



# ANZEIGEN: CAN-MFA

## MOTOMETER

*powered by solutions*



Die CAN-MFA von MOTOMETER ist die konsequente Weiterentwicklung der bisher bekannten MFA 10 für alle neuen Dieselmotoren mit CAN-Bus Protokoll.

Es handelt sich um eine Anzeigeeinheit mit monochromem LCD-Display, auf welchem sämtliche Daten des CAN-Protokolls sowie vier analoge Eingänge ausgewertet und in individueller Darstellung zur Anzeige gebracht werden können.

Die CAN-MFA ist für den Spannungsbereich von 9 - 36 Volt entwickelt und eignet sich hervorragend für den Einsatz in Baumaschinen, landwirtschaftlichen Fahrzeugen, leichten Nutzfahrzeugen, Sonderfahrzeugen, Kommunalfahrzeugen, stationären Motoren sowie stationären und mobilen Arbeitsmaschinen.

Neben den aufgeführten standardmäßigen Multifunktionsanzeigen können wir Ihnen gerne kundenspezifische Lösungen anbieten.

### **IVEKA Automotive Technologies Schauz GmbH**

Talweg 8 | 75417 Mühlacker-Lomersheim/Deutschland

**Telefon** +49 7041 9695-0 | **Telefax** +49 7041 9695-55 | **E-Mail** info@iveka.de

[www.IVEKA.de](http://www.IVEKA.de)

## Beschreibung

Die CAN-MFA ist mit einer frei programmierbaren Punktmatrix ausgestattet, welche 128 x 128 Pixel ansteuert. Die Ausführung ist monochrom verfügbar, wobei die Hinterleuchtung mit grünen LEDs erfolgt. CAN-Protokolle können mitgelesen und in vielfältiger Form visualisiert werden.

Die Anzeigemöglichkeiten gehen von der digitalen Anzeige über die Quasi-Analoganzeige bis hin zur Bargraph-Darstellung. Dabei können sämtliche Darstellungen gleichzeitig oder auf verschiedenen Seiten angezeigt werden.



# ANZEIGEN: CAN-MFA



Zur Anzeige können sämtliche CAN-Daten gebracht werden, wie z. B. Geschwindigkeit, Motordrehzahl, Spannung, Öldruck, Öltemperatur, Kühlwassertemperatur etc., als auch vier Analogeingänge. Aus diesem Grund bietet die CAN-MFA die Möglichkeit, mehr als nur eine Anzeige auf dem Display gleichzeitig vorzunehmen. Zum Beispiel sind vier Quasi-Analoganzeigen oder Bargraphen gleichzeitig problemlos und gut ablesbar darzustellen.

Neben den normalen Betriebswerten können auf der CAN-MFA auch Error-Codes des Motormanagementsystems angezeigt werden.

Die Programmierungen und Darstellungen selbst können kundenspezifisch von MOTOMETER oder vom Hersteller der Maschinen vorgenommen werden.

## Eingangssignale

- Auswertung von Protokollen des CAN V2.0-Part B (ISO 11898-24 V)
- 4 analoge Eingänge
- Widerstands-, Spannungs-, Strom- oder Frequenzeingänge möglich
- kann auch an herkömmliche Sensoren angeschlossen werden (z.B. preiswerte Tank- und Temperatursensoren)

## Ausgangssignale

- 2 Ausgänge (max. 700 mA; Typ: open collector, kurzschlussfest)

## Mechanik

- Einbaumaße: 120 mm x 106 mm
- Einbautiefe: 73 mm

- LCD-Display mit 128 x 128 Pixeln
- monochrom, grün hinterleuchtet
- 6 frei programmierbare Navigationstasten für Bedienungsführung
- Temperaturbereich: -20 °C bis +70 °C
- Schutzart IP65
- Betriebstemperatur -30 °C bis +80 °C
- Summer: Frequenz intermittierbar
- Zentralstecker: Deutsch DR15-12PA (12-polig)
- Montage: frontseitig

## Programmierung und Konfiguration

Sämtliche Darstellungen, Anzeigen und Auswertungen können mit einem handelsüblichen PC und einer CAN-Card vorgenommen werden.

