

mesures

N° 870
DÉCEMBRE 2014
25 € HT

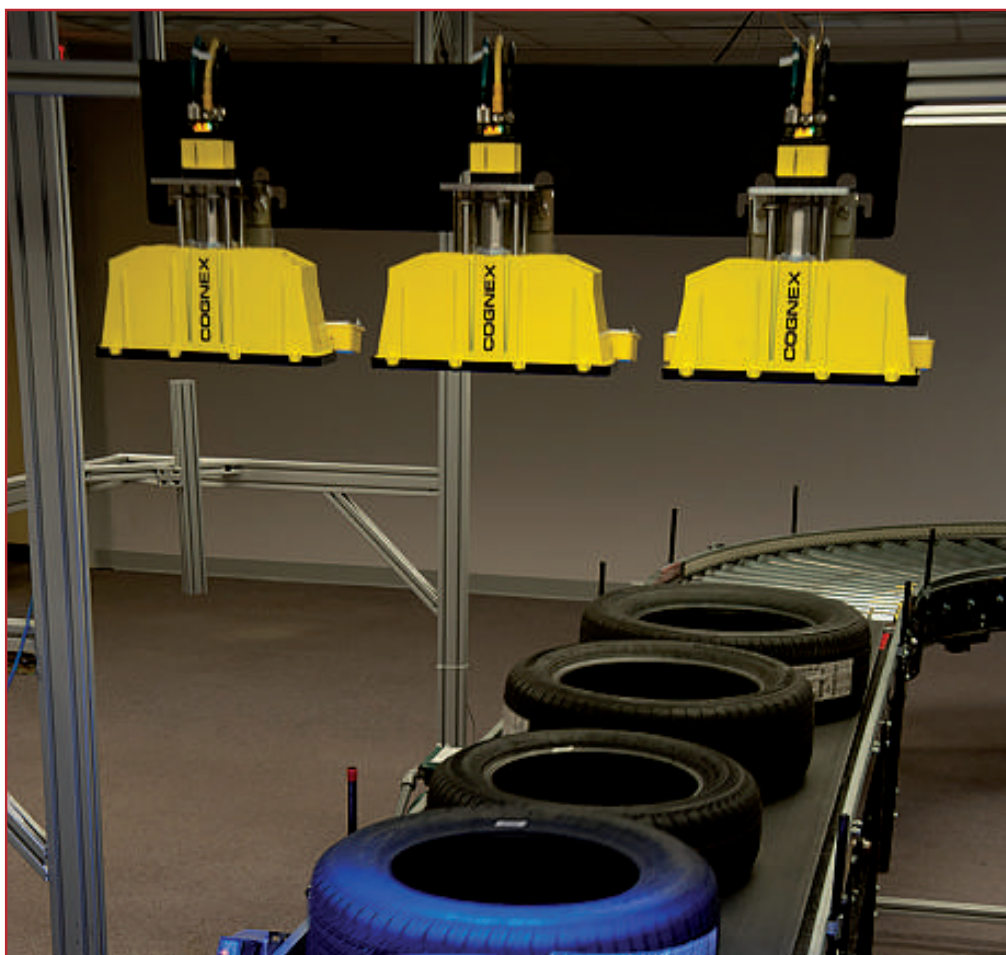
Le magazine de l'optimisation des process industriels

www.mesures.com

ENQUÊTE

« **Agroalimentaire : 94 % des industriels agissent pour leur efficacité énergétique** »

page 22



DOSSIER « VISION INDUSTRIELLE »

PAGE 25

**LA VISION, PIERRE
ANGULAIRE DE L'USINE
DU FUTUR**

Cet e-magazine appartient à l'éditeur. Toute reproduction est interdite.

MESURE ÉLECTRIQUE

Le système
de **surveillance
de l'énergie**
se décentralise

page 6

SALON

**Pari réussi pour
l'édition 2014
de Vision**

page 32

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Un **traçage électrique
optimisé** est source
d'économies

page 36

GUIDE D'ACHAT



Les **détecteurs
de niveau**

page 40

MESURES PHYSIQUES

Enova Paris 2014 : des innovations aussi dans les autres secteurs

▼ L'édition 2014 du salon Enova Paris a mis à l'honneur les nouveautés dans le domaine des systèmes de mesure à fibres optiques, des calibrateurs de process, des capteurs mécaniques et d'autres solutions d'analyse et de mesure...

Nous avons relaté dans notre dernier numéro (voir Mesures n°869) que l'édition 2014 du salon des technologies en électronique, en mesure, en vision et en optique Enova Paris s'était, certes, close sur une fréquentation en recul pour le nombre de visiteurs (4881 personnes) et stable du côté des exposants (460 sociétés), mais que l'événement avait été riche en innovations dans le domaine du test et mesure électroniques. Les fabricants et fournisseurs de solutions de mesures physiques n'étaient pas, eux non plus, venus les mains vides.

