

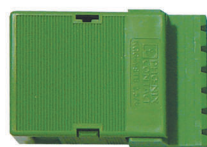
Sieťovanie prístrojov ALMEMO® od AHLBORN AMR

Od firmy AHLBORN AMR sme si už tradične zvykli na priebežne vylepšované vlastnosti prístrojov z jeho produkcie a na neustále zohľadňovanie vývoja tak priemyselných, ako aj informačných technológií. Týmto krátkym článkom by sme vás chceli oboznámiť s niekoľkými novinkami týkajúcimi sa zapájania jednotlivých meracích prístrojov a ústrední do meracej siete.

Hardvérový profil

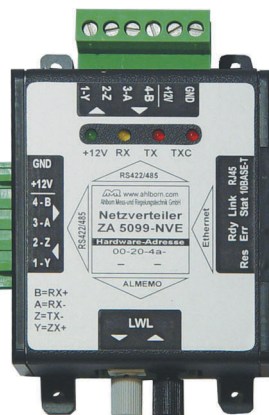
Sieťové zapojenie prístrojov radu ALMEMO sa v praxi najčastejšie realizuje prostredníctvom inteligentného sieťového kábla, čím sa jednoducho prístroje zapoja za sebou sériovo do siete a po editovaní adresy na každom z nich sa načítajú cez komunikačný softvér do PC.

Na rovnakom princípe sa realizuje zapojenie na väčšie vzdialenosti cez prevodník ZA 5099 NVB z rozhrania RS 232 na RS 485. Tieto prevodníky (napájané jednoduchým adaptérom 12 V DC alebo z prístroja) majú však oproti obyčajným sieťovým káblom výhodu – zapájajú sa paralelne.



Preto celková komunikačná schopnosť siete, ako aj administrátora, ktorý meraciu sieť ovláda z tzv. servera (PC, na ktorom je načítané posledné meracie zariadenie, cez ktoré sa načítavajú všetky ostatné) nie je ohrozená.

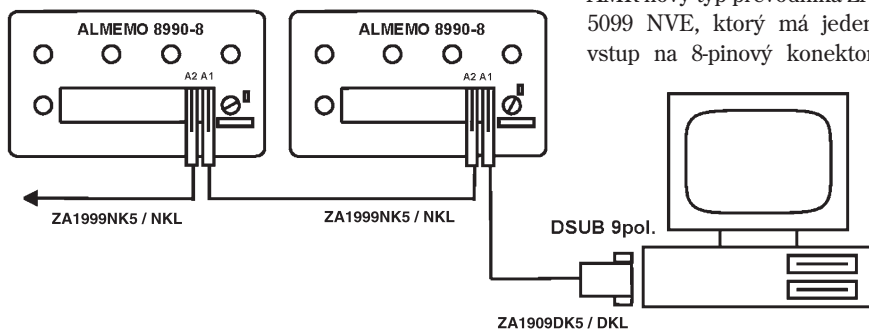
V záujme modernejšieho spôsobu zapojenia prístrojov do siete vyvinul AHLBORN AMR nový typ prevodníka ZA 5099 NVE, ktorý má jeden vstup na 8-pinový konektor



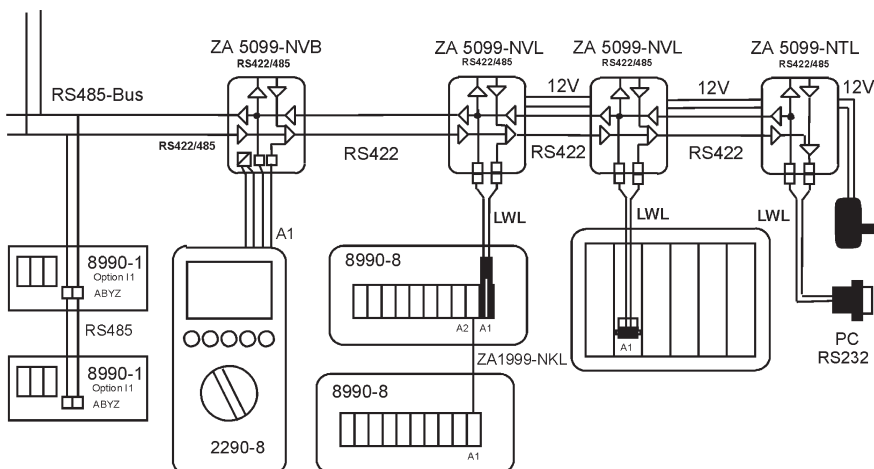
RJ 45. Tým je prístroj zapojiteľný do akéhokoľvek HUBu a schopný nadviazať komunikáciu cez protokol TCP/IP.

