

## PREVODNÍKY Mesh/RS485 **AMCV M4-x8x(G)**

**Použitie:** Prevodníky Mesh/RS485 typu **AMCV M4-x8x(G)** sú určené na zber údajov z elektromerov v distribučnej sieti vybavených rozhraním RS485 a ich následného odoslania do Mesh siete.

Prevodníky sú vyhotovené v súlade s normami IEC/EN 300 220, IEC/EN 301 489, IEC/EN 60950, IEC/EN 62056-21, IEC/EN 62056-61 a podľa požiadaviek smernice EU pre R&TTE.

**Popis:** Prevodníky pozostávajú z dvoch interných modulov. Prvý modul predstavuje prijímač/vysielač Mesh a druhý modul predstavuje rozhranie RS485 s napájacím zdrojom. Modul prijímač/vysielač Mesh môže byť vo vyhotovení LP s výstupným vysielačím výkonom do 10 mW (10 dBm) alebo HP s výstupným vysielačím výkonom až do 500 mW (27 dBm). Moduly s vyšším výkonom sa používajú na zväčšenie dosahu prenosu.

Prevodníky sa parametrizujú pomocou programu AMsoft PFO, ktorý umožňuje zmeniť nastavenia prevodníka cez rozhranie RS485.

### Vlastnosti

- Možnosť dodania prevodníka vo vyhotoveniach LP (max. 10 mW) alebo HP (max. 500 mW) vzhľadom na požadovaný dosah;
- Prevodník môže byť parametrizovaný ako:
  - router** - pripája sa na niektorý z gateway – typu *AMCV M4-C8HG* (obr. 1) alebo *AMCV MU-C8HG* (obr. 2);
  - gateway** - umožňuje zber dát cez router *AMCV M4-C8H*, k PC sa pripája cez prevodník USB/RS485, napr. *AMCV U4*;
- Možnosť napájania ďalších komponentov siete z externého napájacieho výstupu + 5V;
- Za účelom zlepšenia dosahu je možné štandardne dodávanú anténu nahradiť anténou s káblom s konektorom SMA-male.



### Technické údaje

<b>Menovité napätie [V<sub>rms</sub>]</b>	230 ± 10 %	Jednofázové napájanie
<b>Vlastná spotreba prevodníka [W]</b>	typ. 0,5	
<b>Počet uzlov ISM - Mesh</b>	256	Závislé od topológie siete
<b>Počet uzlov pre RS485</b>	32	Voliteľné do 256
<b>ISM – Mesh komunikácia [MHz]</b>	868 - 870	
<b>Počet frekvenčných kanálov</b>	max. 16	
<b>Výstupný výkon [mW] pre LP</b>	10	
<b>Výstupný výkon [mW] pre HP</b>	500	
<b>Citlivosť [dBm] pre LP a HP</b>	- 106 (typicky)	Pri 4800 bps na RF strane
<b>Dosah pre ISM Mesh [m]</b>		
<i>pre priame spojenie LP/HP</i>	typ. 100 / 2 000	
<i>v budovách s prekážkami LP/HP</i>	typ. 30 / 100	
<b>Anténny vstup prevodníka [Ω]</b>	50	SMA female
<b>RS 485 komunikácia</b>	poloduplex	Skrúcaný pár - dvojlinka
<b>Prenosová rýchlosť [bps]</b>	9 600, 19 200	
<b>Izolačná pevnosť [kV]</b>	4	Zariadenie triedy II
<b>Dĺžka vedenia [m]</b>	1 200	Pri 9600 bps
<b>Impedancia vedenia [Ω]</b>	100	
<b>Pripojenie</b>	ARK508-3P	
<b>Externý napájací výstup [V/mA]</b>	5/50	Pripojenie - svorkovnica
<b>Rozmer š x v x h [mm]</b>	52 x 90 x 66	
<b>Teplotný rozsah [°C]</b>	- 10 až 65	
<b>Relatívna vlhkosť [%]</b>	5 – 75	
<b>Hmotnosť [kg]</b>	0,15	

### Označovanie prevodníkov

**AMCV M4 - x<sub>4</sub> 8 x<sub>6</sub> x<sub>7</sub> x<sub>8</sub>**

**AMCV** ..... označenie typového radu

**M4** ..... rozhrania: **M** – rozhranie Mesh – wireless, **4** – rozhranie RS485

**x<sub>4</sub>** ..... antény: **C** – externá anténa s káblom a konektorom SMA (wall mount), **E** – externá anténa bez kábla s konektorom SMA 90° (telematic)

