



# CAN-Steuerung für die Agrartechnik

Seit der Gründung des Unternehmens im Jahre 1999 entwickelte sich MRS Electronic vom einfachen Leiterplattenbestücker zum kompetenten Partner und Experten in der Automotive und Fahrzeugelektronik. Mit einem leistungsstarken Team erschaffen die Mitarbeiter Tag für Tag neue Ideen für fortschrittliche Produkte made in Rottweil.

**A**ls wachsender mittelständischer Partner für die Automotive- und Fahrzeugindustrie entwickelt und produziert MRS Electronic intelligente Elektronikprodukte und kundenspezifische Lösungen. MRS bietet den Kunden zudem individuelle Testsysteme für Leistungshalbleiter an. Das Produktportfolio besteht aus kompakten Steuerungen, Motorsteuerun-

gen, Gateways, elektromechanischen Relais und HMI-Systemen. Die Dienstleistungen und Produkte werden in verschiedenen Branchen wie Agrartechnik, Automotive, Nutzfahrzeuge, Baumaschinen, Sonderfahrzeuge (z. B. Feuerwehrfahrzeuge) oder in der Automatisierung angeboten. Was MRS auszeichnet ist der Arbeitsstil. „Wir gehen immer offen und fair mit

Kunden, Lieferanten und Mitarbeitern um. Das unterscheidet uns vielleicht von anderen Unternehmen.“ so die Geschäftsleitung von MRS Electronic. Der Kunde profitiert bei MRS von einem klaren Mehrwert – alles aus einer Hand. Durch das ständige Wachstum konnten sich die Mitarbeiter viel Wissen aneignen. So gibt es für die meisten Themen Spezialisten, damit man sich noch mehr



auf die Kundenanforderungen konzentrieren kann. MRS Electronic investiert viel in die Zukunft.

Inzwischen hat sich MRS zu einem global operierenden Unternehmen mit über 200 Mitarbeitern entwickelt. Zum Hauptstandort in Rottweil sind Schwesterunternehmen in den USA, Kroatien, der Ukraine und Russland dazugekommen. Ein weltweites Netzwerk aus internationalen Partnern hat sich mit der Zeit aufgebaut. Mit einer Handelsvertretung in Frankreich und 8 weltweiten Vertriebspartnern werden Kunden aus aller Welt begeistert.

### Produktneuheiten 2019

Die CC16WP ist die neueste CAN-I/O-Generation der MRS-Steuerungen (Bild 1). Das Kernstück, ein 32-bit-Prozessor, liefert mehr Rechenleistung und somit schnellere Rechenzykluszeiten. Zudem bietet die Steuerung eine leistungsfähigere Gateway-Funktionalität und kom-

plexe Programmierungsmöglichkeiten für verschiedenste Anwendungen. Durch die hohe Flexibilität der Multifunktionseingänge ist die neue CAN-I/O für den Einsatz in der Agrartechnik bestens gewappnet. Anwendungsmöglichkeiten sind zum Beispiel:

- Spiegelsteuerung
- Motorsteuerung
- Licht- / Beleuchtungssteuerung
- Komfortsteuerung z. B. Fahrersitz
- Ventilansteuerung
- Auswertung von Sensoren

### MicroPlex

Eine Weltneuheit – die europaweit patentierte MicroPlex ist die kleinste CAN-Steuerung mit der höchsten Integrationsdichte. Auf der Grundfläche zweier Micro 280-Relais und einem Drag-and-Drop-Konfigurationstool können auf einfachstem Wege eigene, CAN-Bus-fähige Stromverteilungssysteme gebaut werden. Die Steuerung gibt es zunächst

in 3 verschiedenen Varianten – 7X, 7H und 7L. Das Besondere daran, die MicroPlex kann aus bisher einfachen ISO 280 Boxen, in denen meist nur Sicherungen und gewöhnliche Relais integriert sind, schnell und einfach ein intelligentes System mit einer CAN-Bus Kommunikation generieren. Durch die CAN-Bus-Schnittstelle können bisherige Systeme nachträglich diagnosefähig und intelligent entwickelt werden. Anwendungen in Agrarfahrzeugen mit dem integrierten ISO 280 Standard sind:

- Licht- / Beleuchtungsansteuerung
- Ventilansteuerung
- Sensorauswertung
- Motorsteuerung

### MRS-Lösungen für den Agrarbereich

Speziell für den Agrarbereich entwickelte MRS-Lösungen eignen sich bestens zur Kontrolle und Unterstützung der Funktionalitäten von verschiedensten



**Bild 1: Die CC16WP bietet eine leistungsfähige Gateway-Funktionalität und komplexe Programmiermöglichkeiten.** (© MRS Electronic)

