


<i>Produkt:</i>		Integrator		 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
<i>Typ:</i>	SUPERCAL	<i>Wersja:</i>	5I	
<i>Temat:</i>		CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA		SUPERCAL 5.doc
				Data zapisu 2021-05-17 / Aktual. 11.07.2023

Opis urządzenia:

Supercal 5I jest integratorem nowej generacji, zastępuje znany przelicznik wskazujący Supercal 531.

Wielofunkcyjny integrator SUPERCAL 5 jest wyposażony w nowej generacji technologię. Konfiguracja za pośrednictwem interfejsu NFC, modułowa konstrukcja z dwoma gniazdami kart, rozbudowane funkcje rejestratora taryf i transferu danych sprawiają, że licznik nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań jako licznik ciepła lub chłodu, a także połączonego pomiaru ciepło / chłód.

Supercal 5I jako nowoczesny, uniwersalny integrator pozwala na kompletowanie ciepłomierzy o bardzo szerokim spektrum zastosowań (*współpraca z dowolnym mechanicznym, statycznym, magnetycznym, ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu, możliwość podłączenia czujników temperatury Pt 500*). Dodatkowe wejścia impulsowe umożliwiają podłączenie licznika ciepłej lub zimnej wody, gazu, oleju czy energii elektrycznej.

Supercal 5I jest standardowo wyposażony w baterię, różne moduły zasilania są dostępne na życzenie.

Szeroka gama rejestrów pamięci wewnętrznej oraz rozbudowane opcje komunikacji (radio, wM-Bus, LaRaWAN), a także elastyczności w zakresie zbierania i rejestrowania danych umożliwiają konfigurację urządzenia zgodnie z zmieniającymi się wymaganiami użytkownika.

Elementy składowe ciepłomierza na bazie **SUPERCAL 5I**:

- integrator SUPERCAL 5I
- przetwornik przepływu: mechaniczny, rezonansowy lub ultradźwiękowy o zakresie przepływów q_p 0,6 ... 1500 m³/h, DN 15-500 mm
- para czujników Pt 500 dwu lub cztero- przewodowa.



Podstawowe dane techniczne SUPERCAL 5I:

- Ciepłomierz / chłodomierz
- Współpraca z dowolnym przetwornikiem przepływu, możliwość podłączenia czujników temperatury bezgłowicowych, 2 lub 4przewodowych Pt 500, (*bez konfiguracji*).
- Technologia NFC dla uproszczonej i przyjaznej dla użytkownika konfiguracji (*za pomocą oprogramowania Superprog Android*).
- Zoptymalizowana obudowa dla łatwiejszego montażu licznika.
- Konstrukcja dwupoziomowa (*część kontrolno-pomiarowa i podłączeniowa*) ułatwiająca montaż urządzenia oraz usprawniająca proces serwisu i legalizacji.
- Konstrukcja modułowa – dodatkowe moduły komunikacyjne mogą być instalowane lub wymienione podczas pracy przyrządu bez utraty danych i bez konieczności ponownej legalizacji. Samo rozpoznawanie modułów.
- Duży podświetlany wyświetlacz z matrycą punktową. Przyjazna dla użytkownika nawigacja po menu.
- 2 diody LED wskazują w czasie rzeczywistym stan kalkulatora.
- W pełni konfigurowalne funkcje taryf i rejestratora danych.
- Rozszerzone przechowywanie danych w celu lepszego monitorowania zużycia.
- Interfejs NFC zgodny z o ISO/IEC 14443 Typ A
- Interfejs optyczny zgodny z IEC 62056-21:2002
- Interfejs M-Bus zgodny z EN 1434-3
- 2 wejścia impulsowe i 2 wyjścia impulsowe.

- Rejestrator danych integratora w pełni konfigurowalny, umożliwiając zapisanie do 2.175 wartości:
 - do 4 indywidualnych rejestrów historycznych: energia, objętość,
 - wartości średnie
 - wartości szczytowe
 - dziennik zdarzeń
 Dostępna pamięć to 10 kB, każda wartość zajmuje 4 bajty pamięci, wartości szczytowych i wartości dziennika zdarzeń zajmują 8 bajtów.
- Standardowo zasilanie bateryjne (*żywność baterii 12 lat + 1 rok*).
- Opcjonalne moduły zasilania (*instalacja na etapie zamówienia lub na etapie eksploatacji*).
Licznik automatycznie rozpoznaje następujące typy zasilaczy:
 - moduł zasilania 24 VDC / 24 VAC (*zakres 12-36 V AC / 12-42 V DC*)
 - moduł zasilania 230 VAC - 50/60 Hz (*zakres od 90 VAC do 240 VAC*)
- Dostępne wersje wykonania przelicznika SUPERCAL 5I (*do określenia na etapie zamówienia, komunikacja radiowa*)
 - z modulem radiowym Sontex - Radio 433 MHz
 - komunikacja dwukierunkowa
 - częstotliwość: 433,82 MHz
 - wydajność transmisji: 10 mW (10 dbm)
 - z modulem radiowym wM-Bus / OMS - Radio 868 MHz
 - częstotliwość: 868,95 MHz
 - komunikacja: jednokierunkowa
 - wydajność transmisji: 25 mW (14 dbm)
- Moduły dodatkowe do instalacja na etapie zamówienia lub do samodzielnego zamontowania w przeliczniku wskazującym w trakcie eksploatacji (*do 2 modułów*).
Kalkulator automatycznie rozpoznaje następujące typy modułów:
 - moduł M-Bus
 - moduł Modbus (*zawsze z modulem zasilania*)
 - moduł BACnet (*zawsze z modulem zasilania*)
 - moduł analogowy z dwoma wyjściami (0..24 mA, 0-10 VDC) (*zawsze z modulem zasilania*)
 - moduł wejść impulsowych (*zawsze z modulem zasilania*)
 - moduł wyjść impulsowych (*zawsze z modulem zasilania*)
 - moduł LoRaWAN (*zawsze z modulem zasilania*)

Zalecane zasilanie dla dodatkowych modułów, komunikacyjnych:

Moduł / Radio	Bez zasilania	Bateria D (12 + 1)	Zasilanie sieciowe
M-Bus	<i>tak</i>	tak	tak
BacNet / Modbus	<i>nie</i>	nie	tak
Wyjścia analogowe	<i>nie</i>	nie	tak
Moduł wyjścia	<i>nie</i>	nie	tak
Moduł wejścia	<i>nie</i>	nie	tak
LoRaWAN	<i>nie</i>	tak	tak
Sontex Radio	<i>nie</i>	tak	tak
wM-BUS OMS	<i>nie</i>	tak	tak

Cykl pomiarowy:

- bez zewnętrznego zasilania licznika → wolny:
 - od 10 do 30 sekund (*przy połączeniu z Superstatic 440*),
 - od 10 do 120 sekund (*przy połączeniu z innym przetwornikiem przepływu*)
- przy zewnętrznym zasilaniu licznika (bateria lub zasilanie sieciowe) → szybki
 - od 3 do 30 sekund (*przy połączeniu z Superstatic 440*),
 - od 3 do 120 sekund (*przy połączeniu z innym przetwornikiem przepływu*)

- Certyfikat: MID 2014/32/EU

Uwagi uzupełniające:

Supercal 5S - ciepłomierz ze statycznym (oscylacyjnym) przetwornik przepływu Superstatic 440 i integratorem Supercal 5I