



Przystawka rejestrująca M-bus AEW310.2

Przystawka rejestrująca AEW310.2 odbiera i rejestruje impulsy z 1 lub 2 liczników z wyjściem impulsowym i przesyła dane przez magistralę M-bus

Zastosowanie

Przystawka jest elementem systemu M-bus. Stosowana jest w celu podłączenia liczników z wyjściami impulsowymi do magistrali M-bus. Mogą to być liczniki wody, gazu, energii elektrycznej itd.

Funkcje

- Rejestracja impulsów z podłączonych liczników
- Monitorowanie połączenia w przypadku liczników z obwodem NAMUR
- Przetwarzanie impulsów i zapamiętywanie danych
- Zapamiętywanie danych z dnia odczytu
- Transmisja danych do centrali przez magistralę M-bus na żądanie

Zestawienie typów

Wersja standardowa AEW310.2:

Połączenie 2 liczników za pomocą kabla połączeniowego i złączek kablowych dostarczanych z przystawką.

Zamawianie

Przy zamawianiu należy podać oznaczenie typu: **AEW310.2**

Urządzenia współpracujące

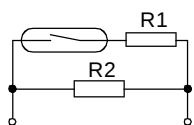
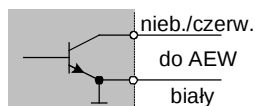
Podczas instalacji przystawkę rejestrującą należy sparametryzować odpowiednimi danymi za pomocą oprogramowania parametryzacyjnego. Jeśli podłączany licznik nie występuje w bazie danych, to należy skontaktować się z biurem Siemens w celu otrzymania nowego zestawu danych.

Po prawidłowym sparametryzowaniu, można podłączać następujące typy liczników:

- Liczniki wody z wyjściami impulsowymi
- Liczniki ciepła z wyjściami impulsowymi
- Liczniki gazu z wyjściami impulsowymi
- Liczniki pary z wyjściami impulsowymi
- Liczniki elektryczne z interfejsem S0 (uwaga: wymagany dodatkowy przetwornik S0)

Działanie

Przystawka rejestrująca może rejestrować impulsy tylko z bezpotencjałowych źródeł impulsów, zgodnie z następującą specyfikacją:



Źródła impulsów	Wartości graniczne (po prawidłowym sparametryzowaniu)	
Wyjścia elektroniczne (otwarty kolektor, otwarty dren)	napięcie pozostające przy załączeniu	< 0,7 V
	maks. częstotliwość	< 17 Hz
	min. szerokość impulsu	30 ms
Styki mechaniczne (kontaktron, przekaźnik)	czas trwania odbić styków	< 1 ms
	maks. częstotliwość	< 2 Hz
	min. szerokość impulsu	260 ms
Styki mechaniczne z obwodem NAMUR	rezystor R1	2,2 kΩ
	rezystor R2	5,6 kΩ

Wejścia są zabezpieczone przed przepięciami. Wyjścia typu otwarty kolektor należy podłączać z zachowaniem odpowiedniej polaryzacji:

Kanał 1: + niebieski, masa biały; Kanał 2: + czerwony, masa biały

Zasilanie

Przystawka rejestrująca zasilana jest z baterii litowej o trwałości 12 lat + 1 rok rezerwy. Nie można jej wymienić na obiekcie. Podczas połączenia z magistralą M-bus, przystawka zasilana jest z magistrali.

Transmisja danych

Dane przesyłane są do centrali komunikacyjnej na żądanie poprzez sieć M-bus.

Wskazówki do projektowania

Długość kabla
podłączeniowego

Ze względu na odporność elektromagnetyczną, całkowita długość kabla podłączeniowego nie może przekraczać **10 m**.

Wskazówki do montażu

Urządzenia wrażliwe elektrostatycznie



Wszystkie moduły wbudowane w liczniki są komponentami wrażliwymi elektrostatycznie. Swobodnie dostępne styki (koniec kabla, złącza wtykowe) są tylko częściowo zabezpieczone przed rozładowaniami elektrostatycznymi. Wykwalifikowany personel powinien unikać noszenia poliestrowej odzieży oraz obuwia z podeszwami z tworzywa sztucznego, ponieważ ten rodzaj odzieży sprzyja gromadzeniu ładunków elektrostatycznych. Ładunki elektrostatyczne należy usunąć przed dotknięciem otwartych elementów, np. dotykając uziemionej instalacji rurowej.

Montaż



Podczas instalacji licznika, do złączki kablowej dostarczonej z przystawką należy wsunąć 1 z przewodów od przystawki rejestrującej i 1 z przewodów od licznika. Następnie, złączkę kablową należy zaciśnąć np. szczypcami lub kombinerkami. Połączenie to jest nierozłączne i zapewnia stopień ochrony IP54.

Tylko dla AEW310.2/DK:

Przy otwartej pokrywie, kabel podłączeniowy licznika z pierścieniem uszczelniającym wsunąć od tyłu obudowy, zamocować go w zacisku odprężającym i podłączyć przewody do zacisków elektrycznych. Następnie założyć pokrywę.