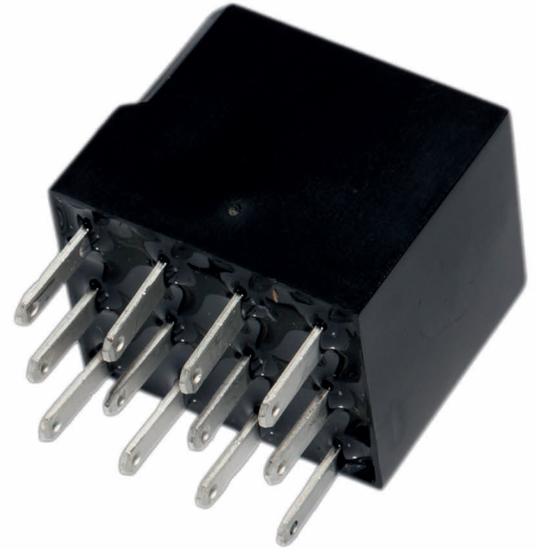
Applikationen im Feld. Die kompakten und zuverlässigen MRS-Module ermöglichen unter anderem präzise und robuste Steuerungsmechanismen. Mögliche Agrar-Anwendungsbereiche sind:

- **Sensorauswertung:** Auswertung von Sensoren aus dem Motorraum z. B.: Öldruck, Temperatur und Parameter / Werte
- **Hydrauliksteuerung:** MRS-Module steuern die Hydraulik des Ein- und Ausklappens von Gerätschaften an Anbaugeräten
- **Spiegelsteuerung:** Ansteuerung von kleinen Elektromotoren zur Spiegelsteuerung.
- **Lichtsteuerung:** Beleuchtungssteuerung wie Blink- und Rücklichter, Scheinwerfer, Warnlichter und Innenraumbeleuchtung.
- **Komfortsteuerung:** Ansteuerung des Komfortbereichs im Innenraum wie Belüftung, Licht, Entertainment oder Temperatur.
- **Motorsteuerung:** Ansteuerung und Regelung von Elektromotoren bis 10 A
- **Anbaugerätesteuerung:** Ansteuerung und Regelung von Anbaugeräten wie die Rundballenpresse

### Anwendungsgebiete in der Agrartechnik

In Agrarfahrzeugen sind MRS-Produkte vielseitig einsetzbar. Angefangen bei der Ansteuerung von Beleuchtungssystemen bis zur Steuerung verschiedener Anbaugeräte, wie zum Beispiel einem Frontlader.

**Bild 2: Mit der CAN-Steuerung MicroPlex können eigene, CAN-Bus-fähige Stromverteilungssysteme gebaut werden.** (© MRS Electronic)



#### Boden und Saat

MRS-Module steuern die Hydraulik des Ein- und Ausklappens von Gerätschaften einer Ackerbaumaschine. Sie werden auch zur Aussaat mithilfe einer Saatkornüberwachung eingesetzt, um Verschwendung vorzubeugen und Effizienz zu steigern.

#### Grünland

Bei Schneide-, Ernte- und Mähprozessen sorgen die leistungsstarken Steuerungen für effiziente Applikationen. Anwendungsgebiete sind das Mähwerk, die Rundballen- oder Großpackenpressen und die Steuerung der Spritzgestänge von Feldspritzen.

#### Forsttechnik

Mit MRS-Produkten werden Steuerungs- und Kontrollsysteme für die Forstwirtschaft entwickelt. Durch die moderne Steuerungstechnik wird z. B. bei Seilwinden die Zugkraft auf der Trommel entsprechend der Anzahl der Seillagen geregelt.

#### Tierzucht

Ob in der Pneumatik in Form einer Massagedecke für Rennpferde oder die Ansteuerung von Futtermischwagen: In der Tierzucht gibt es eine Vielzahl an Technologien, die für den MRS-Produkt-einsatz geeignet sind.

### Ausblick

Elektronik ist ein Wachstumsmarkt – zukunftssträftig und vielversprechend. Daher blickt MRS selbstbewusst in die Zukunft: „Viele Ideen und Visionen sind schon im Hause und in den Köpfen der Mitarbeiter. In den nächsten 20 Jahren werden wir uns noch breiter und viel Internationaler aufstellen.“, sagt Günther Dörgeloh, geschäftsführender Gesellschafter.

Auch in diesem Jahr ist MRS auf der Agritechnica (Halle 17, Stand B30) vertreten. Neben den Produkt-Highlights CC16WP und der MicroPlex können Besucher die MRS-Produkte live in Aktion sehen. Präsentiert werden Steuerungsfunktionen wie Licht, Hydraulik & Motorsteuerung für die Agrartechnik. ■

**MRS Electronic GmbH & Co. KG**

[www.mrs-electronic.de](http://www.mrs-electronic.de)

Nach Unterlagen der MRS Electronic GmbH & Co. KG, 78628 Rottweil.