

Zastosowanie

W sieciach systemów ciepłowniczych do łączenia liczników posiadających interfejs M-Bus oraz liczników impulsowych z systemem nadrzędnym.



Koncentrator danych licznikowych Gateway odczytuje dane maksymalnie z 32 liczników posiadających interfejs M-Bus (norma EN 1434-3). Dodatkowo posiada on 16 wejść dla liczników impulsowych, np. ciepłomierzy lub wodomierzy.

Integrator magistrali licznikowej Gateway przekształca pobrane dane w dane zgodne z parametrami protokołu Modbus. Dzięki temu możliwa jest integracja liczników z systemem nadrzędnym. Nowoczesne systemy nadrzędne, np. "TROVIS NT" firmy SAMSON prowadzą rejestrację, prezentują dane w postaci graficznej i udostępniają je np. dla celów obliczeniowych.

Wykonania

Koncentrator danych licznikowych TROVIS 5488



Rys. 1 · Integrator magistrali licznikowej TROVIS 5488

Wejścia	16 wejść dla beznapięciowych styków (np. liczniki impulsowe) każdorazowo z 32-bitowym rejestrem licznikowym Zliczanie tylko w czasie zasilania urządzenia! max. 32 liczniki M-Bus
Interfejsy	
magistrala licznikowa	M-Bus zgodna z normą EN 1434-3 lub dostosowana
Modbus Hardware Software	zgodnie ze specyfikacją, zob. tabela po prawej stronie zgodnie ze specyfikacją firmy Gould Modicon zob. tabela po prawej stronie
Zasilanie	230 V AC (+10%, -15%), 48 do 62 Hz, pobór mocy ok. 3 VA
Temperatura otoczenia	0 do 40°C (Betrieb) -20 do 60°C (transport i magazynowanie)
Stopień ochrony	IP 40 zgodnie z IEC 529
Klasa ochrony	II zgodnie z VDE 0106
Stopień zanieczyszczenia	2 zgodnie z VDE 0110
Kategoria przepięciowa	II zgodnie z VDE 0110
Klasa wilgotności	F zgodnie z VDE 40040
Eliminacja zakłóceń	zgodnie z EN 50082 część 1
Emisja zakłóceń	zgodnie z EN 50081 część 1
Ciężar	ok. 0,6 kg

Montaż

Koncentrator danych licznikowych przeznaczony jest do zabudowy tablicowej, do montażu na ścianie oraz na szynie.

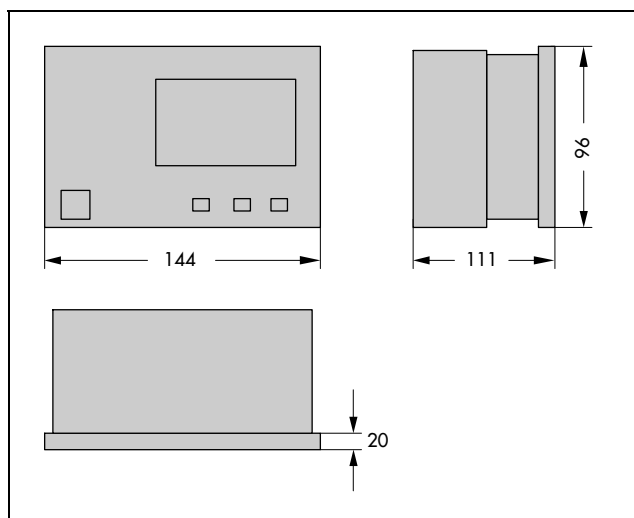
Koncentrator składa się z obudowy z elektroniką oraz osobnej podstawki z listwami zaciskowymi. Do każdego zacisku można podłączyć 2 przewody o przekroju 0,5 mm².

W przypadku montażu naściennego podstawkę należy przykręcić do ściany. Po podłączeniu przewodów elektrycznych na podstawkę nałożony zostaje koncentrator mocowany dwiema śrubami.

Przy zabudowie tablicowej do mocowania urządzenia służą dwa elementy mocujące.