Wskazówki do uruchomienia

Przystawka rejestrująca musi być zaprogramowana podczas instalacji. Najpierw należy wprowadzić parametry licznika. Są to następujące dane:

- Rodzaj medium (gaz, woda, itd.), wielkość fizyczna (kWh, m³, itd.) i wartościowość impulsów dla wejścia
- Rodzaj źródła impulsów (styk kontaktronowy, styk kontaktronowy z obwodem NAMUR, otwarty kolektor, itd.) dla wejścia

Następnie, należy zaprogramować dodatkowe dane dla wejścia:

- Dzień odczytu (1 w ciągu roku), stan licznika podczas uruchomienia przystawki rejestrującej, numer licznika (numer identyfikacyjny)

Parametryzację wykonuje się z wykorzystaniem połączenia przewodowego (M-bus) przed podłączeniem przystawki rejestrującej do sieci. Do parametryzacji wymagany jest komputer PC z oprogramowaniem parametryzacyjnym ACT20 oraz zestawem podłączeniowym WFZ.MBM lub zestawem podłączeniowym USB WHZ3.USB.

Utylizacja



Urządzenie musi być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU i nie może być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

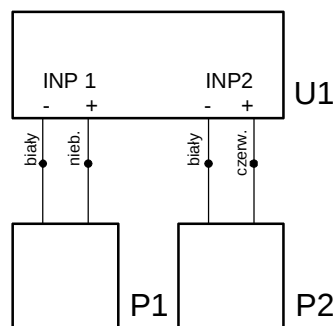
- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów i regulacji obowiązujących w tym zakresie.
- Zużyte baterie utylizować w wyznaczonych punktach odbioru.

Dane techniczne

Zasilanie bateryjne	3 V DC
Przewidywana trwałość baterii	12 lat +1 rok
Maks. długość kabla wejścia impulsowego	10 m
Obciążenie magistrali	1 jednostka obciążeniowa (zasilanie z magistrali M-bus)
Stopień ochrony	IP54 wg EN 60529
Klasa bezpieczeństwa	III wg EN 60950
Norma produktu	EN 60950-1 Urządzenia techniki informatycznej. Bezpieczeństwo. Wymagania podstawowe
Zgodność elektromagnetyczna (Aplikacje)	do stosowania w środowisku mieszkальnym, handlowym, przemysłu lekkiego i przemysłowym
Zgodność EU (CE)	CE1T5383xx ¹⁾
Deklaracja środowiskowa produktu, zawiera dane dotyczące konstrukcji i oceny produktu pod względem przyjazności dla środowiska (zgodność z RoHS, użyte materiały, opakowanie, korzyści dla środowiska, utylizacja)	CE1E5383 ¹⁾
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
Transport i składowanie	-25...+60 °C
Praca	0...55 °C
Waga	0,3 kg

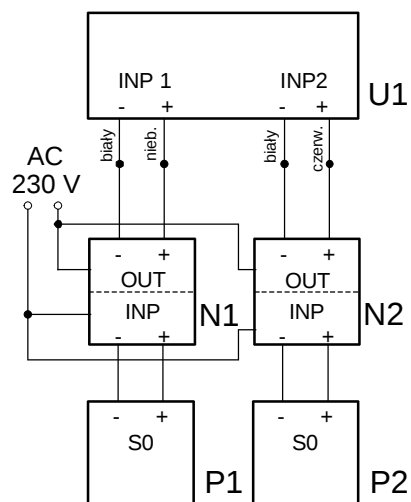
¹⁾ Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Schematy połączeń



Podłączenie dowolnego licznika z wyjściem impulsowym

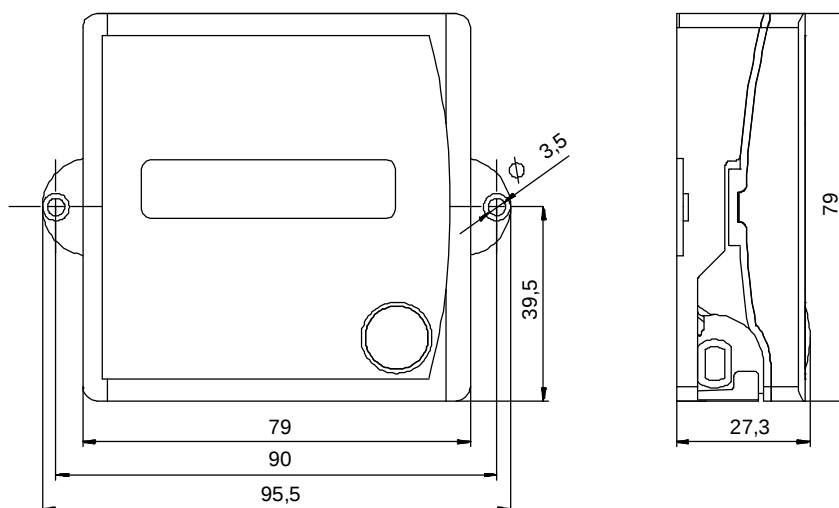
U1 Przystawka rejestrująca AEW310.2
P1, P2 Licznik z wyjściem impulsowym



Podłączenie licznika elektrycznego z interfejsem S0

1) np. IC-2 produkcji:
Nordwestdeutsche Zählerrevision
Ing. Aug. Knemeyer GmbH & Co. KG,
Heideweg 33
49196 Bad Laer

U1 Przystawka rejestrująca AEW310.2
P1, P2 Licznik elektryczny z wyjściem impulsowym
N1, N2 Przetwornik impulsów S0 ¹⁾



Wymiary w mm

Długość kabla podłączeniowego wynosi 350 mm.