

Techninė specifikacija

M- Bus – modulis su atgalinio srauto fiksavimu vandens skaitikliui su moduliniu skaitikliu Qn 1,5 – 15, saugumo kategorija IP 65 (68), eksploatavimo laikas > 12 metų

Ypatybės:

Aukštos kokybės jutikliai
Apsauga nuo manipuliacijų
Ilgas eksploatavimo laikas
Tvirta konstrukcija dėka apsaugotos elektronikos
Atsparus drėgmei
Elektros energijos tiekimas iš BUS
Duomenų saugumas dėka vidinės atsarginės baterijos
Universaliai taikoma visiems moduliniais skaitikliams
Atgalinio srauto fiksavimas

Techniniai duomenys:

Parametrai	Vertė
Eksploatavimo laikas	> 12 metų
Atsarginė baterija nepakankamos įtampos atveju/ energiją taupančio režimo atveju	apie 2 metus
Maksimalus leistinas srautas	30.000 litrai / h
Įtekančio ir atgalinio srauto fiksavimas	sinchroniškai skaitikliui taip pat esant atgaliniam srautui
Duomenų perdavimo sparta	2400 bodų pekeičiama į 300 bodų
Max. ilgio telegramos gavimas	0,17s (2400 bodų); 1,3s (300 bodų)
Max. ilgio telegramos siuntimas	0,7s (2400 bodų); 5,6s (300 bodų)
Pirminis adresas	0-250 (nurodomas naudotojo)
Antrinis adresas (ID/ prietaiso numeris)	8 – ženklis (išleidimo metu, kaip gamyklinis numeris)
Gamyklinis numeris	8 – ženklis (suteiktas gamintojo)
Gamintojo kodas	3 – ženklis (WZG) įtvirtinta kode
Saugumo kategorija	IP 65 / IP 68
Maitinimo laidas	1 laidas (2x0,25 mm²)
Kabelio ilgis	1 m bei IP 65 ; 2 m bei IP 68
Norminės nuorodos	įdiegti protokolai atitinka reikalavimus remiantis EN 1434, EN 13757-2, EN 13757-3
EMS ¹	EN 55011, EN 61326-1, EN 61123-1, EN 61000-4-20, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-6
Patvirtinimo ženklas	C E
Montavimo padėtis	betkokia
Rekomenduojama sistemų techninė įranga	Relay/PadMess, Tixi, KNX(Lingg & Janke)

Galimi techniniai pakeitimai

Technische Änderungen vorbehalten Neumann & Co. Wasserzähler Glaubitz GmbH Industriestraße A/7 D-01612 Glaubitz Telefon:+49(0)35 265 – 64 94-0/Fax -64
www.neumann-glaubitz.de 110519_DB_M-BUS Modul für Modularis.doc 1 von 1

¹ Elektromagnetinis suderinamumas

Funkcionalumas M - Bus modulis SW V2.02/2.03

1. Duomenų perdavimas

M- Bus modulis gali būti 300 arba 2400 bodų, 8 duomenų bitais, lyginumo bitu ir stop bitu parametruojamas ir nuskaitomas.

2. Adresavimas

2.1 Pirminis adresavimas

M - Bus tinkle su daugiausia 250 prietaisų, jie individualiai gali būti pirmojo adresavimo metu parametruojami ir nuskaitomi. Telegrama turi pirminį adresą adreso lauke. Leidžiamas adreso laukas 0 – 250. Susidarius M- Bus tinklui iš centrinio įrenginio ir M – Bus prietaiso gali būti naudojamas adresas 254. M- Bus modulis atsako į telegramą nepriklausoma nuo savo nuosavo priminio adreso.

2.2 Antrinis adresavimas (taip pat su Wildcard)

Naudojant M –Bus tinkle daugiau nei 250 prietaisų adresavimas vyksta per antrinį adresą. Telegrama adreso lauke turi vertę 253. Prieš tikrąjį duomenų keitimasi antrasis adresavimas turi būti aktyvuotas modulio pagalba Slave Select telegrama. Po perdavimo antrinis adresavimas turi būti atšauktas.

3. Telegramos siuntimas

3.1 Trumpa telegrama RSP_UD (FCB = 0)

Trumpa telegrama turi šiuos parametrus: pirminis adresas, antrinis adresas, gamintojo kodas, suvartojimas, aktualus laikas ir data, mokėjimo terminas, įkainis ir gamyklinis numeris.

3.2 Ilga telegrama RSP_UD (FCB = 1)

Ilga telegrama turi trumpos telegramos duomenis ir praėjusio mėnesio įkainį su laiko žyma.

3.3 Gavimo patvirtinimas ACK

Telegramos gavimas į parametruotą M – Bus modulį patvirtinamas su E5h.

Techninė specifikacija

4. Telegramos gavimas

4.1 SND_NKE

4.1 SND_NKE

Antrinis adresavimas gali būti atšauktas telegrama SND_NKE.

4.2 SND_UD

SND_UD – telegrama parametruojamas M – Bus modulis.

4.2.1 Pirminis adresas

CI = 51h, DIF = 01h, VIF = 7Ah, 1 baitas adresas

4.2.2 ID/ antrinis adresas

CI = 51h, DIF = 0Ch, VIF = 79h, 4 baitai BCD skaičius

4.2.3 ID/ antrinis adresas su terpe

CI = 51h, DIF = 07h, VIF = 79h, 4 baitai BCD skaičius, 2 baitai gamintojas (FFh FFh), 1 baitas versija (FFh), 1 baitas terpė

4.2.4 Prieš tai buvęs mokėjimo terminas

CI = 51h, DIF = 42h, VIF = 6Ch, 2 baitai data

4.2.5 Įkainis

CI = 51h, DIF = 44h, VIF = 13h, 4 baitai suvartojimas

4.2.6 Kitas mokėjimo terminas

CI = 51h, DIF = 42h, VIF = ECh, VIFE = 7Eh, 2 baitai data

4.2.7 M- Bus duomenų perdavimo greitis

CI = B8h / BBh (300 / 2400 bodų)

4.2.8 Data, laikas

CI = 51h, DIF = 04h, VIF = 6Dh, 4 baitai data/ laikas

4.2.9 Skaitiklis

CI = 51h, DIF = 04h, VIF = 13h, 4 baitai suvartojimas

Galimi techniniai pakeitimai

Techninė specifikacija

4.2.10 Apsauga nuo įrašymo

CI = 51h, DIF = 0Fh, Prot = 55h

4.3 REQ_UD2

M- Bus parametų užklausa. Kaip atsakymas gali būti atsiųsta per Frame Count Bit ilga arba trumpa atsakomoji telegrama (C = 5Bh bzw. 7Bh).

Galimi techniniai pakeitimai