V súčasnosti je neodmysliteľnou súčasťou ktorejkoľvek priemyselnej alebo technologickej firmy rozvinutá počítačová sieť, kde sa možno nachádza až niekoľko zberníc HUB. Preto môžeme prístroje takto umiestniť do rôznych častí pracovných miest. Tam, kde si meranie vyžaduje zber, resp. prenos dát do PC pre ich ďalšie spracovanie a protokolovanie, je táto úloha veľmi jednoduchá a pohodlná. Softvér, prostredníctvom ktorého sa nastavujú parametre prevodníka disponujúceho vlastnou IP adresou, sa dodáva k prevodníku zdarma.

Ďalšou možnosťou sieťovania prístrojov ALMEMO je ich napojenie na jednotlivé PC a prostredníctvom softvérového vybavenia je možné ich cez počítačovú sieť spojiť. Tomuto spôsobu, ktorý poskytuje viacero variácií zapojenia, sa venujeme podrobnejšie v ďalšej kapitole.



Sieťové zapojenie prístrojov radu ALMEMO

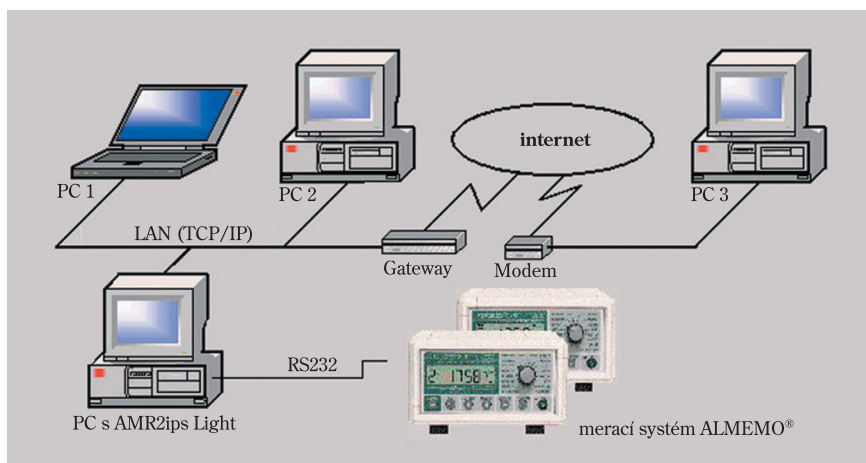


Popis obrázku

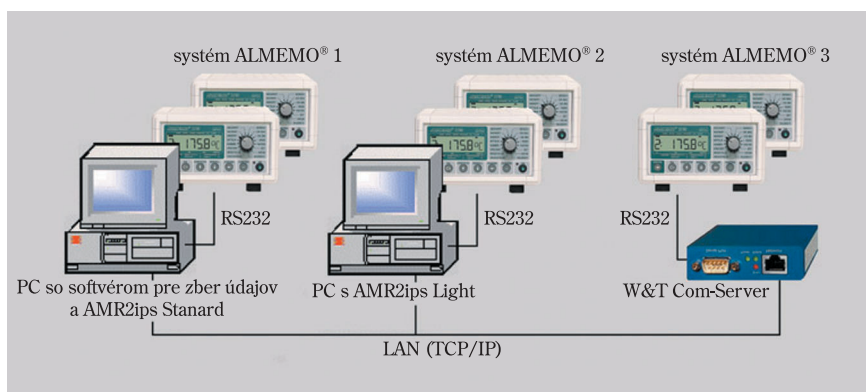
Softvérový profil

Či už si zvolíme taký alebo onaký spôsob zapojenia, vždy zakotvíme pri určení miesta, resp. PC, z ktorého sa celá meracia sieť má ovládať. V tomto prípade už nejde len o jednosmerné nahrávanie dát z pamäte prístrojov, ale aj o priame ovládanie funkcií a parametrov snímačov či meracích prístrojov.

Na každom PC, na ktorom máme zapojený nejaký prístroj alebo prístrojovú sieť, no z daného počítača prístroj ovládať nechceme, je nutné mať inštalovaný softvér AMR 2IPS. Ten sprostredkuje komunikáciu medzi prístrojom ALMEMO a PC. Týmto softvérom si môžeme nahradiť do dialógového



Popis obrázku

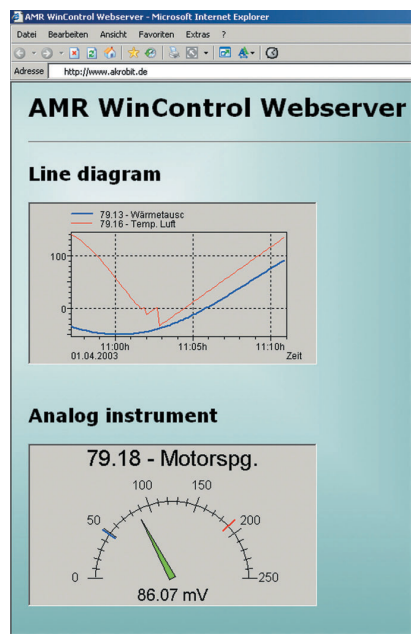


Popis obrázku

okna priame spojenie cez COM-port, ako aj pripojenie TCP/IP alebo prístroja napojeného na iné PC s IP adresou. Samozrejme, netýka sa to len vnútrofiremnej siete LAN, ale aj siete WAN cez internet.

