

## CONNECTEURS

# Le succès de la connectique Ethernet industrielle ne se dément pas

Alors que Souriau convertit sa connectique circulaire étanche au RJ-45 industriel, les connecticiens allemands Weidmüller, Telegärtner et BTR Netcom tentent, ensemble, d'imposer un standard de connectique Ethernet industrielle.

Depuis le début des années 2000, les réseaux Ethernet se sont immiscés dans les applications en environnements sévères, concurrençant ainsi de plus en plus les systèmes traditionnels à base de bus de terrain. En plus d'une demande croissante pour des débits de données élevés, l'Ethernet a rapidement séduit le secteur industriel au sens large grâce à l'interopérabilité des appareils, la simplification de la maintenance des réseaux et la réduction des coûts. Aujourd'hui, le succès de l'Ethernet industriel et de la connectique associée ne se dément pas et nombreux sont les connecticiens à alimenter ce marché, qu'ils soient spécialistes de la connectique industrielle ou grands généralistes.

Souriau vient également d'apporter sa contribution en agrémentant sa gamme Trim Trio de connecteurs circulaires étanches dédiés à l'industriel (voir *EI n°622*), notamment les versions à boîtier métallique (série UTO), d'un modèle à interface RJ-45 compatible avec les protocoles Ethernet 10 BaseT, 100 BaseTX, 1000 BaseT et les classifications Cat 5e (TIA/EIA 568B) et classe D (ISO/IEC 11801). Ces connecteurs UTO RJ-45 reprennent les principales caractéristiques de la série UTO de Souriau, à savoir une bonne tenue aux chocs et aux vibrations, une plage de températures de fonctionnement s'échelonnant de -40°C à +85°C, un niveau d'étanchéité IP-67, ainsi qu'une résistance importante au brouillard salin (96 heures en version bague non anodisée) et aux rayonnements ultraviolets. Qui plus est, les

connecteurs UTO RJ-45 sont également dotés d'un mécanisme de verrouillage rapide à baïonnette tiers de tour avec clic sensitif et audible pour sécuriser la connexion, et sont donnés pour 500 cycles d'insertion-extraction. Mais le plus innovant dans la solution proposée par le connecticien français réside sans doute dans sa rapidité et sa facilité d'assemblage : moins d'une minute montre en main, d'après Souriau, pour transformer n'importe quel cordon RJ-45 standard en un câble assemblé paré à affronter l'univers hostile de l'usine, le tout sans avoir recours à des outils spécifiques. L'opération s'effectue en quatre étapes : casser la languette de la fiche RJ-45 ; insérer cette dernière dans l'embase du connecteur UTO ; placer un joint spécifique autour de la fiche (il assure le bon positionnement de la fiche dans le connecteur et garantit la bonne tenue aux vibrations et aux chocs) ; et enfin verrouiller le boîtier métallique du connecteur UTO, constitué uniquement de trois pièces principales (ce qui diminue les pertes), à l'aide d'un mécanisme propriétaire à clips qui sert également à fixer le cordon.

## Alliance entre Harting et Nexans

Si les interfaces des connecteurs Ethernet industriels, qu'elles soient cuivre ou optique (RJ-45, LC...), sont normalisées, leurs boîtiers, eux, ne le sont pas, notamment leurs systèmes de verrouillage. D'où l'idée de trois connecticiens allemands, Weidmüller, Telegärtner et BTR Netcom, de s'associer pour proposer une solution de connectique



Les connecteurs UTO RJ-45 de Souriau (en bas) et la connectique Steadytec du trio allemand Weidmüller, Telegärtner et BTR Netcom (en haut) viennent renforcer l'offre en solutions Ethernet dédiées aux applications industrielles.

verrouillage rapide de type push-pull, ont été optimisés pour résister aux différentes contraintes mécaniques (vibrations, chocs...) ainsi qu'à divers composés agressifs (solutions alcalines, graisses, huiles...) et pour fonctionner de -40°C à +70°C. Petit plus : une mise en contact du blindage basée sur quatre contacts, au lieu de deux habituellement, assure une meilleure

intégrité du signal dans des environnements difficiles. Selon le trio allemand, ces composants répondent aux différentes normes et standards en vigueur dans les applications industrielles et bureautiques (EN 50173-1, ISO/IEC 24702, IEC 61918, IEC 61784-5, IEC 61076-3-106). A noter, pour être exhaustif, que Harting et Nexans viennent de signer un accord de coopération pour le développement, la production et la commercialisation de solutions de connectique Ethernet destinées au secteur de l'automatisation industrielle. ■

PASCAL COUTANCE

## Relais, Connecteurs, Interrupteurs, Capteurs Intégrés Systèmes de Vision et d'Automatismes

➔ Venez visiter notre site [www.panasonic-electric-works.fr](http://www.panasonic-electric-works.fr)

Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V. Succursale française

10, rue des petits ruisseaux, 91370 Verrières-le-Buisson  
Tel. +33 (0) 1 6013 5757, Fax +33 (0) 1 6013 5758  
info-fr@eu.pewg.panasonic.com, www.panasonic-electric-works.fr

**Panasonic**  
ideas for life