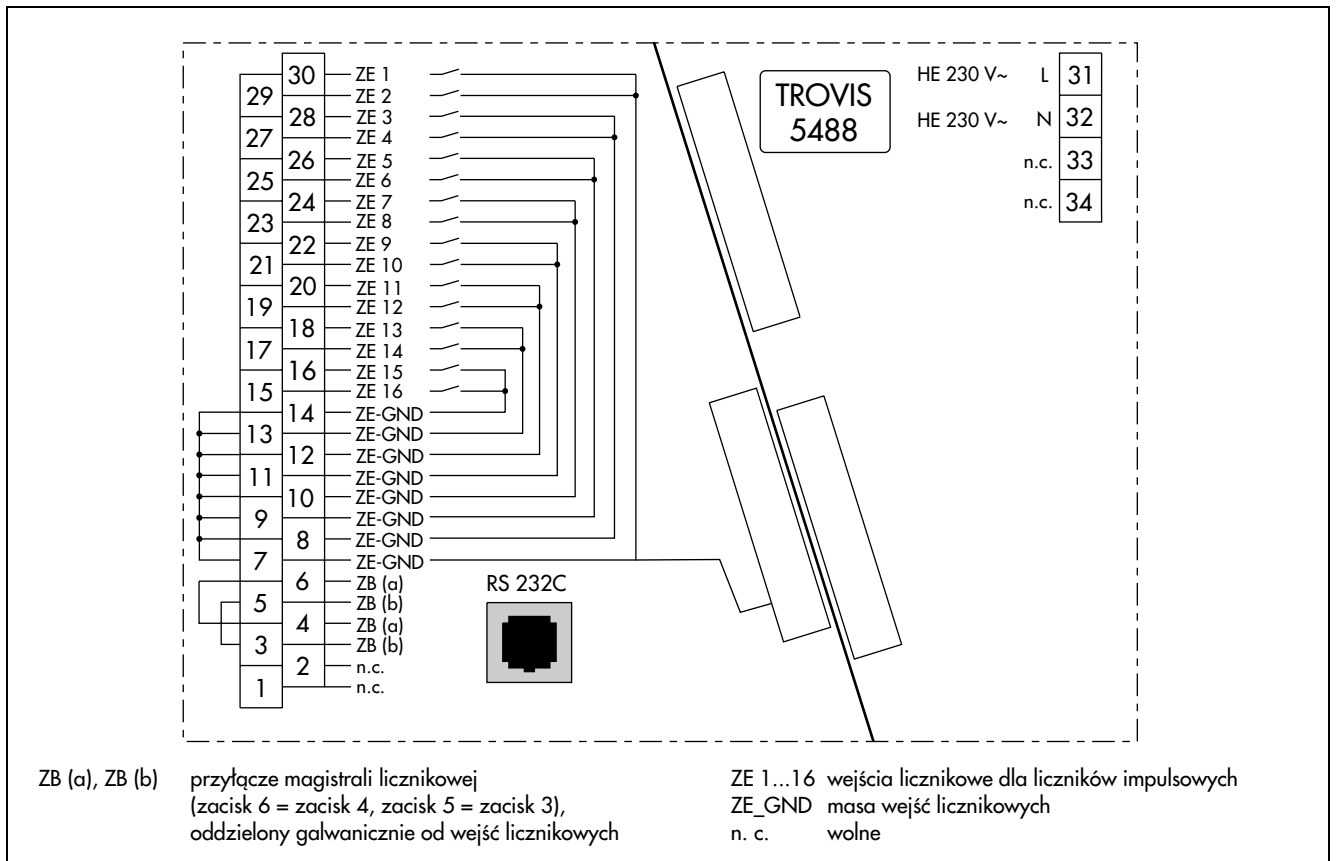
Na podstawie znajdują się dwa małe haki, umożliwiające zamontowanie urządzenia na szynie.

