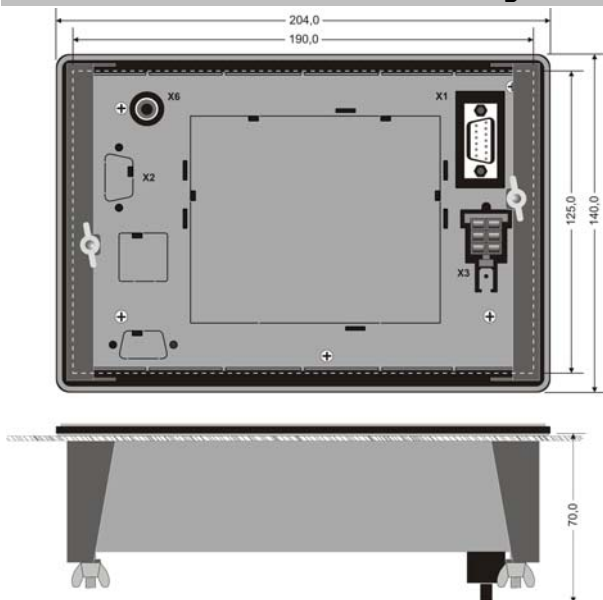




Bemassungszeichnung



Die Erdungslasche auf dem Gehäusedeckel ist bei Bedarf selbst umzubiegen. Für den Anschluss sind 6,3mm 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 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 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 kann.

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 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 Produkt-Dokumentation und dass die darin enthaltenen Angaben ohne Gewähr sind. Irrtümer und Änderungen behalten wir uns, ohne vorherige Ankündigung, vor.

Weitere Produktinformationen

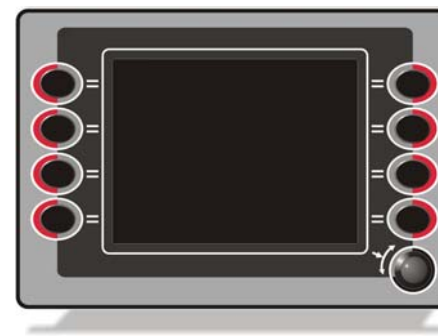
- Handbuch „Bedienen und Beobachten“ (H093)
- Handbuch „Kommunikation“ (H094)
- Handbuch „Steuern mit Kontaktplan“ (H095)
- Handbuch „Steuern mit C“ (H096)
- sowie im Internet unter „www.graf-syteco.de“

Reparaturen dürfen ausschließlich von GRAF-SYTECO 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 u.a. zu wenn:

- 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

AT 82



- Bedienen
- Steuern
- Beobachten
- Regeln

Leistungsmerkmale

- fahrzeugtauglich (Load-Dump fest)
- TFT-Farbgrafikdisplay 320x240 Pixel (¼ VGA)
- Sichtfläche 111 x 83,5 mm
- Schneller Zählengang bis 100 kHz
- Bidirektionaler Melde-Ein-/Ausgang
- batteriegepufferte Echtzeituhr (optional)
- 8 frei verwendbare Funktionstasten
- Drehimpulsgeber mit Tastfunktion für schnelle Dateneingabe
- Bedienelemente und Grafikdisplay beleuchtbar
- Entspiegeltes Display-Frontglas
- Video-Eingang für Farb- und s/w- Kamera
- Steuerung und Programm-Download über CAN-Bus (standard)
- Gerätevariante mit zweiter CAN-Schnittstelle (optional) ISO 11898 oder ISO 11992
- RS232-Schnittstelle (standard)
- RS422-Schnittstelle (optional)
- Projektierung über komfortablen Editor ITE

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:

- Genaue Beschreibung des aufgetretenen Mangels
- Ihr Name sowie Ihre Adresse.

Anwendungsgebiete

Das AT82 ist ein sehr leistungsfähiges TFT-Farbgrafik-Bediengerät, das für den rauen Einsatz in Fahrzeugen, Maschinen und Anlagen konstruiert wurde. Der robuste Aufbau sowie der weite Betriebstemperatur- und Versorgungsspannungsbereich ermöglicht auch die Verwendung im Außenbereich.

Die Bedieneinheit ist standardmäßig mit einer CAN-Bus-Schnittstelle sowie einer RS232-Schnittstelle ausgestattet. Optional sind eine zweite, unabhängige CAN-Schnittstelle und/oder eine RS422-Schnittstelle erhältlich. Der ebenfalls generell vorgesehene Video-Eingang ermöglicht z. B. den Anschluss einer Rückfahrkamera bei einem Fahrzeug.

Zur Dateneingabe stehen 8 Funktionstasten sowie ein Drehimpulsgeber zur Verfügung. Dieser Drehimpulsgeber ermöglicht die schnelle Eingabe von Zeichen und Sollwerten auch ohne Tastatur.

Die AT8-Serie eignet sich für den Fronteinbau in Konsolen und Schaltschränken.

