

k budoucím úspěchům v oblasti IIoT,“ sdělil Eric Leijts, Global Product Manager pro průmyslovou komunikaci firmy TE Connectivity.

„Nová norma pro konektory SPE IEC 63171-6 nám dává vynikající příležitost využít plný potenciál IIoT,“ doplnil Frank Welzel, ředitel skupiny Global Product Management společnosti HARTING Electronics.

TE a Harting přitom zvou i další společnosti, aby přistoupily k jejich dohodě a společně s nimi se podílely na podpoře standardizace SPE a uvedení standardů SPE do praxe.

První produkty pro SPE

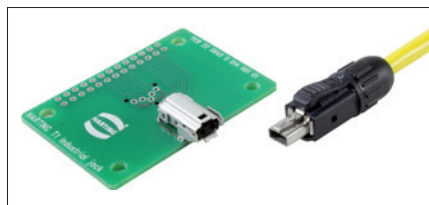
Společnost Harting se vývojem v oblasti SPE zabývá již delší dobu, a na letošním veletrhu Hannover Messe proto mohla představit první produkty určené pro tento komunikační standard. Jsou to konektory rozhraní v krytí IP20 a úhlové konektory na desky plošných spojů (obr. 3).

Co je vlastně SPE?

Všichni technici sítí, návrháři, instalatéři i mnozí uživatelé vědí, že Fast Ethernet 10/100 Mb vyžaduje kabel se dvěma páry

vodičů a gigabitový Ethernet potřebuje čtyři páry. Jednopárový Ethernet však dokáže přenášet datové proudy založené na protokolu TCP/IP pouze jedním párem vodičů.

Vývoj SPE začal v automobilovém průmyslu, ale standard přináší značné výhody



Obr. 3. První konektory pro SPE od firmy Harting

pro celou průmyslovou automatizaci: zapojení je jednodušší, kabely levnější, hmotnost kabelů menší a je třeba méně místa k instalaci. Kromě uživatelů v průmyslové automatizaci ocení tyto výhody např. zákazníci z oboru železniční dopravy.

SPE tedy umožňuje zajistit kontinuální komunikaci protokolem IP i zařízením na provozní úrovni. Jsou-li stroje a strojní zařízení vybaveny jednoduchými snímači, kamerami nebo identifikační technikou, je možné

tak realizovat koncepci integrovaného průmyslu nebo IIoT. Nejsou třeba různé protokoly, jejichž překlad je vždy příčinou zpoždění, a data lze díky TSN přenášet dokonce i v reálném čase. Možnost efektivní komunikace mezi cloudem a snímači a akčními členy v provozu tím dostává reálné obrysy.

Jednotná rozhraní, kabely a konektory

Předpoklady pro široké rozšíření SPE jsou standardizace a propagace přijatých standardů.

V současné době jsou schválena tato dvě uspořádání konektorů:

- pro instalace v budovách podle IEC 63171-1 (podle návrhu firmy CommScope),
- pro průmyslové instalace podle IEC 63171-6 (podle návrhu firmy Harting).

Základem nových průmyslových konektorů T1 od firmy Harting je jednotné standardizované uspořádání konektorů podle IEC 63171-6. SPE může na malé vzdálenosti dosahovat přenosové rychlosti 1 Gb/s a na velké vzdálenosti 10 Mb/s.

[Tiskové informace firmy HARTING Group AG, duben 2019.]

(Petr Bartošík. Obrázky: HARTING)

► Integrovaným partnerem pro Volkswagen Industrial Cloud se stane Siemens

Integrovaným partnerem pro Volkswagen Industrial Cloud se stane skupina Siemens, která tak bude hrát klíčovou úlohu v zajištění efektivního propojení strojů a zařízení od různých dodavatelů používaných ve 122 výrobních závodech koncernu Volkswagen do cloudu. Výsledná transparentnost a analýza dat budou základem pro další zlepšování produktivity ve výrobních závodech Volkswagen. Siemens a dodavatelé strojů a zařízení navíc zpřístupní aplikace ze Siemens MindSphere v platformě Volkswagen Industrial Cloud. Volkswagen a Siemens chtějí společně s dodavateli strojů a zařízení vyvíjet nové funkce a služby pro průmyslový cloud, které následně poskytnou všem budoucím partnerům platformy. Při spolupráci s automobilkou Volkswagen využívá Siemens především své znalosti a zkušenosti z automatizace a propojování strojů a zařízení se světem průmyslového internetu věcí. Kromě aplikací z platformy MindSphere nabídne i průmyslová řešení v oblasti edge computingu. Tento přístup umožňuje zpracování dat z výroby před jejich přenosem do cloudu přímo v zařízení nebo stroji, stejně jako během výrobního procesu. To dovoluje dále opti-

malizovat komplexní výrobní procesy a zvýšit kvalitu dat v rámci platformy Volkswagen Industrial Cloud.

Siemens a další partneři podporující MindSphere nabízejí také aplikace v oblasti prediktivní údržby strojů s optimalizovanými, předem vypočtenými cykly údržby, které mohou být následně zavedeny ve všech závodech koncernu Volkswagen prostřednictvím cloudu. Tím se zvýší efektivita kontroly výrobního prostředí a dodavatelského řetězce, jelikož poznatky získané z analýzy dat budou moci využít i připojení dodavatelé a výrobci strojů. Platforma Volkswagen Industrial Cloud, kterou Volkswagen vyvíjí společně s Amazon Web Services (AWS), položí základy pro ucelenou digitalizaci výroby a logistiky celého koncernu. V dlouhodobém plánu je začlenit do systému i globální dodavatelský řetězec, který čítá přes 30 tisíc lokalit u více než 1 500 dodavatelů a partnerských společností. Do budoucna by měla být platforma Industrial Cloud dostupná i dalším partnerům. (ed)

► Elektroenergetika 2019

Ve dnech 16. až 18. září se ve Staré Lesné na Slovensku uskuteční Desáté mezinárodní vědecké sympozium o elektroenergetice. Sympozium pořádá Katedra elektroenergetiky Fakulty elektrotechniky a informatiky Technické univerzity Košice a Východoslo-

venská energetika Holding, a. s. Hlavní tématy sympozia budou:

- výroba, přenos, distribuce a spotřeba elektřiny,
- vysokonapěťová technika a diagnostika v energetice,
- spínací technika velkých výkonů, analýza poruch,
- řízení elektrizačních soustav, liberalizace trhu s elektřinou,
- smart grids a elektromobilita.

Sympozium je jedinečnou příležitostí k interdisciplinárním diskusím o současné elektroenergetice a vyhlídkách do budoucna. Teoretické základy, využití v praxi, ochrany, vysokonapěťová technika, měření, standardy a další související témata – to vše bude na programu sympozia.

Sympozium se koná jednou za dva roky a jednacím řečí je angličtina.

Do konce května se mohou hlásit zájemci o aktivní účast. Přihlásit je možné teoretické příspěvky, příspěvky popisující výsledky experimentů a příspěvky z oblasti řízení výroby, distribuce a spotřeby elektřiny, z oblastí využití distribuovaných zdrojů, chytrých sítí, elektromobility, údržby a diagnostiky v elektroenergetice atd. Příspěvky procházejí recenzním řízením. Přijaté příspěvky budou zveřejněny ve sborníku, který bude odeslán do databází Scopus a Web of Science.

Bližší údaje o konferenci zájemci najdou na <https://eesymp.fe.i.tuke.sk>. (Bk)