



Siemeca™ AMR

## Impulzný adaptér

**AEW36.2**

**Impulzný adaptér prijíma a spracováva impulzy z jedného alebo dvoch meračov spotreby s impulzným výstupom a prenáša údaje do siete systému Siemeca™ AMR. Impulzný adaptér je pre parametrizáciu vybavený dvomi komunikačnými rozhraniami, jedným médiom viazaným (prepojovací kábel) a jedným optickým.**

### Oblasť použitia

---

Impulzný adaptér je prvkom systému Siemeca™ AMR. Používa sa vtedy, keď existujú merače spotreby s impulzným výstupom, z ktorých sa majú snímať údaje v rámci systému Siemeca™ AMR. Môžu to byť vodomery teplej alebo studenej vody, plynomery, elektromery atď.

### Funkcie

---

- Zber impulzov, generovaných pripojenými meračmi spotreby
- Kontrola pripojovacieho kábla u meracích prístrojov s výstupmi podľa doporučenia NAMUR
- Spracovanie impulzov a uloženie údajov o spotrebe a hodnôt spotreby pre deň odpočtu
- Prenosy údajov rádiovým šesťkrát denne do uzlových bodov WT..16.. komunikačnej siete systému Siemeca™ AMR.

## Prehľad typov

Štandardný variant AEW36.2:

Pripojenie dvoch meračov pomocou káblových spojok na pripojovací kábel, ktoré patria k prístroju. Nápisy v nemčine.

Variant špecifický pre príslušnú krajinu (*Príklad*)

AEW36.2/DK: Pripojenie dvoch meračov na blok svoriek v impulzom adaptéri.

(Popis dánsky).

## Objednávanie

Pri objednávaní treba uviesť ASN.

## Kombinácia prístrojov

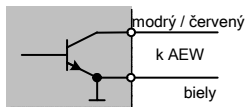
Impulzný adaptér treba počas inštalácie naprogramovať súborom údajov, ktoré poskytuje parametrizačný softvér meračov, ktoré sa majú pripojiť. Ak sa majú pripojiť merače, ktoré nie sú v databanke meračov, treba si vyžiadať nový súbor údajov.

Prostredníctvom správneho súboru údajov možno pripojiť nasledujúce typy meračov:

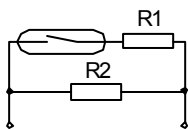
- vodomer s impulzným výstupom
- merač množstva tepla s impulzným výstupom
- plynomer s impulzným výstupom
- merač množstva pary s impulzným výstupom
- elektromer s komunikačným rozhraním S0 (Pozor: je potrebný prídavný prevodník WHZ.S0; pozri údajový list CE1N2867)

## Technika

Impulzný adaptér spracováva impulzy s nasledujúcimi parametrami:



| Zdroj impulzov                              | Hraničné hodnoty (pri príslušnej parametrizácii) |          |
|---|--|----------|
| Elektronické výstupy (otvorený kolektor,)   | Zostatkové napätie v zopnutom stave              | < 0,7 V  |
|   | Maximálna frekvencia                             | < 17 Hz  |
|   | Minimálna frekvencia                             | 30 ms    |
| Mechanické spínače (Reedov kontakt, relé)   | Čas odsokku kontaktov                            | < 1 ms   |
|   | Maximálna frekvencia                             | < 2 Hz   |
|   | Minimálna šírka impulzu                          | 260 ms   |
| Mechanické spínače s prepojením podľa NAMUR | Odpor R1   | 2,2 kOhm |
|   | Odpor R2   | 5,6 kOhm |



Vstupy sú chránené voči prepätiu. Výstupy typu „otvorený kolektor“ musia byť pripojené so správnou polaritou:

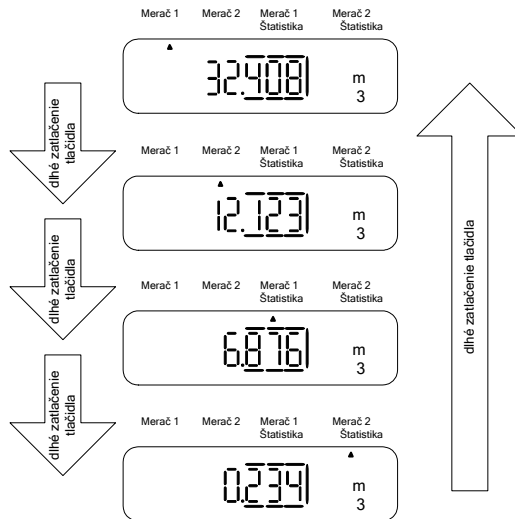
Kanál 1: + modrá, zem: biela / Kanál 2: + červená, zem: biela

Napájacím zdrojom impulzného adaptéra je lítiová batéria so životnosťou 12 + 1 rok, ktorá sa nemôže meniť v prevádzke.

