



MCQ 50



MCQ 52



Leistungsmerkmale

- fahrzeugtauglich (load-dump fest)
- TFT-WVGA Display 800 x 480 Pixel
- Sichtfläche 155 x 94 mm
- 9 digitale Eingänge,
davon 2 Zähler-Frequenz-Eingänge
- 2 analoge Eingänge
- 2 digitale Ausgänge (PWM-fähig)
- 29 beleuchtete taktile Folientasten (MCQ 50)
- 26 beleuchtete taktile Folientasten (MCQ 52)
- 2 digitale Potentiometer mit Druckfunktion
- entspiegeltes Display-Frontglas
- Steuerung und Download von Programmen über USB
- Gerät mit 2. CAN Schnittstelle
- RS232 Schnittstelle (Standard)
- RS422, RS485 Schnittstelle (optional)
- USB 2.0 Schnittstelle, Ethernet
- 4 Video-In
- komfortable Projektierung über Editor GDS

Anwendungsgebiete

Das MCQ 5 ist ein leistungsfähiges Farbgrafik-Bediengerät und wurde für den rauen Einsatz in Fahrzeugen, Maschinen und Anlagen konstruiert. Mit seinem breiten WVGA-Display und der kompakten Bauweise eignet sich das MCQ 5 ideal zur schnellen Darstellung von komplexen Informationen.

Es bietet ausserdem 4 Video-Eingänge (z. B. für Rückfahrkamera). Das Standard-MCQ 5 beinhaltet 9 digitale Eingänge und 2 PWM-fähige Ausgänge.

Die MCQ 5 Serie eignet sich für den Fronteinbau in Konsolen und Schaltschränken.

Es ist ein Aufbau über Kugelhalterung möglich (optional).

Hinweis:

Die Gerätevariante MCQ 51 unterscheidet sich vom MCQ 50 dadurch, dass sie keine Potentiometer besitzt. Alle anderen Daten sind identisch zum MCQ 50.

Eingangskontrolle

Dieses Produkt wurde mit größtmöglicher Sorgfalt produziert, geprüft und verpackt. Wir bitten trotzdem darum, das Gerät samt Zubehör sofort nach dem Empfang auf eventuelle Transportschäden und Mängel zu überprüfen.

Den genauen Lieferumfang entnehmen Sie bitte dem Lieferschein.

Ein beschädigtes Gerät sollte nach Möglichkeit in der Originalverpackung zurück geschickt werden.

Folgende Informationen sind dem Gerät beizufügen:

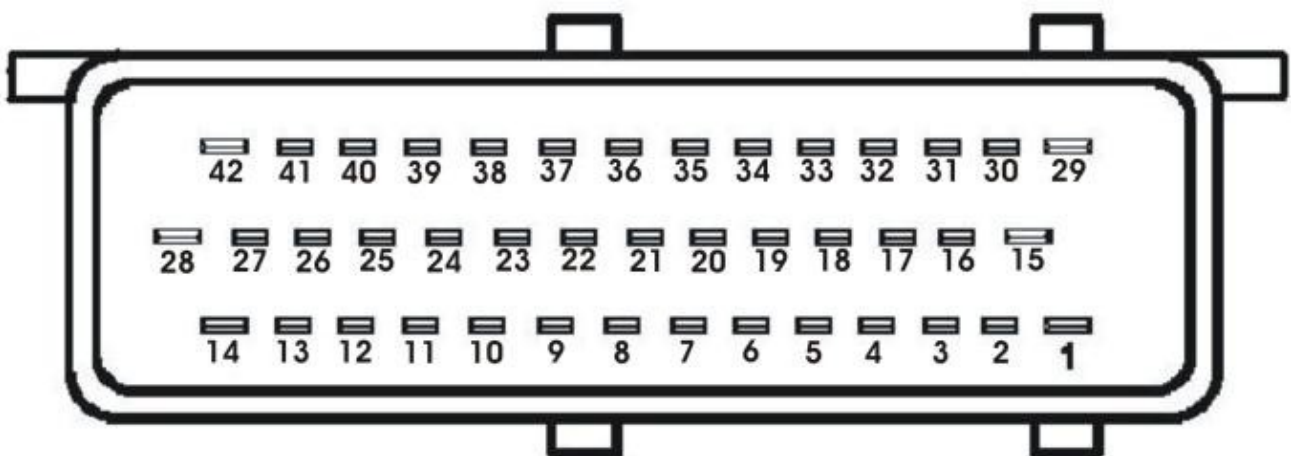
- eine genaue Beschreibung des Mangels,
- Ihr Name sowie Ihre Anschrift.



