

Podstawowe dane techniczne przelicznika wskazującego SUPERCAL 531:

- Ciepłomierz / chłdomierz
- Modułowa konstrukcja
- Zakres temperatur t: 2 ... 200 °C
- Zakres różnicy temperatur Δt : 3 ... 150K
- Pamięć dostępna na wyświetlaczu przelicznika:
 - ostatnie 15 wartości miesięcznych,
 - 32 maksymalne wartości z data i godziną (*czas obliczania ustawiany w zakresie od 1h do 1 roku*),
 - 32 uśrednione wartości (*mocy cieplnej, przepływu, różnicy temperatur*) z data i godziną (*czas obliczania ustawiany w zakresie od 1min. do 45 dni*),
 - wartości z dwóch wybranych dni w roku (*energia, objętość, dodatkowe wejście impulsowe, wartości taryf*).
- Współczynnik cieplny wody: zmienny, dostosowany do montażu przetwornika przepływu w rurociągu powrotnym lub zasilającym.
- Zasilanie:
 - bateria 3,6 V,
 - czas pracy baterii: 6 lat + 1 rok (standard), 11 lat + 1 rok (opcja)
 - sieciowe (opcja): 24 VDC/VAC, 230 VAC
- Dwa dodatkowe wejścia impulsowe
 - Częstotliwość wejścia typu kontaktron do 5 Hz
 - Częstotliwość wejścia typu OC do 12 kHz
 - Zakres napięcia 0 – 30 V
 - Impulsowanie 0.0001 do 9999,9 imp./l lub 1; 10; 100; 1000; 2,5; 25; 250; 2500 l/imp
- Dwa dodatkowe wyjścia impulsowe,
 - Typ: OC – otwarty kolektor
 - Napięcie max 30V
 - Prąd max 40 mA
 - Częstotliwość: max 5Hz
- Wyjście OPTO wg. EN 60870-5
- Wyjście M-Bus zgodne EN 1434



Przelicznik wskazujący SUPERCAL 531 cechuje konstrukcja na dwóch poziomach: części kontrolno-pomiarowej (a) i podłączeniowej (b) (Rys. 2). Ułatwia to montaż urządzenia oraz umożliwia dokonanie zmian (*rekalibracja, serwis*) bez konieczności całkowitej deinstalacji urządzenia z sieci.



Rys. 1. Wymiary gabarytowe przelicznika wskazującego SUPERCAL 531.

Rys. 2 . Budowa przelicznika wskazującego SUPERCAL

Odczyt danych z ciepłomierza:

Metody odczytu z przelicznika SUPERCAL 531:

- bezpośrednia – z wyświetlacza ciekłokrystalicznego przelicznika (*standard*),
- zestawem inkasenckim – poprzez OPTO (*standard*) lub M-BUS (*opcjonalnie*),
- poprzez RS 232, 485 – zależnie od wersji (*opcjonalnie*).

Łatwość i dokładność dokonywania odczytów zapewnia duży i czytelny wyświetlacz LCD przelicznika, na którym są prezentowane kolejne „okna” wskazujące wartości odczytywanych lub wyliczanych wartości. ”Okna” uszeregowane są w 8 grupach (sekwencjach / pętłach).

Dostępne są następujące sekwencje danych (*opis jest widoczny na płycie znamionowej pod wyświetlaczem*):

1. Podstawowe
2. Wybrane dni - *możliwe jest wybranie dwu dowolnych dni w roku*
3. Miesięczne - *pozwalają na przegląd ostatnich 15 miesięcy*
4. Średnie - *ostatnie 32 wartości z okresu uśredniania*
5. Maksymalne - *ostatnie 32 wartości z zaprogramowanych okresów obliczania*
6. Konfiguracja
7. Serwis
8. Test - sekwencja nie widoczna dla użytkownika w normalnym trybie wyświetleń, wyświetlana w trybie serwisowym.

Uwagi uzupełniające:

Informacje dotyczące pozostałych elementów składowych ciepłomierza tj. pary sond temperaturowych oraz przetworników przepływu współpracujących z przelicznikami SUPERCAL zostały zawarte w kartach katalogowych:

Pary sond temperaturowych: bezgłowicowe, wersja Pt 100, Pt 500

Przetworniki przepływu typu:

- *Rezonansowe (superstatyczne):*
 - wersja SUPERSTATIC,
- *Ultradźwiękowe:*
 - wersja 473(150°C),
- *Mechaniczne:*
 - *Skrzydłkowe:*
 - jednostrumieniowe: wersja 443..., 444...(120°C); wersja JS130-...-NC (130°C),
 - wielostrumieniowe: wersja 413..., 444... (120°C),
 - *Śrubowe:*
 - z poziomą osią wirnika: wersja WS-XKA..., WS-XKA ZE...(130°C); wersja MW130-...NC(130°C); wersja MWN-...-NC (130°C),
 - z pionową osią wirnika: wersja MP130-...-NC (130°C); wersja WS...(130°C).