



MMI -
Mensch-
Maschine-
Interface

In Industrie-4.0-Konzepten spielen Menschen als Akteure die entscheidende Rolle und arbeiten mit den Maschinen Hand in Hand.

FiFi® ist der Intralogistikassistent der Zukunft

FiFi® ist ein gestengesteuertes Fahrzeug für den Einsatz in der Intralogistik. Als Standalone-Lösung können einfache Quelle- Senke Verbindungen realisiert werden. Über eine optionale Leitsteuerung sind Flottenverbände und komplexe Taxiverbindungen möglich. Somit bildet das System den Grundbaustein für ein flexibel erweiterbares und wandlungsfähiges System. FiFi® ist Plug&Play-fähig, das heißt ohne vorherige Programmierung oder Parametrisierung einsetzbar. Damit FiFi® bei unterschiedlichen Bedarfen eingesetzt werden kann, gibt es drei Betriebsmodi. Als intralogistisches Assistenzsystem unterstützt FiFi® den Menschen. Grundsätzlich ist FiFi® in vielen Prozessen der Intralogistik einsetzbar, vom Wareneingang über die Kommissionierung, bis zur Verpackung und dem Warenausgang. Der Einsatz von FiFi® ist besonders sinnvoll in Logistikprozessen, die eine hohe Flexibilität erfordern und üblicherweise vom Menschen durchgeführt werden. Somit wird eine skalierbare Automatisierung ermöglicht.

Ausgabe: Stand 10/2018



BÄR Automation GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 6
75050 Gemmingen, Germany

T +49 (7267) 9127-0
F +49 (7267) 9127-24
info@baer-automation.de
www.baer-automation.de



FiFi® für die Intralogistik der Zukunft

Das gestengesteuerte **FiFi®** ist dazu konzipiert, mit dem Mitarbeiter in der Intralogistik, Kommissionierung und Produktion zusammen zu arbeiten.



FiFi® für die Intralogistik der Zukunft



2 Lastaufnahme

Das Lastaufnahmemodul nimmt KLT's und kundenspezifische Ladungsträger auf. Die maximale Nutzlast beträgt 50 Kg. Auf Wunsch ist FiFi® mit weiteren Modulen, wie zum Beispiel einem Hubtisch erweiterbar.



