

# Lösungen für mobile Arbeitsmaschinen

## Mähdrescher

Signalverteilung

- Kundenspezifisch gefertigte **Verbindungsleitungen** ermöglichen die sichere Übertragung von Daten auch unter Extrembedingungen
- Die vorkonfektionierten und umspritzten Leitungen erfüllen die Anforderungen an Dichtigkeit sowie mechanische und chemikalische Beständigkeit und setzen die individuellen Verdrahtungskonzepte ausfallsicher um

Überprüfen der Hangneigung

- **Zweiachsige Neigungssensoren** überwachen die Neigung des Fahrzeugs zum automatischem Hangausgleich von Fahrerkabine, Dreschwerk und Korntank
- Die Sensoren erfüllen höchste Anforderungen an Elektronik und Mechanik

Überwachen von Drehzahlen

- **Induktive Sensoren** in Quaderbauform überwachen die Drehzahlen von Dreschstrommel und Gebläse
- Die flache Quaderbauform eröffnet vielfältige und einfache Montagemöglichkeiten; robuste Mechanik und Elektronik gewährleisten eine sichere Funktion, inklusive Diagnose auf Drahtbruch oder Kurzschluss

## Harvester

Bestimmen des Baumdurchmessers

- **Induktive Winkelsensoren** an den Entastungsmessern ermitteln den Baumdurchmesser zur effizienten Steuerung der Säge
- Berührungsloses Wirkprinzip der Sensoren verhindert verschleißbedingte Ausfälle und verringert aufwändige Servicemaßnahmen

Bestimmen der Fahrerkabine-Neigung

- **Zweiachsige Neigungssensoren** bestimmen die Neigung der Fahrerkabine zur Verbesserung des Arbeitskomforts durch Neigungsausgleich
- Einstellbare Parameter für ein individuelles Setup ermöglichen die verlässliche Nivellierung und erhöhen den Arbeits- und Bedienkomfort

Trittstufen-Überwachung an Fahrerkabine

- **Induktive Näherungsschalter** in Quaderbauform erhöhen die Betriebssicherheit durch Überwachung der Trittstufe an der Fahrerkabine
- Einfache und sichere Montage – der kompakte Aufbau, gepaart mit einem hohen Schaltabstand, reduziert die Gefahr der mechanischen Beschädigung der Sensoren

## Mobilkran

Ermitteln der Auslegerposition

- **Einachsige Neigungssensoren** mit CANopen-Schnittstelle oder Analogausgang ermitteln die Auslegerposition zur optimalen Steuerung
- Optimale Anpassung an die individuellen Grenzzustände und Parameter des Krans durch vielfältige Einstellmöglichkeiten des Sensors

Erfassen der Abstützträger-Position

- **Seilzuggeber** mit CANopen-Schnittstelle oder Analogausgang erfassen die Abstützträger-Position zur Bestimmung des maximalen Lastmoments
- Hohe Betriebssicherheit durch robuste Drehgeber- und Seilzugmechanik

Bestimmen der Kranaufbauposition

- **Berührungslose Encoder** mit Analogausgang oder CANopen Schnittstelle bestimmen die Position des Kranaufbaus zur Ermittlung der Grenzzustände
- Die kompakte Bauform und das berührungslose, magnetfreie Wirkprinzip ermöglichen eine einfache und schnelle Montage und eine dauerhaft sichere Funktion

Überwachen der Kranneigung

- **Zweiachsige Neigungssensoren** mit CANopen-Schnittstelle oder Analogausgang überwachen die Neigung des Krans zur automatischen Nivellierung
- Das kompakte Gehäuse und die robuste Bauweise nach e1-Spezifikation ermöglichen stets einen sicheren Betrieb

Your Global Automation Partner

# Lösungen für mobile Arbeitsmaschinen



Over 30 subsidiaries and 60 representations worldwide!



## Präzise erfassen

### Induktive Sensoren

- E1-Typengenehmigung des Kraftfahrt-Bundesamtes
- Hohe Schutzart IP69K und hohe Temperaturfestigkeit
- Load-Dump-Schutz und erhöhte EMV-Festigkeit
- Große Vielfalt an Bauformen, optional mit fahrzeugspezifischer Anschlusstechnik



### Neigungssensoren

- Analog- und Schaltausgang oder CANopen-Schnittstelle
- Robuste Ausführung in Schutzart IP69K, erweiterte Temperaturfestigkeit
- Erfüllen die Anforderungen der e1-Spezifikation
- Individuelle Filtersettings zur Vibrations- und Stoßunterdrückung



### Kapazitive Sensoren

- Hohe Schutzart (IP69K) und erhöhte EMV-Festigkeit
- Kundenspezifischer Festabgleich oder einstellbare Empfindlichkeit
- Einstellbare Vordergrundausblendung
- Zahlreiche Gehäusevarianten, optional mit fahrzeugspezifischer Anschlusstechnik



