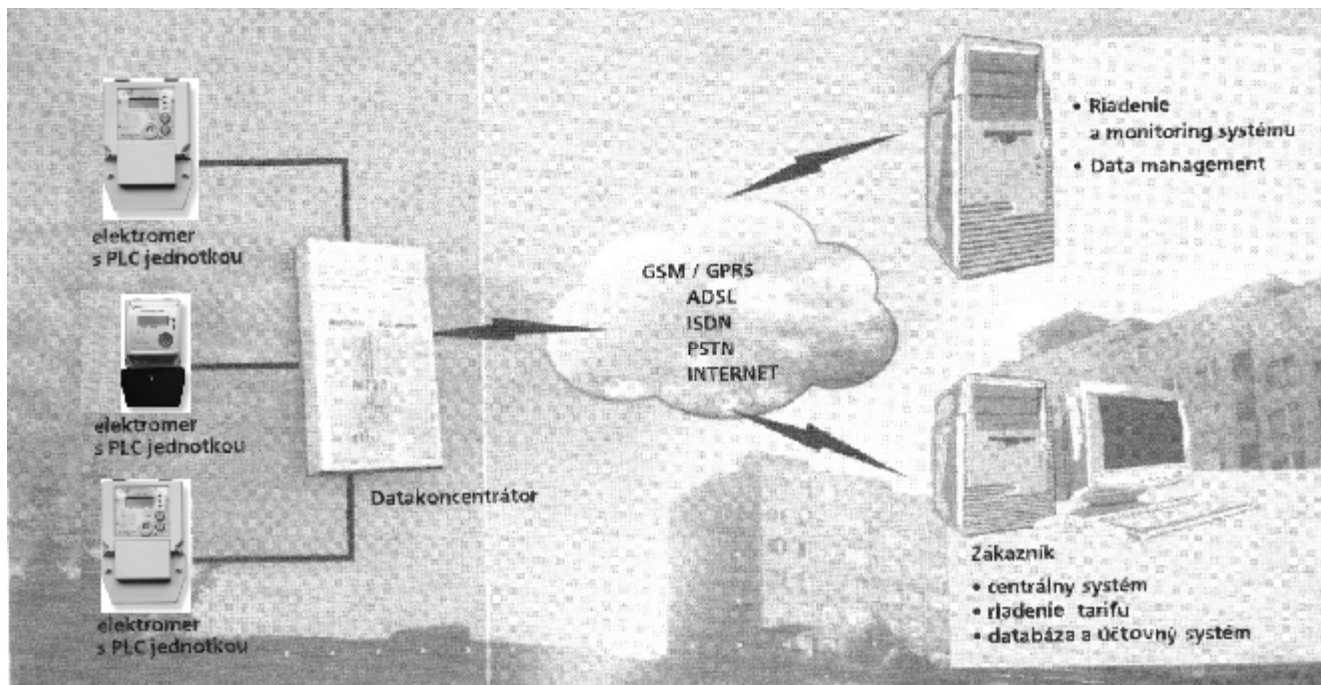


Diaľkové odpočty pomocou PLC technológie

system **isar** | intelligent system for automated reading +



Základná charakteristika :

- diaľkové odpočty elektromerov a ďalších meračov (vodomery, plynomery, kalorimetre ...)
- dynamické sledovanie stavu odberu a siete
- identifikácia energetických strát
- diaľkové pripojovanie / odpojovanie odberných miest
- funkcia prepínania sadzieb
- znižovanie strát vzniknutých neoprávnenými odbermi
- výrazná finančná úspora
- jednoduchá inštalácia, obsluha a zákaznícky komfort
- diaľková diagnostika meraného bodu (kryt svorkovnice, batérie, kvalita PLC komunikačného kanálu ...)

Spoločnosti **KŘIŽÍK GBI, a. s.** ako výrobca meracej techniky a firma **ModemTec, s.r.o.** dodávateľ spoľahlivej PLC (Power Line Communication) technológie predstavujú vysokoflexibilné a finančne výhodné riešenie pre diaľkový zber dát a riadenie siete. **ISAR** – automatický systém na meranie spotreby a riadenie odberu elektrickej energie a iných médií, ako je plyn, voda, meranie tepla a pod. Systém umožňuje diaľkovo z jedného centra uskutočňovať zber údajov z elektromerov, meniť režimy práce elektromerov a odpájať resp. pripájať odberateľov bez potreby osobnej návštevy odberného miesta.

Technická charakteristika

Pre automatizovaný diaľkový zber dát je použitá úzkopásmová PLC technológia, plne zodpovedajúca platným európskym harmonizovaným normám. Dáta sa prenášajú po rozvodoch nízkeho napätia. Použitá technológia je schopná bezchybného prenosu dát z celej oblasti pokrytej distribučným transformátorom, a to i v silne rušenom (napr. priemyselnom) prostredí. To je dané skutočnosťou, že maximálna dĺžka nízkonapäťového vedenia z transformátorovej stanice neprekračuje spravidla 2 – 3 km a táto vzdialenosť je vzhľadom na kvalitatívne parametre komunikačných jednotiek našou technológiou priamo preklenuteľná.

Z datakoncentrátora sú a dáta prenášané priamo do centrálného systému, či už cez optické rozhranie, PSTN alebo GPRS. Následná komunikácia s centrálnym systémom prebieha prostredníctvom niektorého z protokolov ako sú napr. IEC, DLMS a pod. Centrálny systém potom zabezpečuje prepojenie medzi ďalšími systémami zákazníka, ako sú napr. účtovné a fakturačné systémy, systémy riadenia prevádzky, informačný systém a pod. Nad tým všetkým potom dozerá kontrolný a riadiaci systém, umožňujúci detekovať nežiaduce stavy v sieti a slúžiaci k samotnému riadeniu diaľkového odčítania stavov a riadenia spotreby.

Použitie najmodernejších technológií hradlových polí umožňuje prichádzať s flexibilnými riešeniami podľa požiadaviek zákazníka. Široká aplikačná variabilita znamená možnosť ponuky produktov šitých na mieru zákazníkovi.

Oblasť využitia systému

Systém je orientovaný na prácu v nízkonapäťovej energetickej sieti. Môže byť použitý na meranie spotreby energie individuálne – v domoch, chatách, bytoch, úradoch, priemyselných objektoch a pod.

Potenciálni užívatelia systému

Sú dodávatelia elektrickej energie, ktorí dodávajú energiu konečnému spotrebiteľovi. Systém je schopný merať, riadiť a sledovať kvalitu dodávanej elektrickej energie podľa limitov v jednotlivých administratívnych oblastiach, priemyselných parkoch, mestách, na vidieku až po veľmi rozsiahle oblasti v rámci celého kraja alebo štátu.

Trieda presnosti pri meraní elektrickej energie

Systém vykonáva individuálne meranie spotrebovanej aktívnej energie s vysokou presnosťou. Trieda presnosti môže byť 2 alebo 1 podľa použitých jedno alebo trojfázových elektromerov.

Multitarifné meranie

Systém používa rôzne typy tarifných plánov počas činnosti.

Riadenie spotreby elektrickej energie

Systém umožňuje automatické riadenie spotreby elektrickej energie (zákazník je pripojený resp. odpojený) v závislosti od špecifického programu a existujúcej situácie. K tomu slúžia výkonové relé.

Odčítavanie a prenos údajov

Systém umožňuje plne automatický prenos a výmenu informácií medzi elektromermi a centrom.