Údaje sa prenášajú 6- krát denne do siete systému Siemens™ AMR.

Elektrické napájanie

Prenos údajov



Displej má 4 úrovne zobrazovania:

- Merač 1
- Merač 2
- Merač 1 - Štatistika
- Merač 2 - Štatistika

Aktuálna úroveň je označená malou šípkou (▲) pod príslušným nápisom. Krátkym zatlačením tlačidla sa prepína zobrazenie na danej úrovni, dlhším zatlačením sa prepína úroveň zobrazovania. Prvé dve úrovne zobrazovania predstavujú aktuálne hodnoty, priradené meračom, dve ďalšie úrovne slúžia na zobrazenie výsledným mesačných hodnôt posledných 13 mesiacov pre každý merač.

## Displej

Úrovne zobrazovania 1 a 2 (merač 1 a merač 2) sú identické.

Zähler 1 Zähler 2 Zähler 1 Statistik Zähler 2 Statistik

F:46

220201

F:6

12345678 m<sup>3</sup>

88888888 kW h Δ°C  
G J m<sup>3</sup> / h

12345678 m<sup>3</sup>

3.11.203

f: 3.11.2

2345678

dnr 123

t: 80000 h

Úroveň zobrazenia pre merač 1 alebo merač 2

V prípade chyby (ťažká, trvalá chyba) je štandardné zobrazenie. Prepína sa automaticky so zobrazením dátumu vzniku chyby.

V prípade dočasnej chyby sa zobrazí kód príslušnej chyby. Toto zobrazenie sa automaticky strieda s prázdnyim displejom.

V režime normálnej prevádzky sa štandardne zobrazuje aktuálna hodnota spotreby.

Test displeja zapína a vypína všetky segmenty displeja.

Spotreba v deň odpočtu. Toto zobrazenie sa automaticky strieda so zobrazením dňa odpočtu (formát: dd.mm: deň – mesiac)

Ak sa počas prevádzky impulzného adaptéra naprogramuje iný deň odpočtu, tu sa zobrazí tento nový dátum.

Identifikačné číslo pripojeného merača (zadáva sa počas parametrizácie).

Číslo údajového súboru (popisuje typ merača)

Hodiny prevádzky od uvedenia do činnosti

bUS 0

Primárna adresa

Zatlačením tlačidla dlhším ako 2 sekundy sa v tomto kroku zobrazenia štartuje osem inicializačných telegramov

IrDA 123

IrDA – Primárna adresa

SoFt 123

Verzia softvéru

Inštalračné telegramy:

InSt 8 8

Vysielanie inštalračných telegramov; číslice udávajú zostávajúci počet telegramov pre obidva kanály impulzného adaptéra

Úrovne zobrazovania 3 a 4 (Merač 1 - Štatistika a Merač 2 - Štatistika) sú identické.

Zobrazujú sa hodnoty spotreby a dátum ich odpočtu za uplynulých 13 mesiacov.

Zähler 1 Zähler 2 Zähler 1 Zähler 2  
Statistik Statistik

Úroveň zobrazovania Merač 1 - Štatistika alebo Merač 2 - Štatistika

5.8881 m<sup>3</sup>

Striedavo hodnota spotreby a posledný deň uplynulého mesiaca (formát: dd.mm.rr).

3 10303

deň – mesiac - rok

5.0000 m<sup>3</sup>

Striedavo hodnota spotreby a posledný deň predposledného mesiaca (formát: dd.mm.rr).

280203

deň – mesiac - rok

...

Zobrazenia pokračuje pre posledných 13 mesiacov.

Kódy chyby

Kód chyby

Popis chyby

2

Uplynula doba prevádzky

6

Príjem impulzov – Kanál 1 - Prerušenie

7

Príjem impulzov – Kanál 1 - Skrat

8

Príjem impulzov – Kanál 2 - Prerušenie

9

Príjem impulzov – Kanál 2 - Skrat

B

Prekročenie počtu komunikácií cez IrDA

C

Prekročenie počtu komunikácií cez M-Bus

F

Prístroj nie je inicializovaný

## Pokyny pre projektovanie

---

Na zabezpečenie bezchybného prenosu údajov by sa mal impulzný adaptér montovať na miestach bez rušenia rádiového prenosu. V prípadoch pochybností treba prostredníctvom rádiového modulu v PC skontrolovať podmienky šírenia rádiových signálov (pozri údajový list CE1N2876).