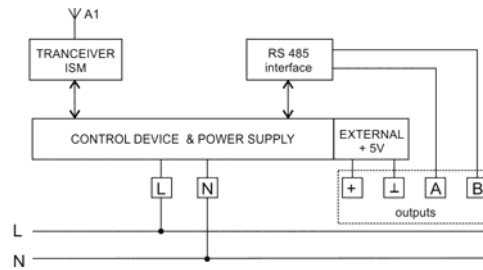
**8** ..... frekvenčné pásmo: 868 MHz

**x<sub>6</sub>** ..... výstupný výkon vysielača: **L** - low power (10 mW, resp. 10 dBm), **H** - high power (10 - 500 mW, resp. 10 - 27 dBm)

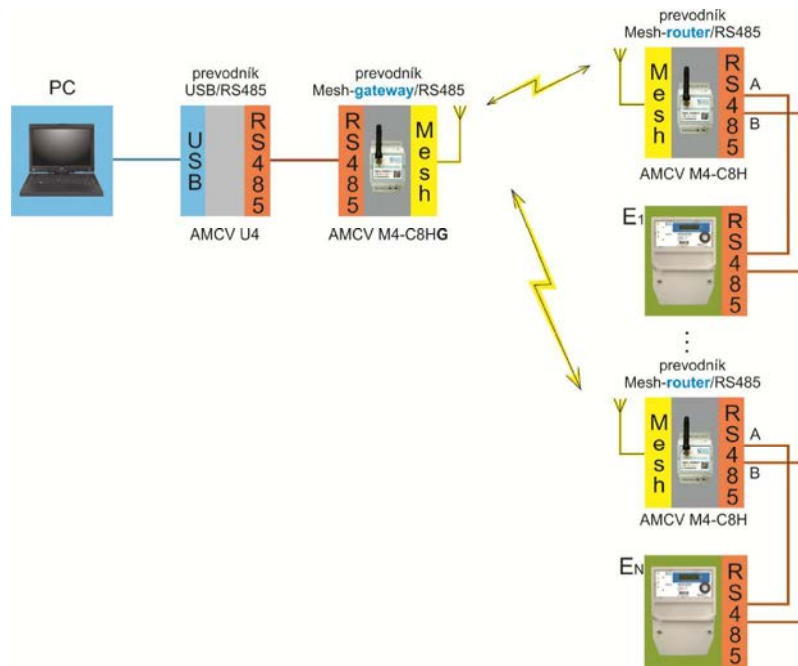
**x<sub>7</sub>** ..... typ firmware: **bez symbolu** – štandardné vyhotovenie, **1** – prevodník na pripojenie sondy AMOS-RS485

**x<sub>8</sub>** ..... parametrizácia: **bez symbolu** – router, **G** – gateway

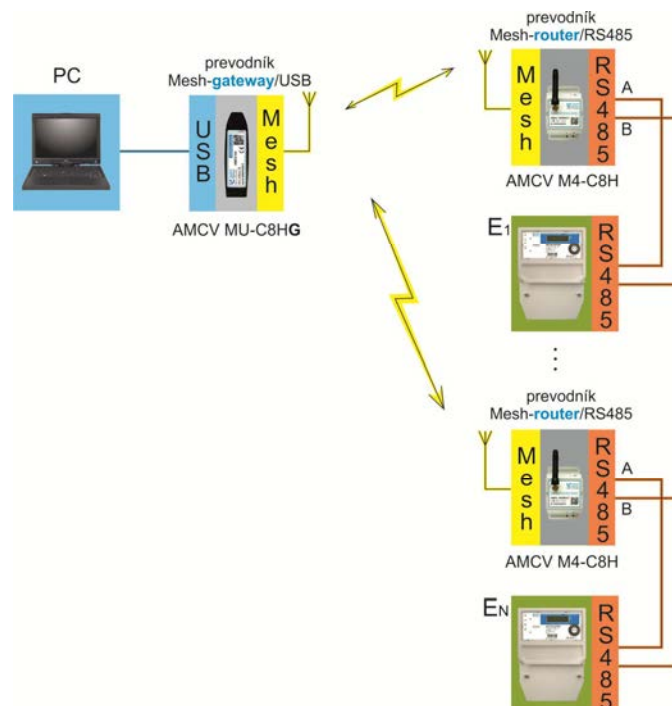
## Schéma zapojenia



## Blokové schémy AMR – príklady použitia prevodníkov



Použitie prevodníkov vo funkcii **gateway** (AMCV M4-C8HG) a **router** (AMCV M4-C8H)



Použitie prevodníkov vo funkcii **router** (AMCV M4-C8H)

## Údaje pre objednávku

Označenie typu a vyhotovenia, počet kusov.