Dans le domaine de l'étalonnage, l'américain GE Measurement & Control Solutions présentait le calibrateur de process DPI 611 qui remplacera à terme le modèle DPI 610. « La taille a été réduite de moitié et le poids abaissé de 30 % entre les deux générations d'appareils, sachant que le DPI 611 intègre désormais un écran



Le salon Enova Paris 2014 fut l'occasion de faire le tour des innovations et nouveaux produits dans le domaine de la mesure, comme les calibrateurs de process de GE Measurement & Control Solutions (à gauche) et d'Ametek Jofre (à droite).

tactile. Autre différence, il est deux fois plus précis car les mesures sont entièrement compensées en température », explique Laurent Monjol, responsable grands comptes chez GE Measurement & Control Solutions. Le DPI 611 couvre une gamme de pressions jusqu'à 20 bar et jusqu'à 1 000 bar via une pompe externe.

Sur le stand de l'américain, on pouvait également découvrir les fours et bains de température. Les deux modèles à bloc sec (DryTC 165 et DryTC 650) et les deux à bain liquide (LiquidTC 165 et LiquidTC 650) proposent une gamme de -35 à respectivement +650 °C et +255 °C, avec une stabilité de 0,05 °C et une précision jusqu'à 0,2 °C (fours) et 0,1 °C (bain), permettent d'étalonner même des transmetteurs Hart.

Du côté du groupe français AOIP, il était possible de manipuler le calibrateur de pression PM250 portable, qui couvre les gammes allant de -0,95-1 bar à 0-41 bar, sur le stand d'AOIP et de découvrir le calibrateur de signal ASC-400 d'Ametek Jofra sur le stand de Dimelco, son distributeur en France. « Remplaçant de l'ASC-300, ce nouveau modèle, désormais développé par Ametek lui-même, s'appuie en fait sur la technologie de Crystal Engineering, société rachetée en 2013 par Ametek », explique Eric Delannay, responsable pour la

zone Nord Ile-de-France et responsable produits Calibration chez AOIP-Dimelco. La société montrait par ailleurs la caméra de détection de fuite ultrasonore LeakShooter LKS1000 introduite l'année dernière.

Effervescence autour des fibres optiques

Le salon fut l'occasion pour la toute jeune société FT Mesures, située à Epagny (Haute-Savoie), de faire parler d'elle. « J'ai créé la société en janvier 2014, mais je travaille dans l'instrumentation depuis une vingtaine d'années. L'activité de FT Mesures est de développer des solutions sur mesure et des produits basés sur trois technologies de fibres optiques : interférométrie polarimétrique en lumière blanche via la distribution de canadien Opsens, réseau de Bragg et capteurs de température distribués (DTS) », présente Frédéric Bouvon, directeur de FT Mesures.

Quant au français Cementys, spécialisé dans l'instrumentation, la surveillance et l'optimisation de la maintenance des infrastructures vieillissantes, il dévoilait le BraggLogger, un interrogateur 4 voies pour capteurs à fibres optiques à réseau de Bragg. Associé au logiciel BraggView, l'utilisateur dispose d'une solution de récupération, de traitement et de visualisation directe des données. Toujours dans le secteur des fibres optiques, et toujours chez le français Scaime présentait la centrale d'acquisition de données haute fréquence pour les capteurs à fibre optique à réseau de Bragg MDX8000. Elle est capable d'échantillonner simultanément, à une fréquence de 2 kHz,

Les Trophées de l'innovation 2014

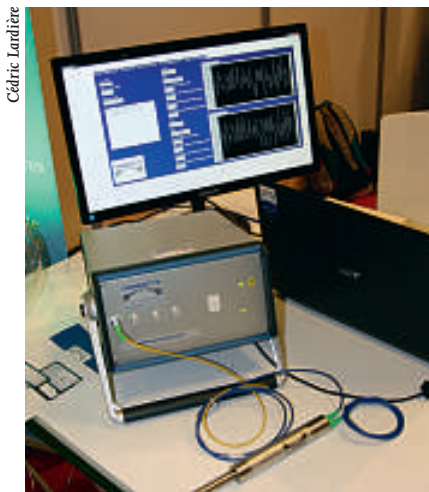
Pour leur 4^e édition, les Trophées de l'innovation décernés par les organisateurs du salon Enova Paris mettent en lumière des solutions innovantes qui vont permettre aux professionnels de répondre aux grands défis industriels de leurs marchés. Un jury composé de journalistes issus des principales revues spécialisées de ces secteurs, dont Mesures, et présidé par Jean-Jacques Aubert, ingénieur de recherche au CEA Leti, a sélectionné 14 nommés. Les cinq Trophées ont été décernés à Alphanov pour sa technologie de décapage de composites par laser (Trophée Green/Environnement), à PM Instrumentation pour une solution de cartographie de pression des pneus, etc. (Trophée Qualité/Sécurité/Réglementation), à Exelsius pour le système qualité de l'image 3D PI (Trophée Productivité/Rentabilité), à Nethis pour le système d'imagerie térahertz plein champ Teratherm (Trophée Technologie embarquée et « Coup de cœur des visiteurs ») et Etelm pour e-TBS, une solution qui permet aux gestionnaires de réseaux Tetra d'utiliser une infrastructure Tetra sur des réseaux LTE (4G ou 5G) en toute transparence (Trophée Forum Radiocom).