Dĺžka pripojovacieho kábla

Z dôvodu odolnosti voči rušeniu nesmie celková dĺžka pripojovacieho kábla prekročiť hodnotu **10 m**.

## Pokyny pre montáž

---



Na pripojenie merača treba zaviesť do dodávanej káblvej spojky jednu žilu pripojovacieho kábla AEW36.2 a jednu žilu pripojovacieho kábla merača. Potom treba káblvú spojku stlačiť kliešťami.

Toto spojenie je nerozoberateľné a poskytuje ochranu krytím podľa IP54.



Iba pre AEW36.2

Pri otvorenom veku prístroja sa zozadu do prístroja zavedú pripojovacie káble meračov s nasunutým O- krúžkom; založia sa do ťahového odľahčenia a pripoja na blok svoriek. Potom treba skrinku zavrieť.

## Pokyny pre uvádzanie do prevádzky

---

Impulzný adaptér treba počas inštalácie naprogramovať. Pritom sa pre každý kanál zadávajú nasledujúce údaje::

- Druh vysielača impulzov (Reedov kontakt, Reedov spínač v zapojení podľa NAMUR, otvorený kolektor atď.) pre každý vstup
- Merané médium (plyn, voda atď.) pre každý vstup
- Meraná fyzikálna veličina (kWh, m<sup>3</sup> usw.) pre každý vstup
- Váha impulzov pre každý vstup
- Deň odpočtu pre každý vstup (možnosť: 1 deň odpočtu ročne)
- Stav počítadla merača pri uvádzaní impulzného adaptéra do prevádzky; pre každý vstup
- Číslo merača (identifikačné číslo) pre každý vstup

Adaptér sa môže parametrizovať cez elektrické komunikačné rozhranie (prepojovací kábel) alebo cez integrované optické rozhranie (IrDA):

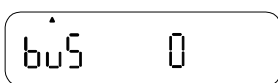
Parametrizácia cez elektrické pripojenie (kábel)

Na parametrizáciu cez prepojovací konektor je potrebný laptop (s operačným systémom Windows 98 alebo vyšším), parametrizačný softvér ACT20 a adaptér pre programovanie WFZ.MBM.

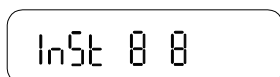
Parametrizácia cez IrDA  
Aktivovanie inštalčných telegramov

Na parametrizáciu cez integrované optické rozhranie (IrDA) sa robí pomocou PDA. Na prihlásenie impulzného adaptéra do komunikačnej siete systému Siemens™ AMR treba **po** parametrizácii aktivovať na impulznom adaptéri vyslanie inštalčných telegramov:

Na prvej úrovni zobrazovania sa prechádza pomocou krátkych zatlačení tlačidla až na zobrazenie adresy pre zbernicu M-Bus:



Potom sa drží tlačidlo zatlačené dlhšie ako dve sekundy. Následne sa vyšlú inštalačné telegramy:

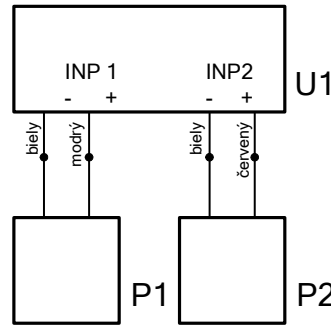


Na displeji sa pre každý kanál zobrazuje počet telegramov, ktoré ešte treba vyslať.

## Technické údaje

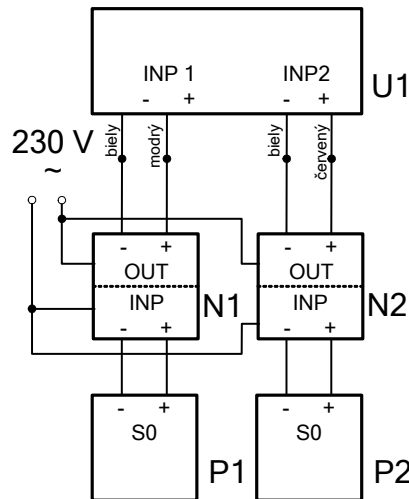
|  |   |
|--|---|
| <b>CE</b> - konformnosť so smernicami EÚ     | 89/336/EÚ (Smernica o elmag. zlučiteľnosti)<br>1999/5/EÚ (Smernica R&TTE) |
| Ochrana krytím                               | IP 54 podľa EN60529   |
| Trieda ochrany                               | III podľa EN 60950  |
| Elektromagnetická zlučiteľnosť               |   |
| Odolnosť voči rušeniu                        | EN 301 489 -1 / -3 V1.2.1 (2000-08)<br>EN 61000-6-2 :1999                 |
| Emisia rušenia                               | EN 300 220 -1 V1.3.1 (2000-09)<br>- 3 V1.1.1. (2000-09)                   |
| Bezpečnosť zariadení informačnej techniky IT | EN 60950  |
| Prevádzkové napätie                          | 3 V js  |
| Životnosť                                    | 12 +1 rok   |
| Menovitá frekvencia                          | 868,3 MHz   |
| Výkon vysielača                              | < 5 mW  |
| Početnosť prenosov                           | 6-x /24 h   |
| Dovolená teplota okolia                      |   |
| počas prepravy a skladovania                 | -25...+60 °C  |
| počas prevádzky                              | 0...55 °C   |
| Hmotnosť                                     | 0,3 kg  |