3 Sicherheitseinrichtung

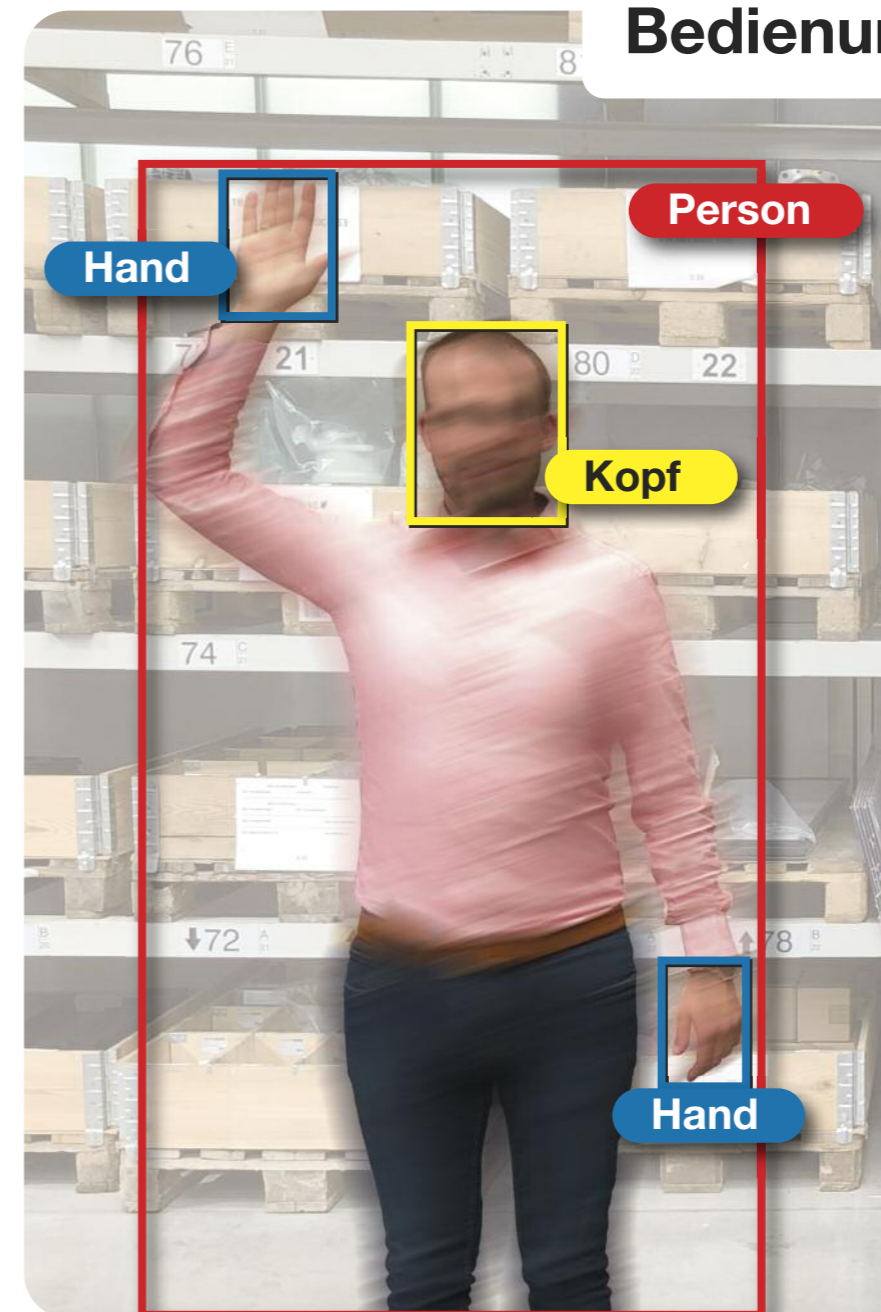
Durch die Anordnung der Laserscanner wird eine 360° Abdeckung erreicht und verhindert dadurch Kollisionen mit Personen und Hindernissen. Die Schutzfelder der Laserscanner werden dynamisch an die Fahrgeschwindigkeit angepasst.

1 FTF Plattform

Die FTF Plattform verfährt den FiFi® automatisch mit dem dafür entwickelten Differentialantrieb. Dadurch können kleinste Kurvenradien, sowie das Drehen auf der Stelle realisiert werden. Des Weiteren ist eine Rückwärtsfahrt möglich.



Bedienung und Steuerung



Gestenerkennung

Mit Hilfe eines neuronalen Netzwerkes werden die aufgenommenen Kamerabilder analysiert. Dabei erfolgt die Auswertung anhand von Bildern aus einer Standardbibliothek. Ein zusätzliches Einlernen von individuellen Bildern ist deshalb nicht notwendig. Dadurch ist der Datenschutz des Benutzers zur jeder Zeit gewährleistet.

Bedienung und Steuerung

Sobald FiFi® eingeschaltet ist, kann der Nutzer die Anmeldung durchführen und über eine Geste den gewünschten Betriebsmodus auswählen. Der Betriebsmodus wird optisch zurückgemeldet. Im Folge- oder Rangiermodus wird das FiFi® durch die Gesten des Nutzers gesteuert. FiFi® folgt seinem Nutzer in einem konstanten Abstand.

Per Geste kann FiFi® in den Standard FTF Modus geschaltet werden. Damit ist ein flexibler Betrieb möglich, entweder kollaborativ mit dem Menschen oder vollautomatisch.



An- und Abmeldung sowie Folgen-Modus

Die An- und Abmeldung, sowie der Folgenmodus erfolgt durch das Heben einer Hand über den Kopf. Die zweite Hand muss sich auf Höhe der Gürtellinie befinden.



Starten der automatischen Navigation

Das Starten der verschiedenen automatischen Navigationsarten erfolgt durch das Heben beider Hände über den Kopf.



Rangieren

Das Rangieren erfolgt durch den Abstand und die Position der Handflächen zum Fahrzeug. Die Bedienung ist dabei an die Steuerung einer Deichsel angelehnt.