

LICZNIK PRZEPLYWU MP-310

MP-310 PROGRAMMABLE FLOW COUNTER



CHARAKTERYSTYKA PRZYRZĄDU

LICZNIK PRZEPLYWU MP-310 jest nowoczesnym przyrządem pomiarowym przeznaczonym do wskazywania i zliczania przepływu medium na podstawie sygnału uzyskanego z przetwornika przepływu. Bogaty zestaw wejść pomiarowych przyrządu pozwala na jego współpracę z dowolnymi przetwornikami przepływu generującymi sygnały wyjściowe we wszystkich powszechnie stosowanych standardach prądowych i napięciowych, a także z przetwornikami przepływu z wyjściem impulsowym. Duża precyzja pomiarów i pełne zabezpieczenie wyników sumarycznych przed niezamierzonym skasowaniem pozwalają na wykorzystanie wskazań przyrządu, jako podstawy rozliczeń finansowych. Wyposażenie przyrządu w moduł rejestracji pomiarów w czasie rzeczywistym pozwala na pełną dokumentację procesu. Przyrząd oferowany jest w dwóch wersjach obudowy: tablicowej IP54 i polowej (naścienniej) IP65.

FUNKCJE UŻYTKOWE

Dzięki efektywnemu połączeniu klasycznych metod pomiarowych z cyfrową obróbką sygnału wejściowego licznik MP-310 oferuje bogaty zestaw funkcji użytkowych:

- wskazania na cyfrowym polu odczytowym wartości przepływu chwilowego „F” w przeliczeniu na żądane jednostki rzeczywiste (max. 10^4 jednostek),
- zliczanie i wyświetlanie dwóch niezależnie liczonych wartości przepływu sumarycznego „ΣF1” i „ΣF2” w zakresie max. 10^7 jednostek,
- współpraca z torami pomiarowymi w standardach 0÷5mA, 0÷20mA, 4÷20mA, 0÷5V, 0÷10V, 2÷10 V oraz z przetw. przepływu z nadajnikiem impulsów,
- możliwość samodzielnego skalibrowania przyrządu na nietypowy standard analogowego sygn. wejściowego,
- możliwość wyboru liniowej lub pierwiastkowej charakterystyki przetwarzania,
- możliwość wyposażenia przyrządu w moduł rejestracji pomiarów w wybranych interwałach czasowych synchronizowanych zegarem czasu rzeczywistego,
- wyposażenie w 1 lub 2 wyjścia przekaźnikowe o definiowanym przez użytkownika sposobie działania do zastosowania

INTRODUCTION

The MP-310 PROGRAMMABLE FLOW COUNTER is a modern industrial measuring instrument designed to show and count flow on the basis of signal from any flow transducers. This instrument can work with input signals in all fundamental current and voltage analogue standards (also with flow transducers having a pulse output). The high precision of measurement and absolute protection of the total results enables to use MP-310 counter in applications, when the flow results are the basis for financial calculations. In-built registration module enables to make the full process documentation. Effective application of the microprocessor technology and digital processing of measured values enabled to achieve high versatility and flexibility in any applications. The MP-310 flow counters are manufactured in two housing versions: panel mounted IP54 and field housing (on the wall) IP65.

BASICS FUNCTIONS

The MP-310 flow counter enables to achieve following functions and operating features:

- showing on the digital display actual flow value F, expressed in the real units (max. 104 units),
- counting and displaying two independently calculated total flow values ΣF1 and ΣF2 in the range of max. 107,
- working with any input signal in standards 0÷5mA, 0÷20mA, 4÷20mA, 0÷5V, 0÷10V, 2÷10V (also with flow transducers equipped in the pulse output),
- possibility to make special calibration of the instrument for untypical standard of the input signal,
- working with linear or square root characteristic,
- optionally equipped with registration module for storing results in required time intervals synchronized by real time clock,
- 1 or 2 user's programmable relay outputs for control and signaling functions,
- saving all results for a minimum period of 4 weeks, even when the supply voltage is unconnected,
- co-operation with the network of the central data registration by the standard serial interface

- w układach sterowania i sygnalizacji,
- możliwość podtrzymania zliczonych wartości sumarycznych przez okres min. 4 tygodni przy zaniku napięcia zasilającego,
- współpraca z siecią centralnej rejestracji pomiarów za pośrednictwem standardowego łącza szeregowego,

Licznik przepływu może być wyposażony w zasilacz 24V DC do zasilania przetworników dwuprzewodowych.

PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW ROBOCZYCH

Szczególnym atutem licznika MP-310 jest możliwość samodzielnego definiowania przez użytkownika podstawowych parametrów przyrządu takich, jak standard sygnału wejściowego zakres pomiarowy, precyzja prezentacji wyników, sposób działania wyjścia przekaźnikowego itp. Wszystkie parametry mogą zostać wprowadzone przez użytkownika przy wykorzystaniu zespołu przycisków dostępnych na płycie czołowej przyrządu. Wprowadzone przez użytkownika parametry robocze przechowywane są w pamięci urządzenia przez min. 10 lat.

ŁĄCZE KOMUNIKACYJNE

Licznik przepływu MP-310 wyposażony w łącze komunikacyjne w standardzie RS-485 z protokołem MODBUS. Zastosowany interfejs komunikacyjny pozwala na łatwe wykorzystanie przyrządu jako inteligentnej końcówki pomiarowej w systemach centralnej rejestracji danych.

PRZYRZĄD JEST OBJĘTY 2 LETNIĄ GWARANCJĄ.

The MP-310 flow counter can be equipped with 24Vdc power source for 2-wire transducers.

PROGRAMMING OF PARAMETERS

One of the particular feature of the MP-310 flow counter is programming basic parameters of the instrument, such as the input standard, measuring range, precision of results presentation, relay outputs operation mode etc. Programming process is possible using buttons on the front panel of the instrument. All parameters are stored in the internal memory of the instrument for min 10 years.

COMMUNICATION INTERFACE

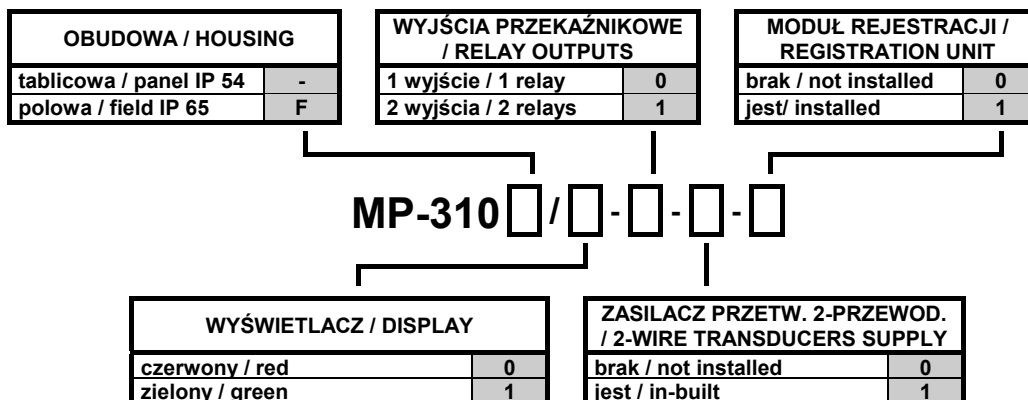
The MP-310 has been equipped with the communication link RS-485 based on the MODBUS protocol, which enables to use the instrument as an intelligent measuring terminal in the central data registration systems.

THE MP-310 FLOW COUNTER HAS TWO YEARS WARRANTY

PARAMETRY TECHNICZNE / TECHNICAL PARAMETERS:

Zasilanie / Supply	220 V/50 Hz
Pobór mocy / Power consumption	8 VA
Sygnal wejściowy / Input signal	
pętla prądowa / current loop	0÷5, 0÷20, 4÷20mA ($R_{IN} < 40\Omega$)
sygnal napięciowy / voltage signal	0÷5, 0÷10, 2÷10 V ($R_{IN} > 1 M\Omega$)
wejście impulsowe / pulse input	f MAX > 50 Hz ($R_{IN} > 1800 \Omega$)
Dokładność / Accuracy	
cha-ka liniowa / linear characteristic	± 0.2% (w całym zakresie) / full scale
cha-ka pierwiatkowa / square root characteristic	± 0.2% (powyżej 5% zakresu) / >5%FS + 10%
Dopuszczalne przesterowanie / Acceptable oversteering	
Zasilanie przetw. 2-przewodowych / 2-wire transducers supply	24V DC/30mA
Wyjścia przekaźnikowe / Relay outputs	2A/220Vac
Pamięć parametrów / Parameters memory	min. 10 lat / years
Pamięć wyników / Results memory	min. 4 tyg. / weeks
Łącze komunikacyjne / Communication interface	RS-485
Temperatura pracy / Operating temperature	+5 ÷ +50 °C
Obudowa / Housing	
obudowa tablicowa / front panel housing	IP 54 (145 x 73 x 183 mm)
obudowa polowa / field housing	IP 65 (240 x 183 x 118 mm)

SPOSÓB ZAMAWIANIA / PURCHASE CODE



Producent / Manufacturer

SEP SELPRO
ul. Legionów 30 lok. 4A/4B
90-701 Łódź, POLAND
tel. / fax +48 42 239-72-99

Dystrybutor / Distributed by