

Zariadenie **AMKR** je jednoduchý mikroserver určený na pravidelný zber údajov z elektromerov (AMR systému) a následné zaslanie na FTP server na ďalšie spracovanie. Prídatnou funkciou je aj automatické spracovanie všetkých nazbieraných údajov do vlastnej databázy, čím zabezpečuje určitú zálohu údajov a umožňuje používateľovi kontrolovať, prehliadať, či sledovať nazbierané údaje v prezentačnej forme (tabuľky, grafy, stavy).

Rozhranie pre používateľa tvoria webstránky, ktoré sú spustené na AMKR. K webstránke sa možno pripojiť prostredníctvom siete (LAN, prípadne internet) z akéhokoľvek webového prehliadača v používateľskom zariadení v sieti (PC, laptop, mobil, tablet, ...). Zariadenie je možné pripojiť do LAN siete (káblom s konektorom RJ45) a prideliť mu statické sieťové nastavenia (statická IP adresa), aby bolo možné so zariadením komunikovať (vykonávať nastavenia, administráciu odčítavaných elektromerov, prehliadanie nazbieraných údajov). Používateľ si môže sám zvoliť **spôsob pripojenia do LAN z internetu**:

- **Priame** presmerovanie
- **Nepriame** pripojenie do LAN
- Pomocou **mobilnej siete**

Systém je tvorený dvoma aplikáciami:

- Aplikácia elektromerov „**AMDC**“ – stránka na správu elektromerov a údajov z nich (východiskový port 80)
- Aplikácia nastavení zariadenia „**AMDC Setter**“ – stránka na nastavenie zariadenia (sieťové nastavenie, východiskový port 10000)

Vlastnosti

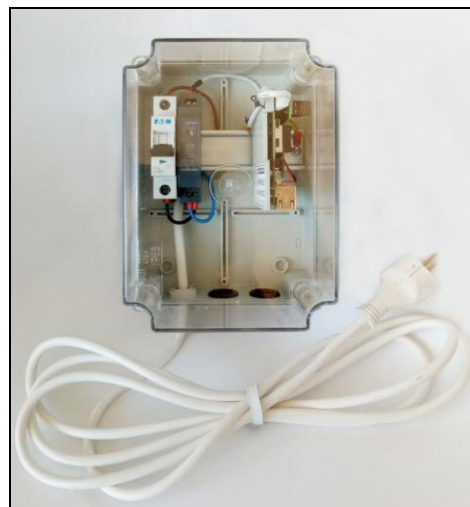
- Možnosť nakonfigurovania až 3 rôznych FTP serverov (aj mimo LAN);
- Komunikácia s elektromermi bezdrôtová cez MESH, drôtová cez RS485, alebo pomocou ich kombinácie;
- Používateľské rozhranie - webstránky z akéhokoľvek webového prehliadača (Firefox, Chrome, Opera,...);
- Štandardné sieťové zariadenie s možnosťou pripojenie do internetu a zabezpečenia diaľkového prístupu;
- Aplikácie majú vlastnú databázu používateľov, t.j. používateľské kontá do jednotlivých aplikácií sú nezávislé od seba a každá aplikácia používa iný port na prístup.

Označovanie koncentrátorov

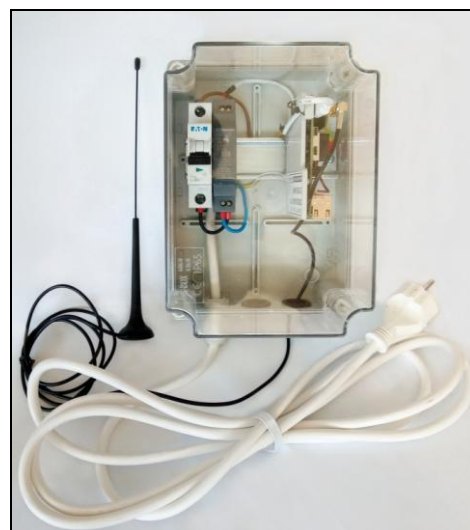
AMKR x₁-x₂x₃

AMKR - označenie druhu zariadenia - koncentrátor

- x₁** - rozhranie: **E** – rozhranie IP – ethernet, **4** – rozhranie RS 485, **M** – rozhranie Mesh
- x₂** - antény: **C** – externá anténa s káblom a konektorom SMA
- x₃** - parametrizácia: **G** – gateway