Takto si vytvoríme vlastnú prístrojovú sieť, pričom si určíme prístroj, ktorý si načítame a cez ktorý počítač to uskutočníme. Zjavne najjednoduchším riešením je načítanie všetkých prístrojov, resp. PC na ten počítač, na ktorom budeme mať nainštalovaný nadradený program. Na to slúži softvér WinControl, najnovšie verzia 4.0.3.0 WebServer. Tento program

nám umožní absolútne prehľadnú prácu s prístrojovou sieťou týkajúcou sa prenosu, zberu, vyhodnocovania dát on-line alebo off-line. Okrem mnohých skvelých funkcií najnovšie poskytuje možnosť zobrazovať merané dáta buď aktuálne, alebo zo záznamu, a to na vlastnej webovej stránke používateľa. Takto sa meranie stáva realizovateľné takmer z každého miesta na svete. O priebehu merania určitej fyzikálnej veliči-



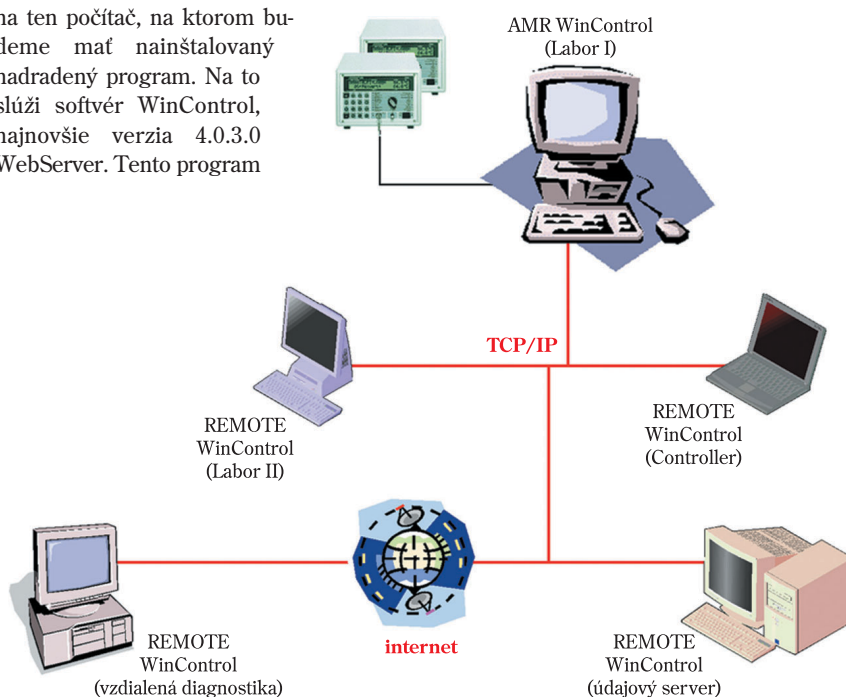
Popis obrázku

ny na určitom mieste sa teda môžete dozvedieť z akéhokoľvek PC, ktoré je pripojené na internet.

Administrátor pracujúci so softvérom WinControl Web Server má všetky funkcie na editovanie funkcií prístrojov a snímačov dostupné. V mnohých prípadoch je však nutné, aby v danom softvérovom prostredí pracovali viacerí zamestnanci firmy, ale právo editácie prístrojov by mal mať len administrátor (osoba riadiaca merací, resp. technologický proces). Na to slúži program REMOTE Control, ktorý poskytuje všetky možnosti vyhodnocovania, prezerať a zaznamenávanie dát, okrem možností prístroje editovať.

Záverom

Softvérové a hardvérové vybavenie prístrojov radu ALMEMO, zapojených do meracej siete, je nezávislé od úrovne počítačovej siete, jej využitím však poskytuje absolútne hladkú a (čo je najdôležitejšie) lacnú komunikačnú líniu. Konkrétnou aplikáciou je riadenie meracieho systému veterných elektrární (Dánsko), meteorologických staníc (Nemecko), pekární (Maďarsko) a iné ďalšie.



Popis obrázku



AREKO, s. r. o.

Ivánska cesta 4
821 01 Bratislava
Tel./fax: 02/43 63 40 44, -45
e-mail: areko@areko.sk
http://www.areko.sk

13