jusqu'à 120 capteurs répartis sur 8 lignes optiques.

Dans le domaine du pesage, Scaime mettait en avant le module de pesage haute performance PMESWT pour les automates de Schneider Electric M580, via un partenariat, le transmetteur de pesage eNod4-T ETH pour les bus de terrain et les réseaux Ethernet industriel (Modbus RTU ou TCP, CANopen, Profibus DP, Profinet ou EtherNet/IP) et l'interface homme-machine de dernière génération eNodTouch, pour eNod4, qui est un écran tactile 3,4 pouces monochrome et rétroéclairé.

Les mesures mécaniques ont une place privilégiée

Si l'on s'intéresse maintenant aux autres mesures mécaniques, les visiteurs pouvaient découvrir du côté de PCB Piezotronics son système d'étalonnage portable clé en main 9110D pour accéléromètres, qui complète le modèle plus basique 9100. Dans une seule valise robuste, l'utilisateur dispose de tout ce dont il a besoin pour valider sur site le bon fonctionnement de ses capteurs de vibration, ses vi-



Cédric Lardière

Les mesures basées sur les fibres optiques font de plus en plus souvent parler d'elles, que ce soit pour la température, les contraintes mécaniques, etc., à l'instar de l'interrogateur BraggLogger de Cementys.

contrôle maXYmos (version fermée et économique BL et version TL ouverte en termes de capteurs et de bus terrain [Profibus, Profinet, EtherNet/IP and EtherCAT]). « Ces moniteurs maXYmos permettent d'assurer un contrôle en ligne de tous les processus de production d'assemblage, que ce soit à partir d'une presse manuelle ou maintenant grâce au nouveau modèle NC (Numeric Control), sur des presses électriques (vérins électriques d'assemblage) », explique Julien Cheret, ingénieur d'applications chez Kistler France. La société exposait également l'amplificateur de mesure dynamique LabAmp 5165A qui se caractérise par sa flexibilité (1 ou

forme CompactRIO de National Instruments, etc.

Le distributeur Wimesure profitait du salon pour mettre en avant le banc d'essais motorisé de la série ESM1500 de Mark-10. « Ce modèle, entièrement paramétrable, affiche une capacité plus importante, ce qui permet de réaliser des essais de force et de déplacement, en traction et de compression, jusqu'à

6 700 N, en laboratoire et sur une ligne de production », indique Christophe Bracon, gérant de Wimesure. La course utile de l'ESM1500 est de 813 mm pour une profondeur de 170 mm. La société présentait également l'appareil multiparamètre portable à écran tactile Almemo 710 de l'allemand Ahlborn (voir Mesures n° 865), l'appareil de mesure portable WiStar d'AEP Transducers (4 canaux pour capteurs de force, de pesage, de pression, de couple ou de déplacement Wi-Fi, fonction enregistreur avec une mémoire de 130 000 valeurs, etc.). Et l'on peut encore citer l'afficheur universel E-8000 de Bronkhorst, la plus petite caméra infrarouge VGA PI 640 d'Optris, la jauge de vide XacTorr CMX de Brooks Instruments distribué par Serv'Instrumentation...

Cédric Lardière



Fouché_Moyard

L'édition 2014 du salon Enova Paris, qui a eu lieu du 16 au 18 septembre dernier, a vu le nombre de visiteurs reculer de 18,1 %, à 4 881 personnes. 460 sociétés, dont 112 nouvelles, sont venues cette année exposer leurs produits.

broschwiches électroniques, ses sondes de proximité, ses transmetteurs 4-20 mA et ainsi obtenir des certificats d'étalonnage en quelques minutes. Quant à Kistler, il exposait sa gamme de moniteurs de

4 voies pour capteurs piézoélectriques $\pm 10V$, numérisation 24 bits jusqu'à 200 kéch/s, grand nombre d'options de filtrage, 1 ou 4 sorties analogiques... L'amplificateur de charge 5171A destiné à la plate-

Nouveau site SICK.fr : Simplifiez-vous la vie !
Un seul site pour s'informer, trouver, faire deviser et commander !

THIS IS SICK
Sensor Intelligence.

www.sick.fr

17