

# Integrovaný zber údajov rôznych druhov energií SMART IMS

Systém SMART IMS zabezpečuje integrovaný zber údajov rôznych druhov energií.

- elektrická energia
- teplá a studená voda
- teplo a chlad
- plyn

## STRUČNÝ POPIS SMART IMS (INTEGROVANÝ MERACÍ SYSTÉM)

**Diaľkový odpočet energií po NN vedení (230V, 3x 230/400V).** Smart IMS predstavuje plne automatizovaný systém vyvinutý za účelom centrálného zberu údajov o spotrebe energií pomocou impulzných koncových meracích zariadení rôzneho typu. Zároveň umožňuje meranie a riadenie odberu elektrickej energie diaľkovo z centra prostredníctvom vlastných typov elektromerov a zariadení. Systém Smart IMS je schopný pracovať v rámci bežnej 0.4kV silovej siete.

Systém tvoria: elektromery SMART IMS, meracie prístroje s impulzným, resp. M-bus výstupom  
interfejsové jednotky – AIU  
routry  
ovládacie SW

**Pomocou AIU sa pripájajú merače tepla, vody, chladu.** Pripojenie meracích prístrojov s impulzným, resp. M-Bus výstupom k AIU jednotke sa realizuje prostredníctvom dvojžilových káblov.

Jednotky AIU sú spravidla inštalované v bytových dátových rozvádzačoch. Napájané sú nezávisle od hlavného bytového ističa. Z AIU jednotky sa napoja všetky merače (merač studenej vody, merač tepla, merač chladu) v byte (prenajímanom priestore) dvojžilovým káblom. V prípade ak sa merač nachádza viac ako 10 metrov od jednotky AIU, musí sa nainštalovať samostatná AIU pri merači. AIU má krytie IP51 a vo vnútorných priestoroch môže byť použité bez krabice. Z estetických, alebo iných dôvodov môže byť vhodnejšie umiestniť AIU do krabice. Pre vonkajšie priestory je krabica nutná. Rozmery a tvar AIU je v Užívateľskej príručke AIU, orientačne 115x80x35 mm. Ako krabicu môžeme použiť napr. Inštalčné krabice SEZ Kropachy typ 716 – IP55 s priechodkami alebo typ 816 – IP65 bez priechodiek.

**Jednofázové a trojfázové elektromery**, ktoré môžu byť použité aj na fakturačné merania, sa inštalujú do rozvodných skríň a zapájajú sa podľa schémy znázornenej priamo na štítku. Pre správnu funkciu 3-fázového elektromera je potrebné dodržať správny sled fáz, ináč elektromer nekomunikuje po NN sieti. Nesprávny sled fáz je na displeji signalizovaný znakom „hviezda“.

**Komponent zabezpečujúci komunikáciu** s elektromermi a jednotkami AIU sa volá **router** a je spravidla inštalovaný v trafostanici. Jeho umiestnenie na tomto mieste nie je podmienkou. Trafostanica sa volí preto, lebo z nej sa obvykle hviezdovitým vedením vedú vedenia do rôznych objektov, kde sú umiestnené elektromery alebo AIU. Základnou požiadavkou je, aby vzdialenosť medzi routerom a elektromermi bola čo najkratšia (max okruh 3.500 m). **Router, ktorý dokáže obslúžiť vyše 2.000 prvkov**, má teda z tohto bodu hviezdice dosah na všetky zariadenia systému SMART IMS. Ak je tento bod napr. v rozvodni v bytovke, umiestnime router tam. Komunikácia routera s nadriadeným centrom je na neobmedzenú vzdialenosť a realizuje sa prostredníctvom komunikačných kanálov ako sú telefónna linka, GPRS, ethernet, RS 232 a pod.

Detaily o systéme nájdete na našich [www stránkach](http://www.transtech-sk.eu), resp. si ich vyžiadajte na nasledujúcich kontaktných adresách: [transtech@transtech-sk.eu](mailto:transtech@transtech-sk.eu), [hutnan@transtech-sk.eu](mailto:hutnan@transtech-sk.eu), [kollarcik@transtech-sk.eu](mailto:kollarcik@transtech-sk.eu)

### Kontaktné osoby:

Ing. Stanislav Hutňan, mob. +421 905 478 556, Ing. Peter Kollarčík, mob. +421 905 750 523

# Bloková schéma prenosu údajov



komunikácia



Centrum

