

que des capots de protection contre une utilisation non autorisée ou encore des protections d'étanchéité », ajoute le fabricant. Selon lui, ce type de connecteur peut s'insérer facilement dans tous les environnements industriels. Le Har-Port d'Harting facilite en outre l'accessibilité des unités de contrôle et des interfaces informatiques industrielles, ce qui le rend particulièrement adapté à une utilisation dans des armoires de commutateurs et des bornes de commande. On les retrouvera également sur des tables de conférence ou les postes de travail de haute qualité.

Toujours pour le transfert de données dans les environnements industriels, Harting propose également le Prelink, qui est désormais disponible en version cylindrique M12, en plus du RJ45. L'intérêt de ce complément ? Il permet de passer facilement d'un niveau IP20 à un niveau IP65/67 sur des installations existantes et peut être utilisé sur des installations où l'on manque d'espace. Au passage, le nombre de pièces utilisées pour la connexion est moindre. Le montage est donc plus rapide et plus facile sur site. Le Prelink M12 D-coded est compatible avec l'Ethernet jusqu'à 100 Mbit/s et les installations Profinet. A noter, une version Prelink du M12 X-coded est en préparation.



Le Prelink M12 D-coded de Harting est compatible avec le Fast Ethernet.

Plus robuste encore, le Han-Eco de Harting est fait de plastique renforcé par des fibres de verre. Il est désormais disponible avec un insert Monoblock E qui lui confère, selon le fabricant, une densité de contact 67 % plus importante qu'avec un Han E classique vissé



Le Han-Eco de Harting est maintenant disponible avec un insert Monoblock E.

de même taille, avec des câbles de 0,75 à 2,5 mm<sup>2</sup> de section. Il permet de réaliser des connexions de type 10+PE, 14+PE, 20+PE et 28+PE dans quatre tailles, sous des courants de 16 A et des tensions de 500 V.

## Du confectionnable IP67

Autre spécialiste des connecteurs, Binder s'est lui aussi attelé aux environnements agressifs avec des connecteurs confectionnables 8 pôles M12 en codage X. Ces nouveaux modèles IP 67 sont destinés au transfert jusqu'à 10 Gbits/s pour des applications industrielles. « La largeur de la bande



Les embases M12 en inox de Binder sont conçues pour les environnements difficiles.

garantit l'isolement des quatre paires par un blindage en forme de croix (Codage X) assurant la séparation des transmissions. Le Codage x M12 est conforme à la norme CEI 61076-2-109, ce qui garantit une compatibilité de connexion à travers le monde entre différents fabricants. Le codage est également préconisé par plusieurs organisations d'utilisateurs d'Ethernet, tel que Profinet pour de la transmission à large bande », annonce Binder. La transition vers l'IP20 est assurée par un connecteur confectionnable RJ45 CAT 6A. Dans un premier temps, Binder propose différents types d'embases femelles ainsi que des connecteurs pour l'intégration des appareils. A noter, les connecteurs confectionnables ont une technologie de déplacement d'isolant pour des sections de fils AWG 27 à AWG 22 et pour des diamètres de câble de 5,5 à 9 mm. Des rallonges surmoulées, sont aussi disponibles en M12/M12 ou M12/RJ45. La gamme devrait s'élargir prochainement.

Autre nouveauté du fabricant, les embases en inox M12 positionnables avec filetage de fixation M16 x 1.5 des séries 713 et 763 sont aussi destinées à des ambiances diffi-



Les connecteurs confectionnables 8 pôles M12 de Bider sont certifiés IP67.

ciles. « Notre gamme comprend déjà des embases positionnables afin d'orienter le détrompeur via un écrou de positionnement dans les boîtiers moulés en zinc. Les nouvelles versions positionnables en inox sont résinées dans la zone de raccordement des fils. Cette version résinée évite toute intrusion de substances nocives dans l'insert. La longueur standard des fils souples est de 200 mm », note Binder. Evidemment, afin de protéger les contacts des embases déconnectées, il est recommandé d'utiliser des bouchons de protection.

Toujours pour les environnements difficiles, Hummel a pour sa part développé ses nouveaux modèles HSK-Inox-HD (pour Hygienic Design, conception hygiénique). Disponibles en versions M12x1,5 à M25x1,5, ils sont adaptés aux milieux où les bactéries et les microorganismes sont exclus, dans l'agroalimentaire ou la pharmacie, en particulier. En effet, l'enveloppe du connecteur ne souffre d'aucune arête saillante ni coin et aucun filetage n'est apparent et la rugosité de ses surfaces ne dépasse pas 0,8 µm. Bien sûr, les matériaux utilisés, résistants aux détergents et autres substances agressives, sont certifiés par les autorités compétentes, à commencer par la FDA (Food and Drug Administration) américaine. La version standard est certifiée IP66 et IP 68. Sur demande, une version spéciale monte jusqu'au niveau IP69K. Les versions les plus durcies supporteront des températures allant de - 40 à + 150°C.

## Presse étoupe et connecteurs circulaires

Développer une solution à la fois innovante et économique. C'est ce que Phoenix Contact a cherché à faire avec ses nouveaux connecteurs industriels Heavyconnec Evo. Pari gagné avec ce presse-étoupe pivotant équipé d'une fermeture à baïonnette qui permet, selon le fabricant, de réduire ses stocks de... 70 %. Et pour cause, le boîtier utilisé remplace huit capots passe-câbles classiques ! Aussi robuste que le métal, il permet d'atteindre un degré de protection IP66 et résiste aux chocs jusqu'à IK08. Quant à son maniement, il reste simple : « il suffit de placer le presse-étoupe sur le boîtier et d'encliqueter les deux à 45°. Vous déterminez ainsi le sens de la sortie du câble directement sur le site de montage », explique le fabricant. Enfin, « le Heavyconnec Pro Evo est compatible avec tous les

boîtiers en aluminium conformes aux normes existantes sur le marché », assure-t-on chez Phoenix Contact. Cela permettra aux industriels de choisir sans contrainte leurs composants. Evidemment, Phoenix contact propose aussi des solutions complètes comprenant un capot passe-câble et une embase, des éléments de contact correspondants équipés de la technologie Push-in, ainsi que le nouveau presse-étoupe.

L'Allemand a également encore étoffé sa gamme de connecteurs circulaires avec, entre autres, des modèles M23 à confectionner (série M23 ADVANCE) pour le transfert de signaux. Dotés de 6 à 19 pôles, ils disposent d'une protection CEM, d'un raccordement serti et de la possibilité de détrompage mécanique avec,



Le boîtier en plastique du Heavyconnec EVO remplace 8 capots passe-câbles classiques.

au choix, un verrouillage rapide Speedconnec. Phoenix propose également des connecteurs circulaires surmoulés M17 (17 pôles pour les signaux, 9 pour la puissance jusqu'à 20A) droits, M23 (17 pôles pour les signaux, 6 ou 8 pour la puissance jusqu'à 30 A) droits et coudés - pour la première fois rotatif à plus de 240°- et M40 (6 ou 8 pôles pour la transmission de puissance jusqu'à 70 A) droits. ■



Le maniement de Heavyconnec EVO de Phoenix Contact est très simple : il suffit de placer le presse-étoupe sur le boîtier et d'encliqueter les deux.