



Simulation et mesures électromagnétiques pour les connecteurs LEMO pour environnements difficiles

Alors que les protocoles d'échange de données à haute vitesse (1 Gbps ou plus) pénètrent de plus en plus dans les applications industrielles telles que la diffusion, l'automobile et les secteurs médicaux, garantir la conformité des connecteurs à ces protocoles dans des environnements difficiles devient crucial. Chez LEMO S.A., le département de développement de produits est spécialisé dans la conception, la production et le test de connecteurs haute performance adaptés à l'échange de données à haute vitesse dans des environnements difficiles.

Dans ce contexte, des simulations électromagnétiques utilisant ANSYS HFSS sont réalisées pour s'assurer que les connecteurs répondent aux exigences strictes des protocoles tels que Ethernet et USB. Ces résultats de simulation guident l'optimisation des conceptions de connecteurs avant le prototypage physique. Après la fabrication, les résultats de simulation sont validés par rapport aux mesures prises dans le laboratoire de LEMO.

Cette présentation mettra en lumière l'application du workflow de LEMO pour la conception, le prototypage et le test de connecteurs compatibles avec les protocoles de données à haute vitesse pour des environnements difficiles. Elle rendra également compte des résultats de mesure, en discutant de la corrélation (très bonne dans la majorité des cas) entre les simulations et les mesures.

Lorenzo Teofili
Lemo SA

