



750 εκατομμύρια αισθητήρες θέσης με τεχνολογία CIPOS®

- Επαγωγικοί αισθητήρες θέσης της HELLA για περισσότερη ασφάλεια κατά την οδήγηση
- Οι αισθητήρες θέσης με τεχνολογία CIPOS® είναι ανθεκτικοί σε ακραίες θερμοκρασίες, δονήσεις και άλλες αντιξοότητες
- Η τεχνολογία CIPOS® θα είναι μελλοντικά ένα σημαντικό εξάρτημα της ηλεκτροκίνησης και της αυτόνομης οδήγησης

Lippstadt, 12 Απριλίου 2017. Περισσότεροι από 750 εκατομμύρια αισθητήρες τεχνολογίας CIPOS® (Contactless Inductive Position Sensor), έχουν παραχθεί από την Hella, ειδικό στον φωτισμό και τα ηλεκτρονικά και έχουν εγκατασταθεί σε οχήματα παγκοσμίως. «Αυτό κάνει τον CIPOS® την πιο επιτυχημένη τεχνολογία στους αισθητήρες θέσης της αυτοκινητοβιομηχανίας», λέει ο Christoph Söhnchen, Επικεφαλής της Διαχείρισης Προγράμματος της HELLA. Επιτάχυνση, πέδηση, σύστημα διεύθυνσης ή αλλαγής ταχυτήτων, όλες οι διαδικασίες σχετικές με την ασφάλεια απαιτούν ακριβή καταγραφή λειτουργίας και έλεγχο κατά την οδήγηση. Αυτό εξασφαλίζεται από τους αισθητήρες θέσης ή όπως αναφέρονται επίσης ως αισθητήρες διαδρομής ή γωνίας.

Στα τέλη του '90, η HELLA ανέπτυξε την τεχνολογία CIPOS®, η οποία πλέον έχει ενσωματωθεί παγκοσμίως σε αμέτρητα πεδία εφαρμογών συμπεριλαμβανομένων και εφαρμογών ασφαλείας που καλύπτουν τις απαιτήσεις ASIL D. Για παράδειγμα, η τεχνολογία έχει ενσωματωθεί στους ηλεκτρονικούς αισθητήρες πεντάλ, συστήματος διεύθυνσης, ύψους οχήματος και στους αισθητήρες θέσης για τον κινητήρα. Ακόμα και ενεργοποιητές για στροβιλοσυμπιεστές, πεταλούδες γκαζιού, διακόπτες για τις γρίλιες των ψυγείων ή ηλεκτρικές βαλβίδες. Τι τον κάνει τόσο ξεχωριστό: ο CIPOS® επιτρέπει τη μέτρηση της θέσης ως απόλυτη τιμή. Είναι ανέπαφος με επαγωγική μέθοδο. Σε σύγκριση με τους μηχανικούς αισθητήρες (ποτενσιόμετρο) οι ανέπαφοι αισθητήρες δεν φθείρονται. Επιπλέον η τεχνολογία CIPOS® επιτρέπει την μετάδοση των μετρηθέντων τιμών στη μονάδα ελέγχου. Για την ψηφιακή αλλά και αναλογική επεξεργασία του σήματος και τη μετάδοση του, η HELLA ανέπτυξε διάφορα ASIC (Application Specific Integrated Circuits), κοινώς ονομαζόμενα τσιπ (chip), τα οποία αποτελούν το κύριο εξάρτημα του κάθε αισθητήρα CIPOS®. Αναλογικά και παλμικά (PWM) σήματα καθώς και ψηφιακά όπως SENT, SPC, PSI5 και SPI ενσωματώνονται ως διεπαφές για την μετάδοση.



Ένα επιπλέον πλεονέκτημα των αισθητήρων CIPOS® : Είναι ανθεκτικοί σε κραδασμούς, υγρασία και ακραίες θερμοκρασίες από - 40°C έως άνω των 170°C. Οι κατασκευαστές αυτοκινήτων πραγματοποιούν συρρίκνωση (downsizing), μειώνοντας π.χ. την χωρητικότητα των κυλίνδρων για χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας. «Αυτό σημαίνει ότι ο χώρος του κινητήρα γίνεται μικρότερος και θερμότερος. Συνεπώς πρέπει να φιλοξενεί αισθητήρες για μικρότερους χώρους και με αντοχή στις υψηλότερες θερμοκρασίες και να είναι αξιόπιστοι», λέει ο Christoph Söhnchen.

Η τεχνολογία CIPOS® θα συνεχίσει να αποτελεί σημαντικό εξάρτημα για την ηλεκτροκίνηση και την αυτόνομη οδήγηση. Τα ηλεκτρικά οχήματα διαθέτουν κινητήρες με ισχυρή απόδοση και μεγαλύτερα ρεύματα. Η τεχνολογία CIPOS®, που λειτουργεί επαγωγικά στην περιοχή των MHz, λειτουργεί χωρίς μόνιμο μαγνήτη με αποτέλεσμα να μην επηρεάζεται από τα μαγνητικά πεδία που δημιουργούνται από τα ρεύματα του κινητήρα.

Μια σημαντική προϋπόθεση για την αυτόνομη οδήγηση είναι η περαιτέρω ανάπτυξη συστημάτων X-by-wire. Συνήθως, οι κινήσεις του τιμονιού ή οι λειτουργίες του πεντάλ φρένου μεταδίδονται μηχανικά ή υδραυλικά. Τα συστήματα X-by-wire όμως τις μεταδίδουν ηλεκτρονικά με αποτέλεσμα την ανάγκη για πιο ανθεκτικούς και ακριβείς αισθητήρες θέσης με τεχνολογία CIPOS® μελλοντικά.