

ve výpočtu celkové nejistoty dynamicky nahrazuje statický odhad homogenity.

Levnější verzi řady RTC je řada PTC (–90 až +660 °C), která má srovnatelné funkce s výjimkou systému DLC. Ovšem i v tomto případě je k dispozici aktivní dvouzónové vytápění. Opět zde existuje volba mezi modely A, B a C, aby zákazník nemusel platit za to, co nevyužívá.

Píčky řady RTC a PTC lze navíc ovládat na dálku z tabletu nebo mobilního telefonu prostřednictvím aplikace JofraCloud.

Dokumentační kalibrátor

Pro peci řady RTC i PTC je dostupná funkce dokumentačního kalibrátoru, která umožňuje automaticky nastavovat teplotu a odečítat hodnoty z kalibrovaného snímače a při rozšíření o přepínač ASM z až 24 sníma-

čů. Přepínač ASM umožňuje jako dokumentační kalibrátory použít i kompaktní modely píček řad CTC a ETC.

Kompaktní kalibrátory řady CTC (–25 až +1 200 °C; obr. 3) ve verzích A a C jsou určeny především do provozních podmínek, ale nacházejí místo i v mnoha laboratořích. Jsou lehké a velmi rychle dosahují požadované teploty. Model CTC1200 vykazuje stabilitu 0,1 K v celém rozsahu do +1 200 °C.

Kapesní kalibrátory ETC (–12 až +400 °C) jsou jednoduché modely s možností dosáhnout dvou teplot za 10 min včetně ustálení.

Dokumentační procesní kalibrátory v nabídce firmy Tectra zastupují zejména modely CALYS 150 od firmy AOIP a ASC400 Ametek Jofra. Vysoká přesnost v režimu měření i simulace dovoluje použití jak v provozu, tak i v laboratoři. Přístroje kromě načítání a zpracování testových procedur mají funkci

záznamu dat (*datalogging*) na všech rozsazích, možnost přepnutí do režimu dvou měřících kanálů (referenční snímač a snímač, který má být kalibrovan), databázi etalonových teploměru, modemem HART a mnoha různých výstupních signálů. Díky svým parametřům jsou vhodným řešením pro měření podle AMS 2750 (*Aerospace Material Specification*) – předpis, který formuluje požadavky na tepelné zpracování dílů a součástek určených pro použití v letectví.

Co se týče volitelného příslušenství, lze doplnit i řadu modulů pro kalibraci tlaku. V případě modelu ASC400 je možné využít i vestavěný přesný barometr.

Podrobnější informace si mohou zájemci vyžádat na adresách uvedených v inzerátu na této straně.

Ing. Jan Kašpar, TECTRA, a. s.

Nová doprovodná specifikace OPC UA průmyslového protokolu CIP

Organizace ODVA v dubnu oznámila, že její pracovní skupina ve spolupráci se sdružením OPC Foundation zahájí vývoj nové doprovodné specifikace OPC UA průmyslového protokolu CIP. Cílem vývoje je spolehlivá komunikace mezi přístroji v průmyslových řídicích systémech založených na CIP a komunikace mezi dalšími zařízeními podle specifikace OPC UA, která umožní výměnu informací v cloudu i v různých podnikových a provozních službách. Specifikace bude rovněž řešit úlohy typické pro Cloud Gateway Alliance Management, přístroje kompatibilní s protokolem CIP budou mít neomezený přístup k předním cloudovým službám.

Specifikace OPC UA musí především vyřešit, jak přenést průmyslovou komunikaci a řídicí data z výrobní haly přes datové brány do cloudu. „Spojení dat výrobního procesu a řídicích signálů z přístrojů komunikujících přes EtherNet/IP se servery OPC UA umožní zpřístupnit kritické informace z výrobní haly pro celopodnikovou analýzu,“ řekl Dr. Al Beydoun, prezident a výkonný ředitel společnosti ODVA.

Doprovodná specifikace OPC UA namapuje mezi sebou objekty CIP a příslušné informační modely a profily OPC UA. Zaslání dat do cloudu, načtení dat z cloudu a kompatibilita mezi EtherNet/IP a OPC UA budou umožněny poskytnutím užitečných dat včetně identifikace, diagnostiky, zjištění stavu a parametrů a dalších atributů zařízení CIP. Tím, že kritické informace budou automaticky předá-

ny mezi prostředím EtherNet/IP a OPC UA, podstatně klesnou požadavky na zpřístupnění dat pro vyšší systémy, jako jsou MES, analytické systémy nebo ERP. Specifikace OPC UA pro CIP zajistí dostupnost dat ve správném kontextu, aby bylo možné realizovat rychlé a transparentní analýzy trendů.

Pracovní skupina ODVA a OPC Foundation

Vznikla pracovní skupina, která se skládá z odborníků ODVA a OPC Foundation. Její úlohou bude identifikovat významné případy využití interakce mezi přístrojem CIP a cloudem. Příkladem může být korelace mezi náklady vázanými k záručním podmínkám a změnami produktu. Tyto případy vytýčí rozsah práce, kterou bude muset pracovní skupina zvládnout. Současně během

společného vývoje doprovodné specifikace OPC UA pro CIP budou podle potřeby i nadále zvláštními zájmovými skupinami organizace ODVA zdokonalovány protokoly CIP, mezi než patří i EtherNet/IP, aby byla zajištěna možnost přijímat všechna relevantní data podle OPC UA bez dalšího úsilí či úprav ze strany uživatele. „Nyní je správný okamžik k tomu, abychom se prostřednictvím specifikací OPC UA pro CIP zasadili o to, aby EtherNet/IP byl připraven na výzvy průmyslu 4.0 a průmyslového internetu věcí,“ míní Al Beydoun.

Koordinace mezi ODVA a OPC Foundation zajistí škálovatelnost a interoperabilitu klíčových zařízení, která jsou nejdůležitější v celém podniku. Konkrétním příkladem je požadavek, aby servery OPC UA byly schopné namapovat objekty OPC a poskytovat služby k navázání spojení a výměně dobře strukturovaných zpráv mezi aplikacemi s OPC UA a zařízeními s rozhraním EtherNet/IP. Cílem společné pracovní skupiny je vytvořit doprovodnou specifikaci OPC UA, která namapuje objekty CIP na potřebné informační modely a profily OPC UA.

[Tisková zpráva ODVA, 1. 4. 2020]

(jh)