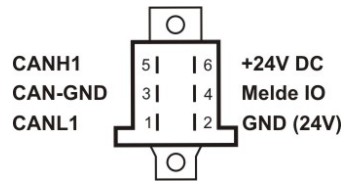


Anschlussbelegung

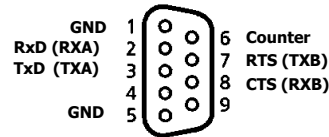
(Polbilder mit Sicht von außen auf die Kontakte)

6 pol. Geräte-Anschluss X3	DSUB 9 pol. RS232/RS422 X1	DSUB 9 pol. CAN2 X2	Bezeichnung	
1			CANL1 (CAN-Bus 1/ISO11898)	
2			GND (24V)	
3			CAN-GND	
4			Melde-Ein-/Ausgang	
5			CANH1 (CAN-Bus 1/ISO11898)	
6			Betriebsspannung (+24V DC)	
	1		GND	
	2		RxD	RXA
	3		TxD	TXA
	5		GND	
	6		Counter (Zählengang)	
	7		RTS	TXB
	8		CTS	RXB
		1	CANL_ISO (ISO11992) *)	
		2	CANL2 (CAN-Bus 2/ISO11898) *)	
		3	CAN-GND	
		7	CANH2 (CAN-Bus 2/ISO11898)*)	
		8	CANH_ISO (ISO11992) *)	

Geräte-Anschluss (X3)



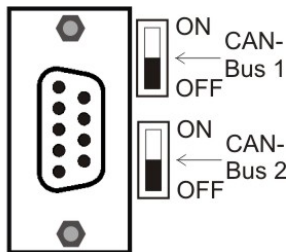
Die seriellen Schnittstellen beim AT82 (X1)



Die Belegung der zweiten CAN-Schnittstelle (X2)



CAN-Abschlußwiderstände



Die Schalter für die CAN-Abschlußwiderstände (120Ω) sind seitlich am CAN-Stecker **X1** angeordnet.

*) CAN-Bus 2 kann entweder nach ISO11898 oder ISO11992 bestückt werden.

Technische Daten

AT 82

Display	
Anzeige	TFT-Farbgrafikdisplay 320 x 240 Pixel (¼ VGA)
Sichtfläche	111 x 83,5 mm
Hintergrundbeleuchtung	CCFL, weiß, 250 cd/m ² , dimmbar
Helligkeit	8 Stufen, einstellbar über Tastatur oder CAN-Telegramme
Darstellungsarten	Text (7-/15-/30-zeilig) und Grafik sind mischbar
Zeichenanzahl p. Zeile (7-/15-/30-zeilig)	13 / 26 / 53
Zeichenhöhe (7-/15-/30-zeilig)	10,4 / 5,2 / 2,6 mm
Zeichensätze	IBM-Set 2, kyrillisch und andere Zeichensätze möglich
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	10 – 32 V DC, mit Verpolungsschutz
Stromaufnahme	ca. 600 mA (bei U _B = 24 V und voller Display-Helligkeit)
Sicherung	Selbstrückstellend (Multifuse)
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +95°C
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> CAN-Bus gemäß CAN-Spez. Version 2.0 A/B, 0.01 bis 1 Mbit/s nach ISO 11898 (standard) 2. CAN-Schnittstelle verfügbar (optional) wahlweise ISO 11898 oder ISO 11992 RS232 (standard) / RS422 (optional)
Melde-Ein-/Ausgang	Bidirektional, 24V-Eingang, 24V High-side-Ausgang (max. 0,2A)
Video-Eingang	für Farb- und s/w-Kamera; 1 V _{ss} , 75 Ohm
Schneller Zählengang	24V-Eingang, inkrementierend, f _{max} = 100 kHz
Programm- /Datenspeicher	<ul style="list-style-type: none"> 2,2 MByte Flash 256 kByte SRAM 2 kByte EEPROM
Batteriegepufferte RTC (optional)	Jahr, Monat, Tag, Wochentag, Stunde, Minute, Sekunde
Programmierung	KOP- und C – programmierbar über komfortablen Editor ITE
Mechanische Daten	
Abmessungen [B x H x T]	204 x 140 x 52 mm
Gewicht	1200 g
Befestigung	Fronttafel-Einbau über zwei seitlich angeordnete Spannbügel
Einbauöffnung in Fronttafel [B x H]	190 x 125 mm, erforderliche Tiefe ca. 75 mm
Tasten	<ul style="list-style-type: none"> 8 freie Funktionstasten 1 Drehimpulsgeber mit Tastfunktion (30 Inkremente / Umdr.) Tastenbeleuchtung zu- und abschaltbar (Nachtdesign)
Schutzart (frontseitig):	IP 65 nach EN 60 529
Prüfnormen	
e1-Zeichen	Nach KFZ-Richtlinie 72/245/EWG in der Fassung 95/54/EG
CE-Kennzeichnung	Nach Richtlinie 89/336/EWG
EMV	EN61000-6-3 (war EN 50081-1), EN 61000-6-2 (war EN50082-2)
KFZ-Prüfpulse	DIN 40839 Teil 1 (ISO 7637)
Temperatur	IEC 68-2-2
Luftfeuchtigkeit	IEC 68-2-30
Vibration	IEC 68-2-6
Schock	IEC 68-2-27
Bahnnorm (optional)	EN 50155

Technische Änderungen behalten wir uns ohne Ankündigung vor