

# The Next Generation AGV-Plattform FSoE

AGVs / AMRs sind heute aus der modernen Fertigung und Logistik nicht mehr wegzudenken.

Diese High-Tech-Produkte haben eine aufwendige AGV-Systemarchitektur, bestehend aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten und aufwendiger Verkabelung. Die Komplexität hat einen hohen Entwicklungs-, Beschaffungs- und Inbetriebnahmeaufwand zur Folge, verursacht ein Kabelgewirr und führt zu Platzmangel im Fahrzeuginneren. Als Resultat sind AGVs extrem aufwendig in der Herstellung und äußerst anspruchsvoll in der Wartung.

## Wir machen das anders

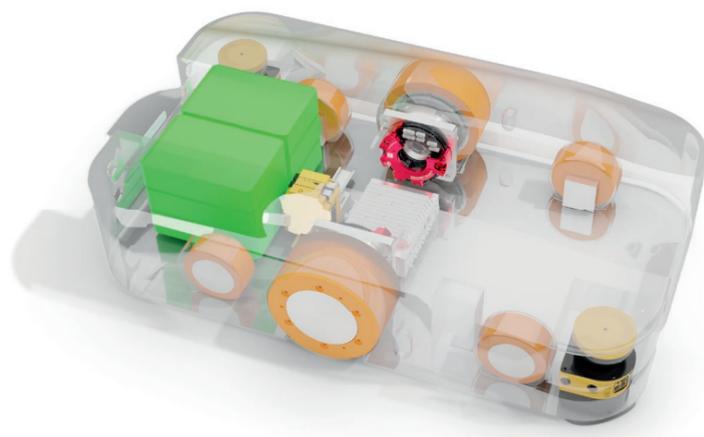
In Zusammenarbeit mit den Firmen Synapticon, Kontron, Brinkmann und Sick haben wir eine zukunftsweisende Next Generation AGV-Systemarchitektur entwickelt (FSoE = FailSafe over EtherCAT):



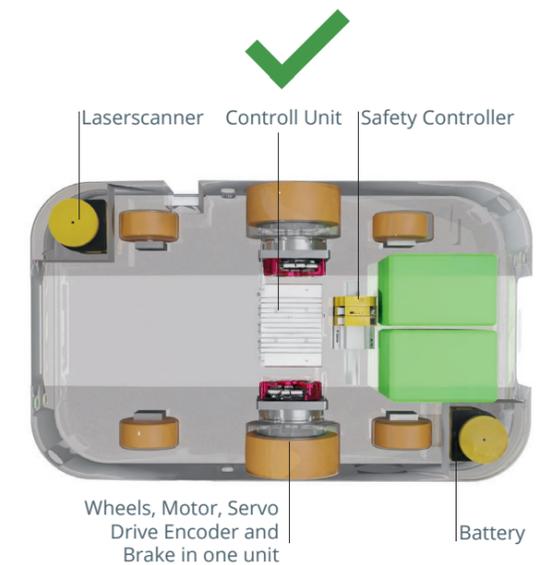
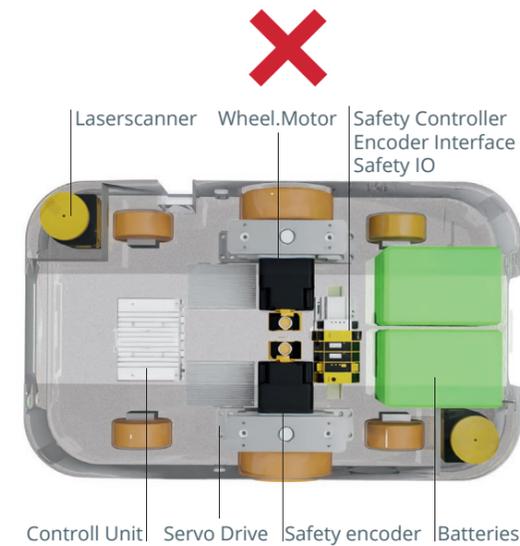
Statt aufwendigen mechanischen Antriebskomponenten, verwenden wir den ultrakompakten getriebelosen **Ketterer Direktantrieb i-Wheel C 3213** mit einem vollintegrierten Synapticon Sicherheitsregler Circulo 9. Kombiniert mit nur einem übergeordneten Safety Master Controller, einfacher Sicherheitslogik und einer erprobten Schutzfeldererkennung, deckt unsere neue FSoE-Systemarchitektur alles ab, was ein modernes AGV/AMR benötigt.

