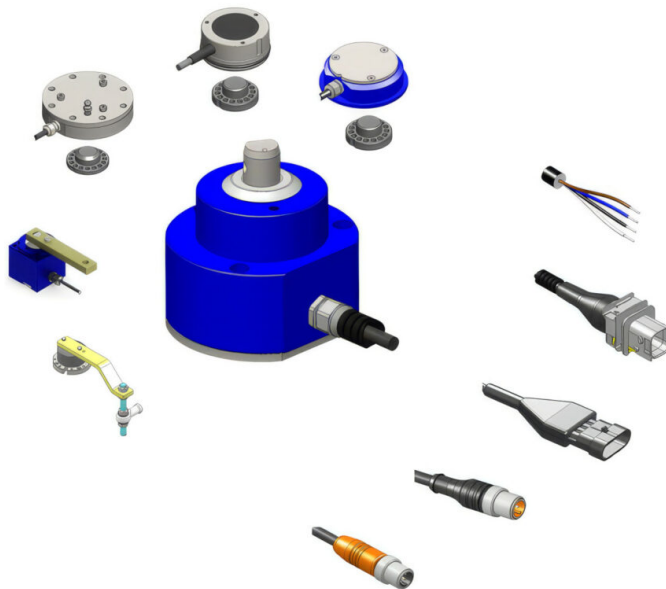


Sicherheitswinkelgeber für kommunale Fahrzeuge und Maschinen

Artikel vom **26. August 2026**
Fahrzeugtechnik

Der Sicherheitswinkelgeber von Mobil Elektronik erfasst Position, Winkel und Bewegung in kommunalen Maschinen. Interne Redundanzen liefern ein sicherheitsgerichtetes Signal und können zusätzliche Sensorik oder aufwendige Plausibilisierung vermeiden.



ME Mobil Elektronik entwickelt Sicherheitswinkelgeber für unterschiedliche Anforderungen (Bild: ME MOBIL ELEKTRONIK GMBH).

Bei Arbeitsfunktionen mobiler Fahrzeuge und Maschinen ist die zuverlässige Erfassung von Position, Winkel und Bewegung sicherheitsrelevant. Fallen Sensoren aus oder liefern sie fehlerhafte Werte, können elektronische Systeme und automatisierte Funktionen Risiken verursachen. In solchen Anwendungen wird daher häufig redundante Sensorik eingesetzt. Der Winkelsensor von ME Mobil Elektronik verfolgt

einen anderen Ansatz: Interne Redundanzen ermöglichen ein sicherheitsgerichtetes Signal direkt aus dem Sensor. Eine zusätzliche Plausibilisierung oder doppelte Sensorik kann dadurch entfallen. Für Hersteller und Ausrüster kommunaler Maschinen eröffnet das Spielraum für einfachere und kompaktere Systemarchitekturen. **Zertifizierungen und Schnittstellen** Die Winkelgeber erfüllen Anforderungen an die funktionale Sicherheit und sind unter anderem nach SIL 3 gemäß IEC 61508, ASIL D gemäß ISO 26262 sowie PL e und Kategorie 3 gemäß ISO 13849 zertifiziert. Für den Einsatz in Fahrzeugen im öffentlichen Straßenverkehr liegt außerdem die Zulassung nach ECE-R10 vor. Für die Einbindung in elektronische Steuerungs- und Assistenzsysteme unterstützen die Sensoren CANopen und CANopen Safety. Damit eignen sie sich für Anwendungen, bei denen Maschinenfunktionen überwacht, gesteuert oder automatisiert ausgeführt werden. **Ausgelegt für kommunale Einsatzbedingungen** Die Ausführungen sind für belastende Umgebungsbedingungen konzipiert. Je nach Variante stehen Aluminium- oder Edelstahlgehäuse zur Verfügung. Schutzarten bis IP6K9K ermöglichen den Einsatz in Bereichen, in denen Feuchtigkeit, Schmutz und intensive Reinigung auftreten können. Zusätzliche Flexibilität bieten verschiedene Gehäuseausführungen, Steckertypen und Kabellängen. Auch kundenspezifische Varianten sind vorgesehen, wenn Einbausituation, Schnittstellen oder mechanische Anforderungen angepasst werden müssen. **Einbindung in Steuerungslösungen** Für Integration und Homologation stellt der Hersteller eine umfangreiche Dokumentation bereit. In Verbindung mit weiteren Komponenten aus dem hauseigenen Baukasten lassen sich abgestimmte Steuerungslösungen realisieren. Der Winkelgeber kann z. B. in »EHLA«-Lenksysteme integriert werden und Steer-by-Wire-Anwendungen für straßenzugelassene Nutzfahrzeuge unterstützen.

Hersteller aus dieser Kategorie