Koncentrátor AMKR E4



Koncentrátor AMKR EM-CG

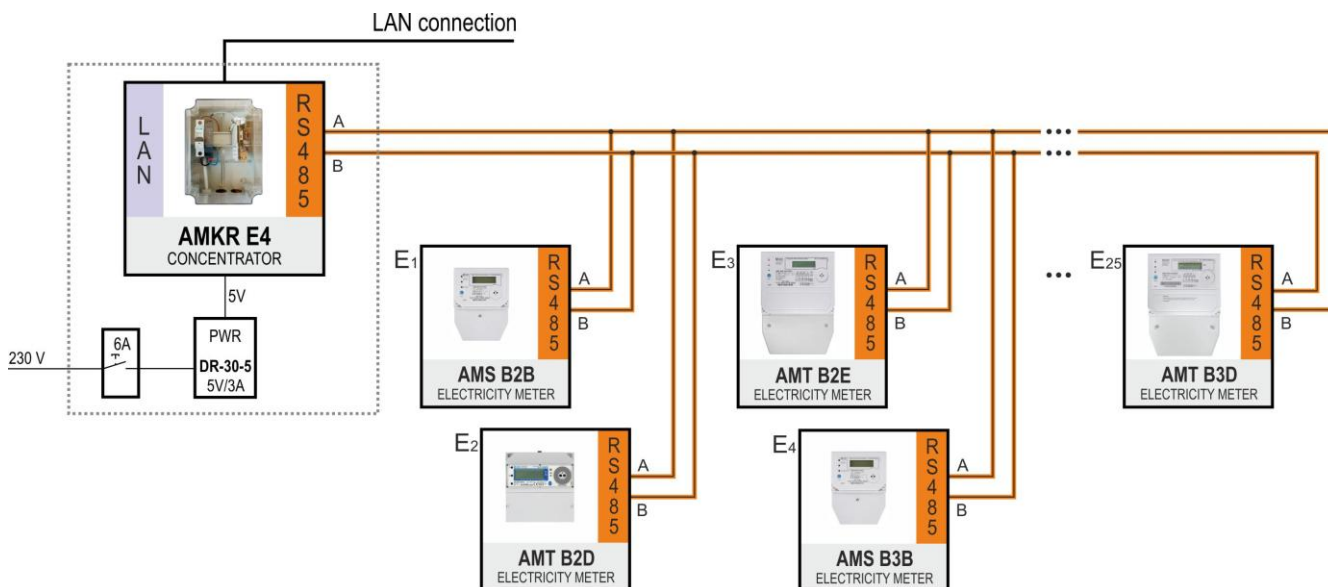
Technické údaje

Menovité napätie [V_{rms}]	230 ± 10 %
Príkon [W]	max. 15
USB komunikácia [Bd]	9600 alebo 19200
Kapacita pamäte	
<i>Pamäťový priestor pre údaje</i>	3 GB
<i>Pamäťové médium</i>	Micro SD (industrial)
<i>Počet pripojených elektromerov</i>	1 – 10; 21 – 50; nad 50 (na základe špeciálnej požiadavky po dohode)
Pripojenie do siete	Gigabit Ethernet
Teplotný rozsah [°C]	1 až 50
Krytie	IP56
Rozmer š x v x h [mm]	150x190x135
Hmotnosť [kg]	1,56