Die Programmieroberfläche wird von IVEKA in Kombination mit einer eintägigen Schulung und Einweisung angeboten. Dabei werden die Fahrzeughersteller dazu befähigt, kundenspezifische Lösungen eigenständig und flexibel zu generieren. Selbstverständlich wird diese Leistung auch vom IVEKA-Fachpersonal übernommen.

Die Darstellungen der Piktogramme, Bargraphen und Analoganzeigen können als einfache Bitmaps übernommen und zur Anzeige gebracht werden. Die Programmierung kann auf der vorhandenen Programmieroberfläche ereignisgesteuert ausgeführt werden. Das bedeutet, dass durch die Definition von Warnparametern folgende Reaktionen ausgelöst werden können: frei programmierbare Anzeigen, Schaltausgänge, Lautsprecher, Fehlerspeicher und Timer.

## IVEKA Automotive Technologies Schauz GmbH

Talweg 8 | 75417 Mühlacker-Lomersheim/Deutschland

**Telefon** +49 7041 9695-0 | **Telefax** +49 7041 9695-55 | **E-Mail** info@iveka.de

[www.IVEKA.de](http://www.IVEKA.de)

So in Szene gesetzt, lassen sich die Warnsignale, nach der Quittierung durch das Drücken der entsprechenden Funktionstasten, wieder zurücksetzen.

Durch die hervorragende Speicherauslegung sind mehr als 100 Anzeigeseiten generierbar.



## ANZEIGEN: CAN-MFA



### Elektrische Spezifikation

- Versorgungsspannungsbereich (Ub): 9 Volt bis 36 Volt
- Stromaufnahme: 240 mA bei 12 Volt  
120 mA bei 24 Volt
- Verpolschutz für Spannungsversorgungsanschlüsse
- Eingänge kurzschlussfest gegen Ub und überspannungs-  
fest gegen andere Eingänge elektrischer Anschlüsse  
(Eingänge, Versorgungsleitungen usw.)
- CE-Konformität

### Nachweis der EMV-Verträglichkeit

EN 50081-2  
EN 55022  
EN 50082-2  
EN 61000-4

### Nachweis der Betriebssicherheit nach folgenden Normen

DIN EN-500-1  
DIN EN 500-4  
DIN EN 60204-1

### Umweltspezifikationen

- Temperaturbereich:
- Lagertemperatur -30 bis +80 °C
  - Betriebstemperatur -20 bis +70 °C
- Schockfestigkeit: Fallen (mit Verpackung)  
aus 1 m Höhe
- Vibrationsfestigkeit: 5 g bei 30 bis 50 Hz (dauerfest)  
in allen 3 Raumrichtungen
- Klimabeständigkeit: DIN 50016
- Tropenbeständigkeit: DIN EN 60068-2-30

Beständigkeit gegen Öle, Hydrauliköle, Fette, Kraftstoffe  
sowie alle gängigen Bioöle und Biokraftstoffe. Dauerhafte  
Form-, Lage- und Alterungsbeständigkeit gegen hohe UV-  
Bestrahlung.

### Steckverbindung

- Hersteller: Deutsch
- Typ: DT15 - PA12
- Pinanzahl: 12
- Kontakte: Kupfer mit Goldauflage
- Korrosionsbeständigkeit: Militärstandard 1344
- Feuchtigkeitsbeständigkeit: DIN 40050 IP6K9K
- Strombelastbarkeit: 7,5 A bei 125 °C
- Isolationswiderstand: 1.000 MOhm
- Umgebungstemperatur: -55 °C bis +125 °C

Alle Angaben vorbehaltlich technischer Änderungen.

### IVEKA Automotive Technologies Schauz GmbH

Talweg 8 | 75417 Mühlacker-Lomersheim/Deutschland

Telefon +49 7041 9695-0 | Telefax +49 7041 9695-55 | E-Mail info@iveka.de

[www.IVEKA.de](http://www.IVEKA.de)