L'écran tactile PCT au coeur d'un système de transport écologique révolutionnaire

La haute fiabilité des capteurs tactiles Zytronic est un atout majeur pour les stations de location de voitures électriques d'IER

Une fois encore, les écrans tactiles basés sur la technologie PCT (Projected Capacitive Technology, ou technologie capacitive projetée) propre à Zytronic, contribuent au développement durable. La société a confirmé que, grâce à son partenaire distributeur français Eurocomposant, ses capteurs tactiles avaient été retenus pour les interfaces utilisateur des stations de location de voitures électriques Autolib d'IER, actuellement en cours de déploiement à Paris et dans 46 villes de la région Ile-de-France.



Les tests Autolib dans la capitale française ont commencé début octobre 2011. L'objectif du projet est de réduire sensiblement les embouteillages urbains, tout en limitant la pollution. Les stations de location en libre-service fonctionnent selon les mêmes principes que les systèmes de location de bicyclettes déjà présents dans plusieurs zones urbaines à travers l'Europe. Les banlieusards comme les touristes peuvent se rendre dans la station Autolib la plus proche et utiliser le système de paiement automatisé pour accéder à une voiture électrique. Ils peuvent ensuite se rendre à leur destination au volant du véhicule, et simplement déposer celui-ci dans la station la plus proche, où la voiture sera rechargée pour le client suivant.
L'interface utilisateur de chaque station de location fait appel à un écran tactile PCT de 12.1 pouces (307 mm) en verre trempé de 6 mm d'épaisseur, assurant une grande résistance aux impacts. Ces écrans anti-vandalisme et étanches sont traités antireflets pour améliorer leur lisibilité en pleine lumière et améliorer le confort des utilisateurs. Eprouvé et breveté, le système de détection tactile PCT propre à Zytronic fonctionne en détectant les variations infimes du signal de charge modulé passant à travers une matrice de condensateurs cuivre ultrafins, emprisonnée à l'intérieur d'un robuste substrat stratifié. Ces condensateurs ne font que 10µm d'épaisseur, et ainsi n'altèrent pas la luminosité ni la clarté de l'affichage. Le

substrat à l'intérieur duquel se trouve la matrice de capteurs peut être constitué de verre épais ou être placé derrière un écran de protection supplémentaire, ce qui permet d'assurer une robustesse et une longévité exceptionnelle à l'écran tactile.

Compte tenu du principe même de l'écran tactile (qui nécessite la proximité des doigts de l'utilisateur) et du fait que la zone active est totalement isolée de l'environnement extérieur, le fonctionnement est insensible à la présence de poussières, de rayures, de produits chimiques agressifs, d'eau de pluie ou de liquide sur la surface de l'écran, ainsi qu'aux vibrations et aux chocs, qui provoquent rapidement des pannes avec la majorité des autres écrans tactiles. En pratique, cela signifie que la technologie PCT réduit au minimum les coûts de maintenance et d'entretien. En outre, les capteurs PCT n'ont besoin d'aucun cadre autour de l'écran, à l'inverse de tous les écrans tactiles à technologie optique ou infrarouge, et de la majorité des écrans tactiles à technologie SAW (ondes acoustiques de surface). En conclusion, la technologie PCT permet aux fabricants de produire des écrans lisses et faciles à nettoyer, avec des designs modernes et attrayants.

Comme l'explique Julien Berger, Directeur des ventes chez Eurocomposant :"Pour cette application il fallait un écran tactile léger et extrêmement solide, adapté à une installation en extérieur, et capable de garantir un fonctionnement dans la durée. C'est exactement ce à quoi excellent les écrans tactiles Zytronic. Ils protègent contre le risque de panne et permettent de garder les coûts d'exploitation à un niveau minimum."
"Lorsque nous avons cherché l'écran tactile pour ce projet, nous savions que le capteur retenu devrait résister aux rigueurs du déploiement en extérieur, notamment à des variations de température extrêmes, à l'exposition au vent et à la pluie, et même au vandalisme," déclare Delphine Dahan, Directrice des achats chez IER. "Le choix de la technologie PCT, qui a largement fait ses preuves dans le cadre de l'utilisation publique et en milieu industriel, nous a complètement rassuré sur la pérennité des performances, quelles que soient les conditions d'utilisation."

"Le projet Autolib est susceptible de transformer radicalement le transport métropolitain et nous sommes ravis d'avoir pu y contribuer." conclut Ian Crosby, Directeur ventes et marketing chez Zytronic. "Le fonctionnement et la réactivité sans-faille des écrans PCT dans les environnements les plus difficiles, leur résilience aux diverses agressions capables d'écourter la vie d'écrans tactiles basés sur d'autres technologies, sans compter leur possibilité d'utilisation même en portant des gants, en font la solution idéale pour ce genre d'application. »

À propos de Zytronic

Zytronic conçoit et fabrique toute une gamme de produits optimisant la performance des applications électroniques d’affichage. Les produits principaux de la société comprennent des dalles tactiles primées au niveau international, des filtres optiques pour une performance d’affichage améliorée et des filtres spéciaux pour minimiser les émissions électromagnétiques. En outre, la société propose des composites complexes en verre moulé pour des applications spécifiques.
Le siège de la société se trouve au sein de ses installations de fabrication de pointe à Blaydon, Tyne & Wear au Royaume-Uni. En plus de garantir une fabrication répondant à la norme ISO (incluant ISO 14001:2004), ces installations sont le centre chargé du développement continu des produits et abrite l'équipe de spécialistes en laminage, science des matériaux et électronique de Zytronic.

www.zytronic.co.uk