Die Besonderheit - die einfache Verbindung aller Komponenten über ein einziges Kabel dank FSoE über EtherCAT Protokoll. Dadurch kommt das FTS / AMR mit deutlich weniger Bauteilen und minimalem Verkabelungsaufwand im Inneren aus.

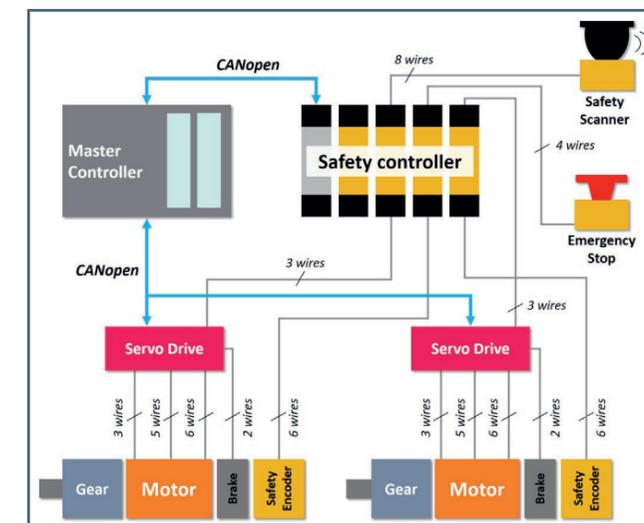
Diese Integration spart Komponenten und Schnittstellen, sowie den Entwicklungsaufwand und die Montagezeit.



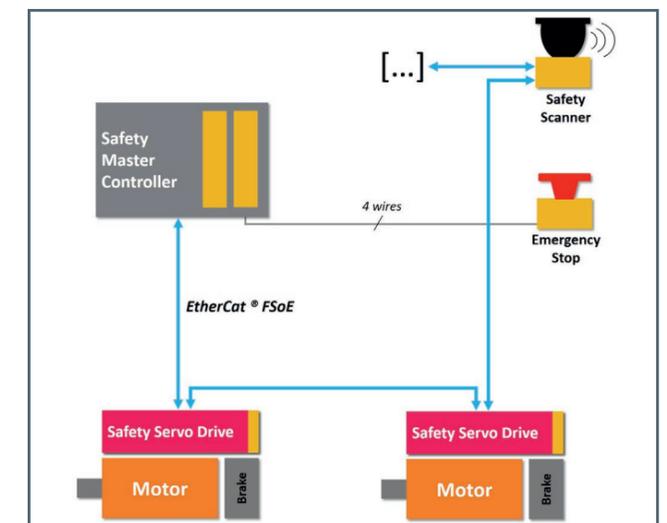
- |                               |   |                        |
|-------------------------------|---|------------------------|
| Less complexity of the system | ➔ | Faster R&D time        |
| More space for batteries      | ➔ | Longer runtime         |
| Quick maintenance             | ➔ | Shorter downtime       |
| Fewer components              | ➔ | Lesser system failures |



## Traditional System



## NEW FSoE System



## Mehr Leistung mit reduzierten Systemkosten

Weniger Komponenten  
Weniger Kabel  
Weniger Komplexität



Mehr Platz  
Mehr Effizienz  
Mehr Leistung

- Weniger komplexe, schnellere Entwicklung
- Schlankere, kostengünstigere Produktion
- Einfachere Beschaffung
- Weniger komplexe Wartung
- Systemkosteneinsparungen von bis zu 50%
- Mehr Platz für Batterien: Leistungsfähigere Fahrzeuge mit mehr Kilometerleistung und höherer Verfügbarkeit
- Zuverlässige funktionale Sicherheit dank der FSoE-Technologie: STO, SS1, SS2, SLS usw.
- Beliebig erweiterbar, skalierbar und zukunftssicher mit EtherCAT FSoE