## Schémy zapojenia



Prípoj ľubovoľného merača s impulzným výstupom

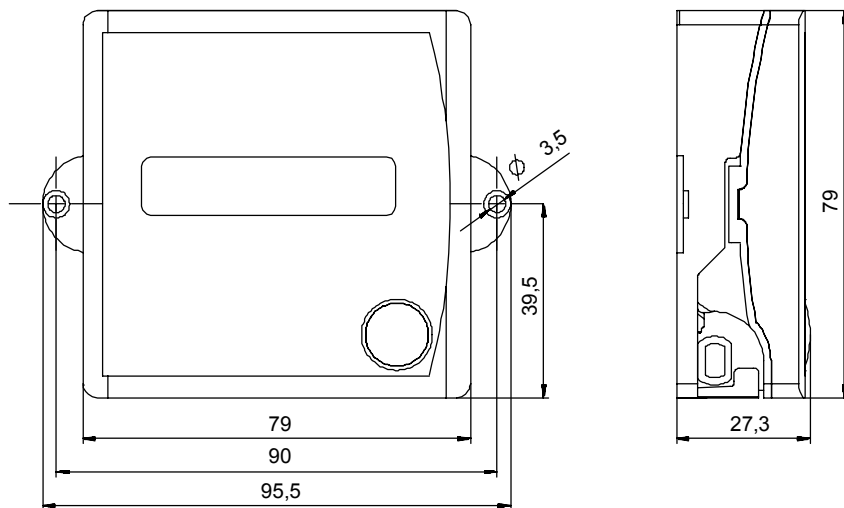
U1 impulzný adaptér AEW36.2  
P1, P2 merač s impulzným výstupom



Prípoj elektromerov s rozhraním S0

U1 impulzný adaptér AEW36.2  
P1, P2 elektromer s impulzným výstupom  
N1, N2 prevodník impulzov WHZ.SO

## Rozmery



Rozmery v mm  
Dĺžka pripojovacieho kábla je 35 cm.

## Prehľad dokumentácie systému Siemeca™ AMR

---

| Prístroj                             | Typ (ASN)                            | Dokumenty  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| System Siemeca™ AMR                  |                                      | Údajový list CE1N2870                                      |
| Príručka projektovania               |                                      | CE1J2870   |
| Rozdeľovač vykurovacích nákladov     | <b>WHE26</b>                         | Údajový list CE1N2872                                      |
| Impulzný adaptér s rádiovým prenosom | <b>AEW36.2</b>                       | Údajový list CE1N2873                                      |
| Merače množstva tepla                | <b>WFM26...</b> ,<br><b>WFQ26...</b> | Údajové listy CE1N5333,<br>CE1N5347, CE1N5338,<br>CE1N5348 |
| Vodomery                             | <b>WFC26...</b> ,<br><b>WFH26...</b> | Údajový list CE1N5341,<br>CE1N5343                         |
| Uzly komunikačnej siete              | <b>WTT16</b>                         | Údajový list CE1N2874                                      |
| Softvér                              | <b>ACS...</b> , <b>ACT...</b>        | Údajový list CE1N2875                                      |
| Rádiový modul do PC                  | <b>WTZ.RM</b>                        | Údajový list CE1N2876                                      |
| Centrálne jednotka zbernice M-Bus    | <b>OZW10</b>                         | Údajový list CE1N5362                                      |

Informácie v tomto údajovom liste obsahujú iba všeobecné popisy resp. technické parametre, ktoré sa v konkrétnom prípade použitia nie vždy zhodujú s popísanými resp. ktoré sa môžu v dôsledku technického vývoja výrobkov meniť. Požadované technické parametre sú záväzné iba vtedy, keď boli výslovne dojednané pri uzatváraní zmluvy.

©2002 Siemens Building Technologies AG  
Vyhradené právo technických zmien