Anschlussbelegung 42-pol. Stecker

(Polbilder mit Sicht von außen auf die Kontakte)

1	+ Geräte-Versorgungsspannung	22	CTS0
2	+ Geräte-Schaltspannung	23	TXD1
3	CANL0 (1)	24	TXD2
4	CANL0 (2)	25	Dig. Eing. 3
5	CANL1 (1)	26	Dig. Eing. 4
6	CANL1 (2)	27	Dig. Eingang 8
7	RXD0	28	Dig. Ausgang 2 (PWM-fähig) $I_{out} = 2A$
8	TXD0	29	GND IN
9	RXD1	30	GND Analog IN
10	RXD2	31	CANH0 (1)
11	Dig. Eing. 1 / Frequenz / Zähler 1	32	CANH0 (2)
12	Dig. Eing. 2 / Frequenz / Zähler 2	33	CANH1 (1)
13	Dig. Eingang 7	34	CANH1 (2)
14	Dig. Ausg. 1 (PWM-fähig) $I_{out} = 2A$	35	GND seriell0
15	Analog Eing. 1 (PT100/Strom/SpG)	36	+ 5V / 0,4A max. Referenzspannung
16	Analog Eing. 2 (PT100/Strom/SpG)	37	GND seriell1
17	CAN-GND0 (1)	38	GND seriell2
18	CAN-GND0 (2)	39	Dig. Eingang 5
19	CAN-GND1 (1)	40	Dig. Eingang 6
20	CAN-GND1 (2)	41	Dig. Eingang 9
21	RTS0	42	+ Versorgung für PWM Ausgänge Externe Sicherung (max. 4A) notwendig





Technische Daten MCQ 5

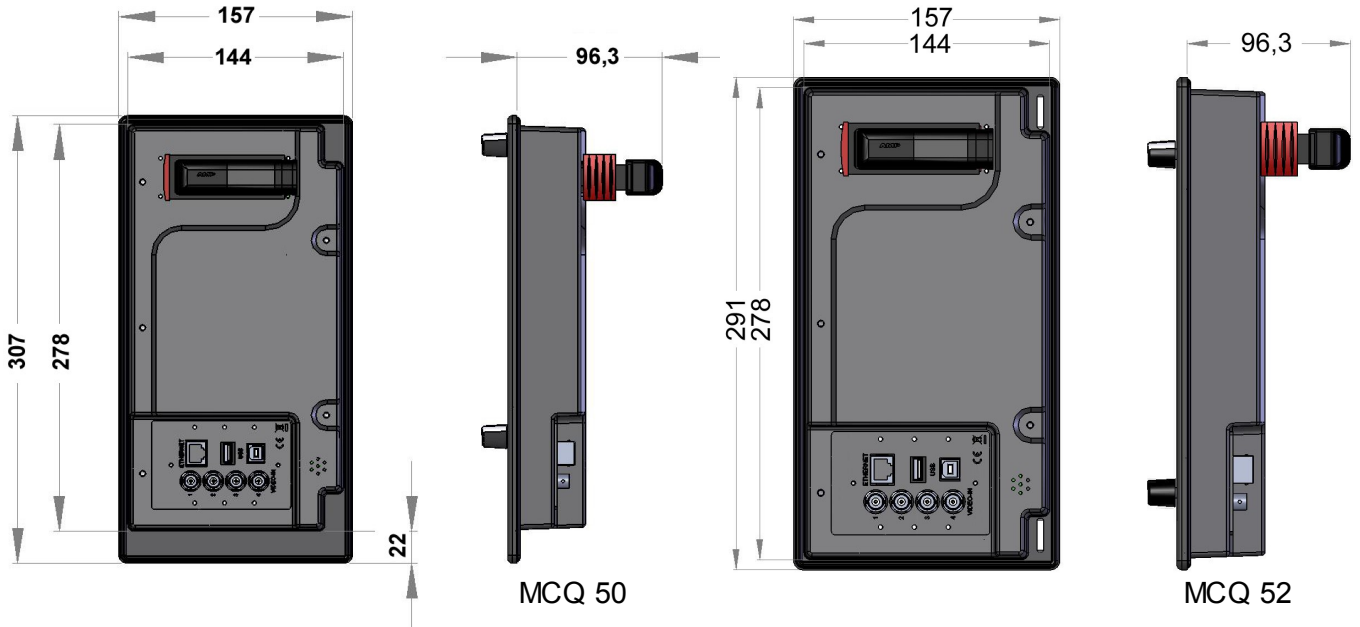
Display	
Display typ	TFT WVGA Display, 800 x 480 Pixel
Sichtfläche	155 x 94 mm
Hintergrundbeleuchtung	CFL 400 cd/m ² (optional mit 1000 cd/m ²)
Helligkeit/Kontrast	450 : 1
Zeichensätze	True type
Elektrische Daten	
Spannungsversorgung	9 – 36 VDC, inklusive Verpolungsschutz
Stromaufnahme	0,36 A bei U _{betrieb} = 24V
Sicherung	Selbstrückstellend (multifuse)
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-30 °C bis +80 °C
Schnittstellen	2 x CAN ISO11898, 1x USB 2.0, 3 x UART (RS232 / RS485 / RS422), Ethernet 10/100 Mbit, 4 x Video In
I/O's	7 digitale low-side Eingänge, 2 Zähler-Frequenz-Eing., 2 analog. Eing. 2 digitale high-side PWM-Ausgänge (max. 2 A / f _{max} = 1kHz)
Sicherungswert	4 A (Summenstrom aller digitalen Ausgänge darf 4 A nicht überschreiten!)
Programm-/Datenspeicher	128 MB DDR-SDRAM, 32 MB Flash, 6 kB FRAM
Goldcap Echtzeituhr (RTC)	Jahr, Monat, Tag, Wochentag, Stunde, Minute, Sekunde
Programmierung	Logic und C - programmierbar über komfortable GDS Editor-Software
Mechanische Daten	
Maße (w x h x d) MCQ 50	307 x 157 x 96 mm (inklusive Steckverbinder)
Maße (w x h x d) MCQ 52	291 x 157 x 96 mm
Gewicht	1650 Gramm (zuzügl. Spannrahmen: 350 g)
Befestigung	Fronttafeleinbau über umlaufenden Spannrahmen
Einbauöffnung Fronttafel (w x h)	278 x 144 mm
Tasten MCQ 50	14 Softkeys + 15 Tasten (Numerikblock), 2 Potentiometer mit Druckfunktion
Tasten MCQ 52	14 Softkeys + 12 frei beschriftbare Funktionstasten, 2 Potentiometer
Schutzart (frontseitig)	IP 65 gemäß EN60529
Prüfnormen	
EMC Zeichen	in Vorbereitung
CE Kennzeichnung	Nach Richtlinie 89/336/EWG
EMV	EN61000-6-3 (früher EN 50081-1), EN 61000-6-2 (früher EN50082-2)
KfZ Prüfimpulse	DIN 40839 Teil 1 (ISO7637)
Temperatur	IEC 68-2-2
Luftfeuchtigkeit	IEC 68-2-30
Vibration	IEC 68-2-6
Schock	IEC 68-2-27

