



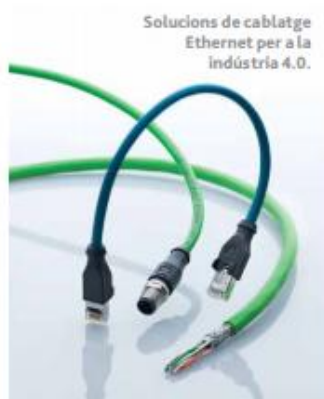
Experiències reals en el cablatge industrial

Text **Laura Villanueva**
Business Development Manager
a Lapp Group España

Actualment existeix un debat sobre la indústria 4.0, l'objectiu de la qual és com utilitzar les noves tecnologies per arribar a realitzar les anomenades *smart factories* (fàbriques intel·ligents) per poder optimitzar i millorar la producció. Els factors clau són l'adaptabilitat, l'eficiència en la utilització de recursos, els dissenys flexibles i modulars, així com la integració dels clients i col·laboradors en el negoci i en els processos de valor afegit. Aquest canvi, que s'ha anomenat la *Quarta Revolució Industrial*, vol donar a les empreses avantatges tècnics en la seva competència internacional.

EL PROCESSOS INDUSTRIALS COMUNIQUEN A TOTS ELS NIVELLS

Lapp Group, empresa amb central a Stuttgart i presència mundial, com a fabricant i subministradora líder de tecnologies de cablatge i connectorització per a la indústria, ha acceptat el



Solucions de cablatge Ethernet per a la indústria 4.0.



repte de fer tangibles els conceptes de la indústria 4.0. Lapp Group participa en diferents projectes amb aplicació real i també d'investigació. Un d'aquests projectes és la Smart FactoryKL, a on es posen en pràctica els conceptes per a la fabricació del futur. Se simula la fabricació d'un producte a partir de mòduls de fabricació independents, però connectables fins al més alt nivell de sistemes, com per exemple l'ERP de la companyia. Això implica que fins i tot els components més petits (nivell sensor/actuador) han de ser capaços de connectar-se.

En els processos industrials és necessària una comunicació robusta i segura, molt diferent dels requeriments que es demanen als cables LAN d'oficina.

LES PLANTES DE FABRICACIÓ HAN DE TENIR UN DISSENY MODULAR

Per tal de garantir les comunicacions entre components, màquines i planta, s'ha de tenir una taxa de transmissió adequada en el *backbone* (xarxa tron-

cal), on s'evitin els colls d'ampolla i que permeti l'ampliació futura de les capacitats de la fàbrica. Així doncs, les plantes industrials sota la visió de la indústria 4.0 s'han de construir d'una forma modular molt més consistent. El cablatge estàndard Cat.6A és l'ideal per cobrir aquestes necessitats. Lapp Group ha desenvolupat la gamma de cables ETHERLINE® Cat. 6A. Per realitzar la connexió és necessari utilitzar connectors M12 IP67. Per poder arribar a les exigències de la Cat. 6A, el connector M12 codificat D, s'ha complementat amb el M12 amb codificació X.

Pel que fa a l'àmbit modular, en canvi, la Cat.5 amb una taxa de 100 MBit/s és suficient per als sistemes IO descentralitzats. Els sistemes d'Ethernet Industrial tipus Profinet, Ethernet/IP i Ethercat són els més utilitzats a aquest nivell.

La gamma Lapp cobreix totes les categories necessàries per a la indústria 4.0, i garanteix la compatibilitat electromagnètica per als diferents tipus d'aplicacions que es troben a la indústria. ●

Més informació: <http://lappespana.lappgroup.com>