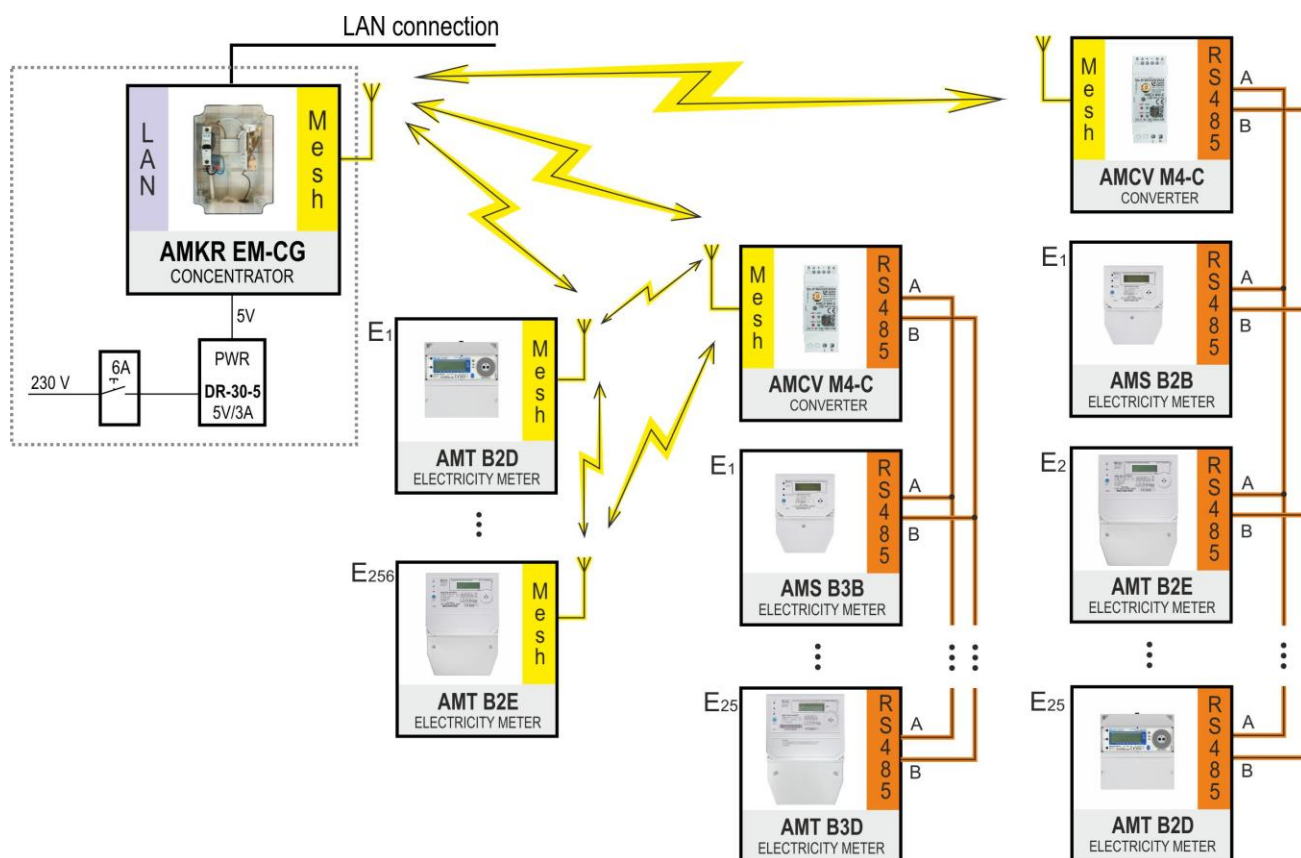
Údaje pre objednávku

Označenie typu a počet kusov.

Blokové schémy AMR – příklady použití koncentrátorov



ZOSTAVA 1: Skupina elektromerov navzájom drôtovo prepojených cez RS485 drôtovo pripojená na koncentrátor



ZOSTAVA 2: Skupiny drôtovo a bezdrôtovo prepojených elektromerov bezdrôtovo pripojené na koncentrátor