Wymiary w mm

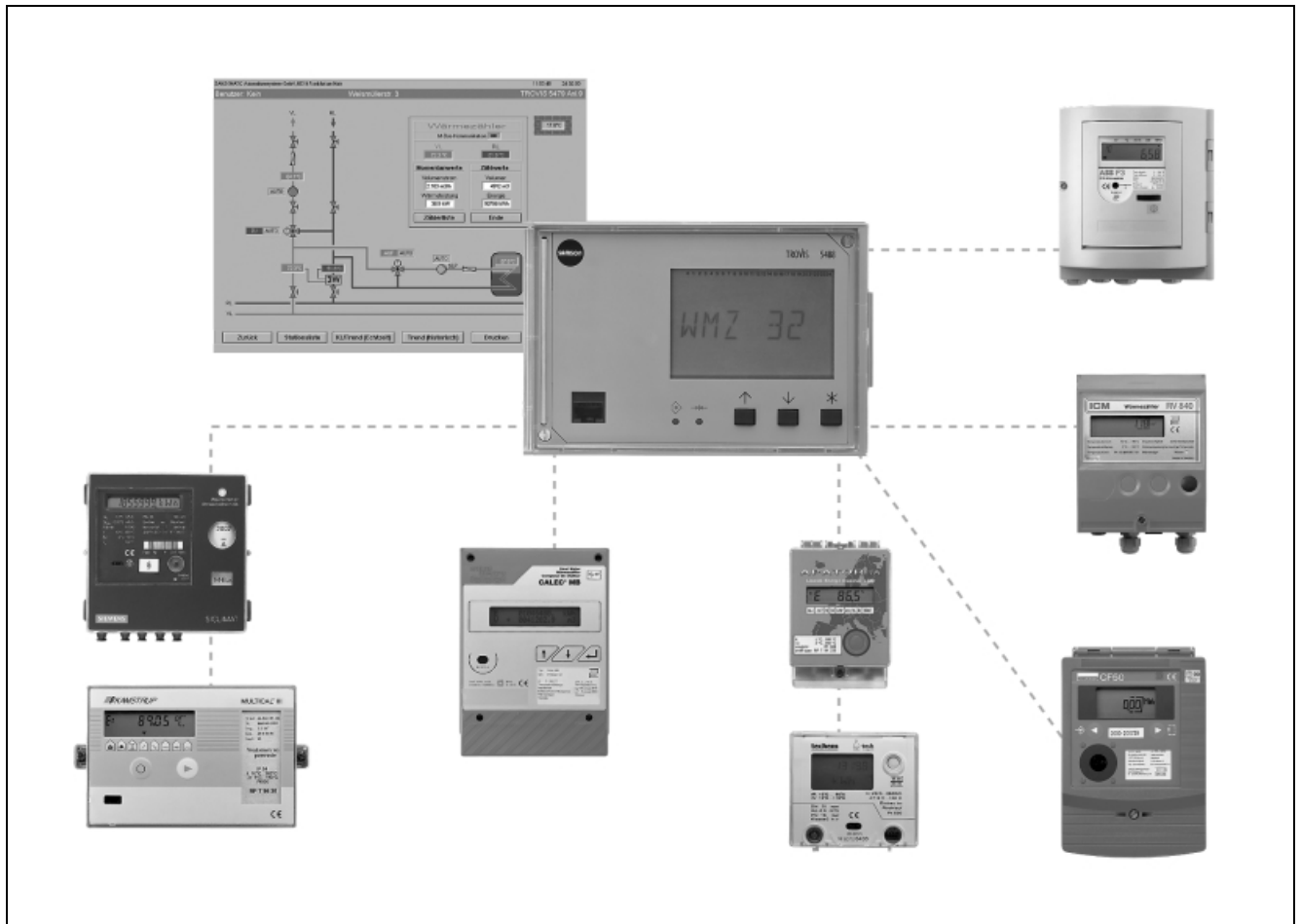


Opis protokołu Modbus	
Specyfikacja	firma GOULD MODICON
Nazwa protokołu	Modbus
Typ protokołu	584
Format protokołu	RTU (Remote Terminal Unit)
Zasada działania protokołu	master-slave
Maksymalna długość słowa danych	2 bajty
Maksymalna długość bloku danych	256 bajtów
Oznaczenie początku bloku	brak
Oznaczenie końca bloku	przerwa o czasie min. 3 bajty
Zabezpieczenie danych	CRC-16
Zakresy	
Zakres adresów	0 do 255
Adresy standardowe	1 do 247
Adresy specjalne	0 i 248 do 255
Zakres rejestru	0001 do 9999
Kody funkcji stosowane w serii TROVIS 540. i 64..	1, 3, 5, 6, 15, 16
Kody funkcji stosowane w serii TROVIS 547.	1, 3, 5, 6
Kody funkcji specjalnych	65, 66, 67, 68, 69
Przesyłanie danych	
Format standardowy	1 bit początkowy, 8 bitów danych, 1 bit końcowy, bez kontroli parzystości (8-N-1)
Prędkości przesyłu danych	150 do 19200 Baud (standard: 9600 Baud)
Standard przesyłu danych	RS 485, RS 422, czteroprzewodowo
Obciążenie	> 54 Ω
Zakończenie linii RS 485	200 Ω między przewodami odbiorczymi
Przewód przesyłowy	2-żyłowy skręcony ekranowany (Foil-Screened Twisted pair (FTP), Screened Twisted Pair (STP)) opór < 100 Ω/km, pojemność < 100 nF/km
Topologia	
Topologia sieci	linia z rozgałęzieniami oddzielnymi wzmacniaczem
Liczba urządzeń podłączonych do magistrali	max. 32 (wraz ze wzmacniaczem lub konwerterem) w segmencie
Ilość wzmacniaczy	max. 5 szeregowo
Długość pojedynczego odcinka przyłączeniowego	max. 3 m
Długość segmentu	max. 1200 m
Zasięg magistrali	max. 7200 m, większe odległości na zamówienie

Połączenia elektryczne



Integrator magistrali licznikowej i ciepłomierze



SAMSON Sp. z o.o. · AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA · 02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 201A · Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776 · E-mail: samson@samson.com.pl



SAMSON Sp. z o.o.

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA
02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 201A
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
E-mail: samson@samson.com.pl

SAMSON AG

MESS- UND REGELTECHNIK
D-60019 Frankfurt am Main 1
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
Tel. (0 69) 4 00 90

T 5488 PL