Technische Änderungen behalten wir uns ohne Ankündigung vor.



Bemassungszeichnung

Die Erdungslaschen auf den Stützblechen sind bei Bedarf selbst umzubiegen. Für den Anschluss sind 6,3 mm Flachsteckhülsen zu verwenden.



Sicherheitshinweise

Die Inbetriebnahme des vorliegenden Gerätes darf nur durch technisch qualifiziertes Personal durchgeführt werden, das über entsprechende Kenntnisse auf dem Gebiet der Automatisierungs-, Steuerungs- und Regelungstechnik verfügt.

Bediengeräte von GRAF-SYTECO GmbH & Co. KG müssen unter Einhaltung der relevanten EN-, DIN- und VDE-Normen installiert und angeschlossen werden. Versorgungs- und Datenleitungen müssen so installiert werden, dass EMV-Einflüsse keine Beeinträchtigung der Gerätefunktion verursachen.

Bedieneinheiten von GRAF-SYTECO GmbH & Co. KG werden zum Bedienen, Beobachten, Steuern und Regeln von Prozessen verwendet. Sie dürfen nicht als alleiniges Mittel zur Abwendung gefährlicher Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden. Es muss sichergestellt sein, dass Fehleingaben über das Gerät, eine evtl. Fehlfunktion oder ein evtl. Ausfall nicht zu Sach- oder Personenschäden führen können.

Weitere Produktinformationen:

- Handbuch „Bedienen und Beobachten“ (H093)
- Handbuch „Kommunikation“ (H094)
- Handbuch „Steuern mit Kontaktplan“ (H095)
- Handbuch „Steuern mit C“ (H096)

- sowie im Internet unter: www.graf-syteco.de

Allgemeine Hinweise

Dieses Produkt-Datenblatt sowie die ergänzende Dokumentation (siehe Abschnitt „Weitere Produktinformationen“) können aus Gründen der Übersichtlichkeit und der Vielzahl der möglichen Anwendungsgebiete der Bediengeräte nicht alle Details für den Umgang mit Bediengeräten von GRAF-SYTECO GmbH & Co. KG darstellen. Sollten Sie weitere Informationen benötigen, so fordern Sie diese bitte bei uns an.

Mit dem Anschluss und der Inbetriebnahme des Gerätes akzeptiert der Käufer die eventuelle Unvollständigkeit der Produktdokumentation und dass die darin enthaltenen Angaben ohne Gewähr sind. Irrtümer und Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor.

Reparaturen dürfen ausschließlich von **GRAF-SYTECO GmbH & Co. KG** durchgeführt werden.

Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb des Gerätes nicht mehr möglich ist, so ist es außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Das trifft unter anderem zu, falls:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist,
- Teile des Gerätes lose oder locker sind,
- die Versorgungs- oder Datenleitungen sichtbare Schäden aufweisen

GRAF-SYTECO GmbH & Co. KG

Kaiserstrasse 18
78609 Tuningen

Tel.: 07464 9866 0 Fax: 07464 2550

Email: info@graf-syteco.de

URL: www.graf-syteco.de