### Dreh- und Seilzuggeber

- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit durch robuste Wellenlagerung
- Hohe Schutzart (IP69K) und Störsicherheit auch bei hohen Drehzahlen
- Optional mit SIL oder e1-Zulassung



### Drucksensoren

- Druckspitzenblende verhindert Beschädigungen bei hohen Druckschlägen
- Hohe Betriebssicherheit durch robustes mechanisches und elektronisches Design
- Großer Medientemperaturbereich
- Diverse elektrische Anschlussmöglichkeiten wie Deutsch, AMP, Kostal und weitere
- Verschiedene Analogausgänge für 5VDC, 12VDC und 24VDC Bordnetzversorgung



### Linearweg- und Winkelsensoren

- Magnetfreies Resonator-Prinzip für stör-sichere Signalerfassung und berührungslosen, verschleißfreien Betrieb
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit bei rauen Umgebungsbedingungen
- Übertreffen die Anforderungen der e1-Spezifikation



### Ultraschallsensoren

- Metall-gekapselte Sensoren in V4A für extreme Einsatzbedingungen
- Kompakte Sensoren mit Teach-Funktion
- Bis zu 8 m Messbereich



## Sicher verbinden

### Kabel und Steckverbinder

- Hohe Schutzart (NEMA 6P, IP67, IP68, IP69K), Schock- und Vibrationsfestigkeit
- Temperatur-, öl- und chemikalienbeständige Materialien
- Vielfältige Steckerauswahl, vorkonfektioniert und umspritzt



### Passivverteiler und T-Stücke

- Signalübertragung und Spannungsverteilung
- Unterschiedliche Beschaltungen und Bauformen verfügbar
- Robuste Bauweise (vollvergossen), Schutzart IP67



### Interfacemodule

- Module zum Trennen, Umformen, Verarbeiten, Wandeln und Anpassen analoger oder digitaler Signale
- Verschiedene Standard-Gehäusebauformen und -breiten



## Perfekt übertragen

### Kompakte I/O-Module in IP67 und IP69K

- Multiprotokoll-Technologie erlaubt Einsatz in PROFINET, EtherNet/IP und Modbus TCP
- Edelstahl-Flansche für den Einsatz im Nassbereich
- Vollvergossen (IP67, IP69K), schwingungs- und schockgeprüft
- Verschiedene Bauformen mit 4 bis 16 I/O-Kanälen, Analog-I/Os, Temperatur, RS232/RS485- und RFID-Schnittstellen
- Hybrid-Modul für Safety- und Standard-I/Os
- Dezentrale, vorverarbeitende, schnelle Logik dank Field Logic Controller (FLC), programmierbar mit ARGEE



### Modulares I/O-System BL67

- Gateways für zahlreiche Feldbusse und Ethernet, auch programmierbar mit CODESYS V3
- Multiprotokoll-Technologie erlaubt Einsatz in PROFINET, EtherNet/IP und Modbus TCP
- I/O-Module, u. a. digital, analog, Temperatur, RS232/485/422, SSI, RFID, Ventilinseln
- Steckverbinderanschluss M8, M12, M23 und 7/8"



### Wireless-System DX

- Flexible Netzwerkmodule zur Funkübertragung von Sensorsignalen
- Point-to-Point-Verbindung, Sterntopologie, Multi-Hop-Repeater-Netzwerk
- Konfigurationssoftware



## Effizient automatisieren

### HMI-Panels mit CODESYS-SPS

- Einfache Programmierung der Steuerungs- und Visualisierungsfunktionen mit CODESYS V3
- Flexibel einsetzbar als PROFINET Master, EtherNet/IP Scanner, Modbus TCP/RTU Master oder Modbus TCP/RTU Slave
- Brillante TFT-Displays mit Bildschirmdiagonalen von 4 bis 21 Zoll



### Signalleuchten und LED Leisten

- Langlebige LED-Technologie, sehr niedriger Stromverbrauch
- Hervorragende Lichtqualität, gut sichtbar auf große Entfernungen und bei Tageslicht
- Unempfindlich gegen Schlag, Stoß und Vibration
- Flexible und einfache Montage durch vielseitiges Montagezubehör



### Dezentrale Steuerung

- CODESYS-programmierbare Gateways für I/O-System BL67
- CODESYS-programmierbare BLOCK-I/O-SPS-Module in IP65/IP67/IP69K



### RFID-System BL ident®

- Flexible und einfache Integration durch eine Vielzahl von Kommunikationsmodulen in IP67
- Zahllose Einsatzbereiche dank HF und UHF im Mischbetrieb
- Applikationsoptimierte Datenträger und Schreib-Lese-Köpfe, auch für den Ex-Bereich

