NOVÉ VÝROBKY OD FIRMY WAGO

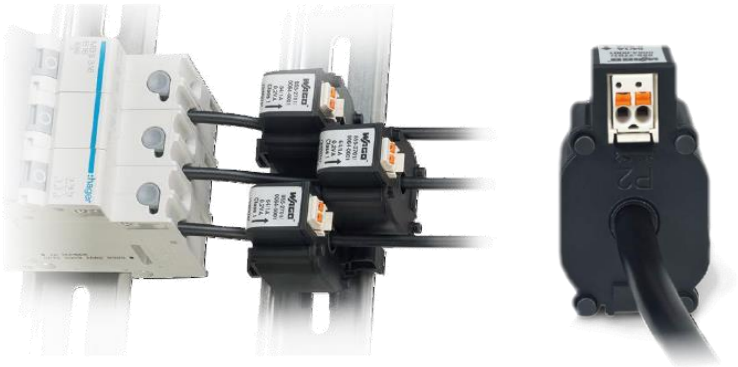
Ing. Ján Hronský, PROELEKTRO, spol. s r. o.

Rok 2014 bol pre spoločnosť WAGO významný tým, že na trh uviedla rekordne veľký počet nových, alebo inovovaných výrobkov. WAGO stále potvrdzuje fakt, že v oblasti spojovacej techniky určuje smer vývoja. Hlavným cieľom spoločnosti je udržať tempo vývoja a tým ponúkať stále nové, jednoduchšie a spoľahlivejšie riešenia pre potreby elektrotechniky. Toto vyjadruje aj nové motto, ktorým sa WAGO riadi:
"**We Innovate**" - inovujeme. WAGO vstúpilo do štvrtej dimenzie, doterajšie tri: spojovanie, komunikácia a riadenie, rozšírilo o štvrtú – meranie.

Začiatkom roka firma WAGO ponúkla nekomerčné, softwarové riešenie **WAGO WEB VISU**. Jedná sa o aplikáciu do tabletov a smartfónov s operačným systémom Android, alebo Mac. Tento software umožňuje zobrazenie grafickej vizualizácie fungujúcej v riadiacich systémoch WAGO na platforme JAVA. Zjednodušuje tak komunikáciu systému s používateľom. Odpadá tak nutnosť riešiť samostatné a nákladné zobrazovacie zariadenie, využíva sa bežne rozšírená technika, navyše prenosná. Software je voľne prístupný na serveroch Google, App Store, alebo cez odkazy zo stránky www.wago.com. Zároveň sa dostali na trh meracie prúdové transformátory v štandardnom konštrukčnom vyhotovení s prevodom X /5A, typového radu 855, čím bol rozšírený už dodávaný sortiment s prevodom X /1A.

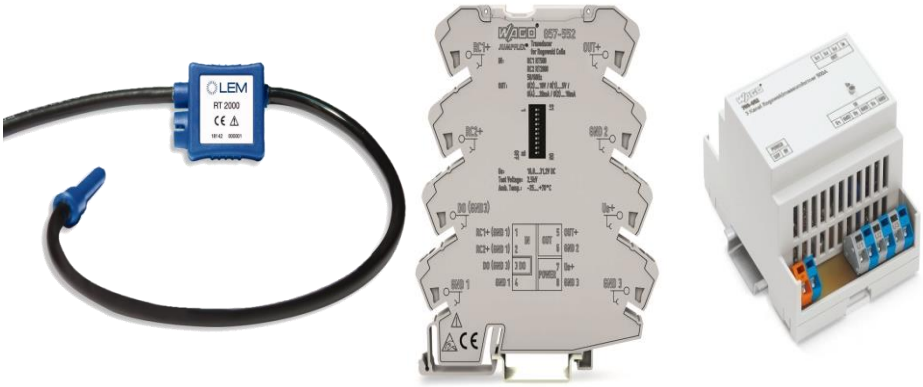
Týmto krokom sa však vývoj meracích prúdových transformátorov neukončil, naopak na trh prichádzali ďalšie typové rady. Prúdové transformátory s možnosťou dodatočnej montáže bez nutnosti prerušiť merané vedenie, v rozsahu od 60, do 1000A s prevodom na 1A.

Sortiment prúdových transformátorov s feromagnetickým jadrom bol neskôr doplnený o ďalšie, miniatúrne typy určené pre montáž na vývody prístrojov s normalizovaným odstupom vývodov 17,5 mm.
Prevod je 35/ 1A a 64/1A. Výkon 0,2 VA.



