

Information de presse

État: 30.03.2023

Hyundai dévoile son nouveau robot de recharge automatique pour véhicules électriques

- Hyundai publie une vidéo présentant la manière dont son nouveau robot communique avec les véhicules électriques (VE)
- Ce robot de recharge automatique (ACR) a été développé pour garantir un fonctionnement fiable dans tous types d'environnement, indépendamment de l'emplacement du chargeur, de la météo et des obstacles potentiels
- L'ACR raccorde avec précision le chargeur au port de charge à l'aide d'une technologie de commande gérée par un algorithme d'intelligence artificielle (IA) faisant appel à une caméra 3D
- L'ACR sera exposé sur le stand de Hyundai Motor au Salon de la mobilité de Séoul 2023 qui se tiendra du 31 mars au 9 avril prochains

Hyundai a mis au point un robot de recharge automatique (ACR) pour véhicules électriques (VE), et a publié une vidéo présentant toute l'étendue de ses capacités.

L'ACR est un robot monobras capable de raccorder un câble au port de charge d'un VE et de le débrancher une fois la recharge terminée. La nouvelle vidéo de ce robot en action fait suite à une version en imagerie générée par ordinateur (CGI) diffusée par le Groupe en juillet dernier.

Cette nouvelle vidéo débute par une scène montrant Hyundai IONIQ 6 en train de se garer en toute autonomie sur un emplacement dédié à la recharge pour VE. Une fois le véhicule stationné, l'ACR communique avec IONIQ 6 pour ouvrir le couvercle du port de charge, déterminant avec précision la position et l'inclinaison de la prise grâce à une caméra intégrée.

Le robot prend ensuite le chargeur pour le raccorder au port de charge du véhicule, et démarrer ainsi la session de recharge. Une fois la recharge terminée, le robot débranche le chargeur, le remet à sa place et referme le couvercle du port de charge du véhicule.

«L'ACR permettra de rendre la recharge des VE plus facile et plus pratique, notamment dans les environnements sombres. Il contribuera également à améliorer l'accessibilité, en particulier pour les personnes à mobilité réduite, sachant que les chargeurs sont de plus en plus volumineux et lourds pour pouvoir supporter la recharge rapide. Nous poursuivrons le développement de l'ACR pour accroître sa sécurité et sa commodité, afin que tous les conducteurs de VE puissent en bénéficier rapidement dans les stations de recharge.» **Dong Jin Hyun, Directeur du laboratoire de robotique de Hyundai Motor Group**

L'ACR, qui paraît particulièrement simple à première vue, constitue un parfait exemple des technologies robotiques avancées du Groupe. Pour mettre au point l'ACR, le laboratoire de robotique du Groupe a pris en compte de nombreuses variables, telles que le lieu de stationnement du véhicule, la forme du port de charge, la météo, les obstacles potentiels et le poids du câble de charge.

Pour pouvoir raccorder le chargeur au port de charge en toute sécurité, le robot doit intégrer une technologie logicielle capable d'évaluer simultanément ces multiples variables. À cette fin, le Groupe a développé un algorithme qui applique aux robots une technologie d'IA faisant appel à une caméra 3D et la technologie de commande reposant sur cet algorithme permet aux robots de manipuler des chargeurs lourds avec une grande précision.

La plupart des chargeurs pour VE étant installés en extérieur sans aucune protection, les ingénieurs du Groupe ont conçu dans leur centre de R&D une station de recharge pour véhicules électriques spécialement adaptée à une utilisation extérieure pour évaluer les performances du robot dans différents environnements. Ainsi, l'ACR offre un indice de protection IP65 contre les projections d'eau et de poussières[1], tandis que ses performances ont été considérablement améliorées afin qu'il puisse fonctionner de façon stable, même dans des conditions extrêmes. En outre, les ingénieurs ont installé à la périphérie du robot un poteau de sécurité intégrant un capteur laser qui permet de détecter les obstacles fixes et mobiles afin d'éviter tout risque d'accident.

Selon le Groupe, les robots de recharge automatique amélioreront nettement la commodité de la recharge des VE et, associés à l'avenir à des systèmes de stationnement autonome, ils offriront une meilleure expérience d'utilisation en étant capables de recharger successivement plusieurs véhicules stationnés.

Le nouvel ACR sera présenté sur le stand de Hyundai Motor lors de l'édition 2023 du Salon de la mobilité de Séoul, qui se tiendra au centre d'exposition KINTEX dans le district d'Ilsan-gu à Goyang-si, Gyeonggi-do du 31 mars au 9 avril prochains.

[1] Les normes IP servent à évaluer l'efficacité des boîtiers électriques pour protéger leurs équipements internes contre les liquides et solides, dont la saleté, l'huile et l'eau. IP signifie « indice de protection », et les deux chiffres qui suivent indiquent la capacité du produit à protéger ses composants contre les solides (de 0 à 6) et les liquides (de 0 à 9). Un produit avec un indice IP65 offre le plus haut niveau de protection contre la poussière et est capable de résister à des projections d'eau à basse pression provenant de toutes les directions.

* * *

Personne de contact:

Lucas Alvarez

Public Relations Officer

Astara Central Europe – Switzerland

T +41 44 816 43 50

lucas.alvarez@astara.com

Les communiqués de presse et les photos peuvent être consultés ou téléchargés sur le site Internet de Hyundai réservé aux médias: news.hyundai.ch