Technické informácie k typovému radu 855-xxx sa nachádzajú na web stránke ***www.WAGO.com***.

V oblasti merania prúdu WAGO ponúklo aj ďalšie prístroje, na indukčné meranie striedavých prúdov (bez feromagnetického jadra), alebo polovodičové senzory pre meranie striedavých aj jednosmerných prúdov. Pre indukčné meranie sú tu **„Rogowského cievky“** pre dva rozsahy do 500A a do 2000A.



Ich výhodou je neskreslené meranie prúdov aj vysoko nad určený rozsah, ich malá hmotnosť a možnosť dodatočnej montáže bez nutnosti prerušenia meraného vedenia. Tieto cievky nemajú na výstupe normalizovaný signál, WAGO pre ne ponúka niekoľko typov prevodníkov, pre univerzálne použitie, alebo pre pripojenie do elektromerov WAGO z typového radu 750-xxx.

Významnú novinku z oblasti polovodičových prúdových senzorov predstavuje modul **JUMPFLEX 2857-550** pre meranie AC aj DC prúdov do 100A s voliteľným výstupným signálom.

K tomuto modulu, ale aj k všetkým modulom JUMPFLEX radu 2857-xxx je určený parametrizačný dotykový panel 2857-900. Je to zariadenie určené na nastavenie všetkých potrebných parametrov prevodníka, prípadne na odčítanie meraných údajov priamo na mieste.

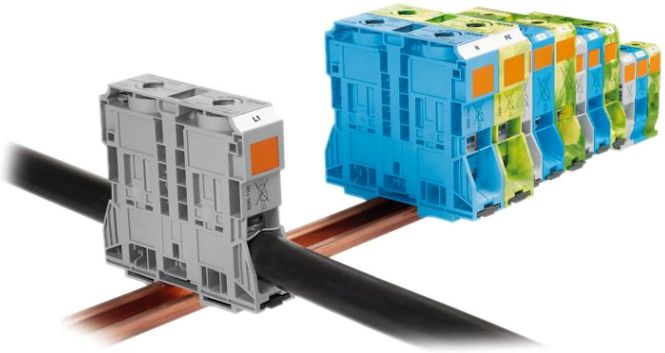
Ako poslednú novinku v oblasti merania elektrických veličín uviedlo WAGO koncom roka 2014 na trh **Multimeter 206-816**, určený pre meranie napätia, prúdu, odporu, frekvencie a kapacity v širokom rozsahu hodnôt. Jeho špeciálnymi vlastnosťami sú schopnosť zmerať a zapamätať si rozbehový prúd motora – funkcia „INRUSH“ a tiež merať efektívnu hodnotu prúdu aj napätia aj pri neharmonických priebehoch – „TRMS“.

V produktovom bloku svoriek prinieslo WAGO jednu významnú inováciu a dve novinky, ktorou urobilo ďalší významný krok dopredu.
Inovované boli tzv. páčkové svorky radu **222-xxx**, nové vyhotovenie má typové označenie **221-xxx**.

Prinášajú hlavne menšie rozmery a ľahšiu manipuláciu s páčkou. Okrem toho sú transparentné, umožňujú lepšiu vizuálnu kontrolu spojov. Základné technické parametre zostali zachované, upravený je rozsah prierezov od 0,14 do 4 mm^2 pre všetky typy vodičov. Pevný vodič sa do tejto svorky dá zasunúť aj bez manipulácie s páčkou, čím tento typ svoriek rozšíril ponuku tzv. krabicových svoriek radu 2273 o prierez do 4 mm^2. Tento fakt spôsobil stiahnutie staršieho typového radu 273 z trhu od roku 2015, ktorý bol na trhu rekordne dlhú dobu – 40 rokov – od roku 1974 do roku 2014.

Významnou novinkou sú nové svorky pre veľké prierezy, až do 185 mm^2.

Budú dodávané v šedej, modrej aj žlto/zelenej farbe. Sú certifikované pre napätia 1000 V AC a 1500 V DC, prúd do 353A.



Tieto svorky rozširujú ponuku výkonových svoriek, doteraz dodávaných v rozsahoch prierezov od 35 do 95 mm^2. WAGO je jediný producent svoriek na svete, ktorý dodáva svorky aj pre takto veľké prierezy v pružinovom vyhotovení.

Novinkou v oblasti svoriek do plošných spojov je uvedenie na trh najmenšej svorky, typového radu **2059**, určenej pre spájkovanie technológiou SMD.

Jej rozmery sú len 7,9 mm hĺbka a 2,7 mm výška. Raster vývodov je 3 mm. Dodáva sa ako 1-, 2- a 3- pólová. Maximálne napätie medzi vývodmi je 160 V, zaťažiť ju možno prúdom do 3A. Rozsah prierezov je 0,14 až 0,34 mm^2. O jej miniatúrnych rozmeroch hovorí aj ten fakt, že na výstavách, na ktorých bola minulý rok prezentovaná bola viditeľná len pod lupou. Na manipuláciu s pružinami bol vyvinutý špeciálny nástroj **206-859**. Bez neho je to možné len ihlou, alebo jej podobnými nepraktickými nástrojmi.

Veľmi silný vývoj bol aj v oblasti elektroniky a riadiacich systémov. WAGO ponúka inovované napájacie zdroje EPSITRON. Inovácia spočíva v zmene plechových skriniek za plastové, čím došlo k úspore hmotnosti. Elektrické parametre aj funkcie ostávajú zachované.
V polovici roku 2014 uviedlo WAGO na trh úplne nový typ programovateľných jednotiek s označením PFC 200. Jedná sa o medzičlánok medzi výkonnými priemyslovými PC radu **758-xxx** a malými PLC radu **750-8xx**.

Sú úplne kompatibilné s ponúkanými vstupno-výstupnými modulmi radu **750-xxx**, ale umožňujú možnosti porovnateľné s IPC za asi polovičné ceny. Navyše je možné na nich použiť aj operačný systém LINUX 3.6 a tak využiť možnosť priameho prístupu k jednotlivým vstupom a výstupom v režime **„Real Time“**.

Všetky majú rovnaké technické parametre, 256 MB RAM, 16 MB program, 64 MB data a 96k B remanentnej pamäte. Procesor je CORTEX-A8, taktovaný na 600 MHz. Líšia sa vo vonkajších rozhraniach. Základné vybavenie je 2x Ethernet + konfigurovateľné sériové rozhranie.
Ďalšie typy sú obohatené o CANopen slave/master a o PROFIBUS slave, prípadne obe spolu.

V druhom polroku 2014 prišla na trh svetová novinka v oblasti decentrálneho zberu dát a riadenia - WAGO XTR. Na prvý pohľad sa ničím nelíši od doteraz dodávaných I/O modulov radu **750-xxx**. Jediný viditeľný rozdiel je vo farebnom vyhotovení, sú čierne. Vo vnútri sú však výrazne odlišné, hlavne v prevádzkových podmienkach. Z toho vyplýva aj označenie XTR – extrémne podmienky. Rozsah pracovných teplôt je **od -40°C do +70°C** a to aj s prípadným orosením. Elektrická pevnosť medzi perifériami a zbernicou je zvýšená na 2,5 kV pre signály do 100 V a na 5 kV pre signály 110 V a 230 V. Posledným zásadným zlepšením parametrov je odolnosť voči vibráciám a nárazom. Pri vibráciách je to do 5g v rozsahu 0 až 250 Hz a pri náraze je to až 15g. Tieto parametre predurčujú systém WAGO XTR pre použitie vo vonkajších podmienkach bez nutnosti zabezpečovať energeticky a cenovo náročnú klimatizáciu, v zariadeniach vystavených silným vibráciám a nárazom bez špeciálnych mechanických úprav a tiež v priestoroch so silnými prepäťovými javmi bez nutnosti robiť špeciálne opatrenia na odstránenie prepätí. Do tohto času je to jediný systém na svete s takýmito prevádzkovými parametrami aj napriek avizovaniu podobných výrobkov od konkurencie.

V príspevku sú uverejnené podstatné zmeny/inovácie/drobné novinky. V prípade potreby presných informácií sa obráťte na zastúpenie značky **WAGO na Slovensku, spoločnosť Proelektro, spol. s r. o.**

Proelektro, spol. s r. o.
Na barine 22, 841 03 Bratislava
mail: info@wago.sk; tel.: 02 45692503; web: www.wago.sk;

PROELEKTRO spol. s r. o. WAGO partner