



## LEISTUNGSMERKMALE

- ⇒ 17,8 cm (7") WVGA-TFT
- ⇒ 800 x 480 Pixel
- ⇒ 400 MHz ARM Prozessor
- ⇒ 64 MB RAM / 32 MB Flash / 8 kB FRAM
- ⇒ bis zu 32 GB Massenspeicher (optional)
- ⇒ Touchdisplay für grafische Menüführung
- ⇒ 2x ISO11898 CAN-Schnittstelle
- ⇒ 4 digitale Eingänge
- ⇒ 2 digitale Ausgänge (max. 2,5A / diagnosefähig)
- ⇒ 4 analoge Eingänge (0-10V / 0-20 mA)
- ⇒ USB Host / USB Device
- ⇒ RS232 Schnittstelle
- ⇒ Ethernet (Modbus TCP)
- ⇒ fahrzeugtauglich (load-dump fest)

## NUTZEN

Das D1520 ist ein flexibles Bedienterminal mit Touchdisplay. Das Bediengerät wird über die GDS-Software programmiert, mit der die Grundeinstellungen und die Darstellung der Visualisierung nach Bedarf verändert werden können.

Das Gerät ist in fünf verschiedenen Schnittstellenvarianten verfügbar.

## SUPPORT & KONTAKTE

### 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.

### Weitere Produktinformationen

- Handbuch „Kommunikation“ (H094)
- Handbuch „GDSDesigner“ (H256)
- sowie im Internet unter: [www.graf-syteco.de](http://www.graf-syteco.de)

### ⚠ Gefahr - Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ⇒ Sicherstellen, dass das Gerät ausschließlich von geschultem und ausgebildetem Fachpersonal in Betrieb genommen wird.
- ⇒ Sicherstellen dass das Fachpersonal über ausreichende Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügt:
  - Automatisierungstechnik
  - Steuerungstechnik
  - Regelungstechnik

Bei Installation und Anschluss des Geräts die relevanten EN-, DIN- und VDE-Normen einhalten.

### ⚠ Gefahr - Lebensgefahr durch Fehleingaben oder Fehlbedienung!

Bediengeräte sind ausschließlich zum Bedienen, Beobachten, Steuern und Regeln von Prozessen geeignet.

Um gefährliche Zustände an Maschinen oder Anlagen nach Fehleingaben über das Bediengerät, bei Fehlfunktion oder dem Ausfall des Bediengeräts zu verhindern:

- ⇒ Durch die Programmierung und Auslegung des Bediengeräts geeignete Maßnahmen treffen.

### ⚠ Vorsicht - Fehlfunktion durch Störeinflüsse!

Sicherstellen, dass Versorgungs- und Datenleitungen vor EMV-Einflüssen geschützt sind.

**GRAF-SYTECO GmbH & Co. KG** Neue Wiesen 12 D-78609 Tuningen

Tel.: +49 (0)7464 9866 0 Fax: +49 (0)7464 9866 770

Email: [info@graf-syteco.de](mailto:info@graf-syteco.de) Internet: [www.graf-syteco.de](http://www.graf-syteco.de)

**Technischer Support:** +49 (0) 7464 98 66-255

**Auftragsbearbeitung:** +49 (0) 7464 98 66-222



## TECHNISCHE DATEN D1520\_4

Display			
Displaytyp	Touch TFT-Farbgrafikdisplay 800 x 480 Pixel (WVGA)	Hintergrundbeleuchtung	LED, weiß, 400 cd/m <sup>2</sup>
Sichtfläche	7" - 17,8 cm	Kontrast	450 : 1
Elektrische Daten			
Spannungsversorgung	10 - 32 VDC	Stromaufnahme	<230 mA @ 24V U <sub>b</sub>
Sicherung	Die Versorgung der Ausgänge muss extern mit 7,5 A abgesichert werden	Programm-/ Datenspeicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>32 MB Flash</li> <li>64 MB RAM</li> <li>8 kB FRAM</li> </ul>
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C	Batteriegepufferte Echtzeituhr (RTC)	Jahr, Monat, Tag, Wochentag, Stunde, Minute, Sekunde
Lagertemperatur	-30 °C bis +80 °C	Massenspeicher	-
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x CAN-Bus gemäß CAN-Spez. Version 2.0 A/B, 0.01 bis 1 Mbit/s nach ISO 11898 (Standard)</li> <li>RS232</li> <li>Ethernet (Modbus TCP)</li> <li>USB Host (zum Anschluss von USB Massenspeichern)</li> <li>USB Device (zum direkten Anschluss an den PC)</li> </ul>	IO-Erweiterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 digitale Eingänge (low: 2,7V GND / High: 5V-V<sub>max</sub>)</li> <li>2 digitale PWM-Aufgänge (max. 2,5A / diagnosefähig / f<sub>max</sub> = 1 kHz)</li> <li>4 analoge Eingänge (0-10 V / 0-20 mA)</li> </ul>
Programmierung	Logic & C-programmierbar über komfortable GDS -Software oder CoDeSys	Parametrierung	GDSDesigner
Mechanische Daten			
Maße (B x H x T)	192 x 132 x 70 mm	Einbauöffnung Fronttafel (B x H)	184 x 124 mm
Gewicht	800 g	Schutzart (frontseitig)	Frontseite IP65 / Rückseite IP54
Befestigung	Fronttafel-Einbau mit Spannbügel		
Prüfnormen			
CE Kennzeichnung	Nach Richtlinie 2014/30/EU	Luftfeuchtigkeit	EN 60068-2-30
EMV	EN61000	Vibration	EN 60068-2-6
Load dump Festigkeit	ISO 16750 Impuls 5b Level 3	Schock	EN 60068-2-27
Temperatur	EN 60068-2-2	Salznebel	EN 60068-2-11 (optional)
		e1 Zeichen	(optional)

## ANSCHLUSSBELEGUNG

### 10-poliger Anschluss-Stecker

Gegenstecker: Phoenix 1,5/10-STF-3,5 oder DFMC 1,5/10-STF-3,5 (zum Weiter-schleifen der CAN-Schnittstellen)

Pin	Signal	Beschreibung
1	CAN0H	CAN0 High
2	CAN0GND	CAN0 Ground
3	CAN0L	CAN0 Low
4	CAN1H	CAN1 High
5	CAN1GND	CAN1 Ground
6	CAN1L	CAN1 High
7	RS232_RX	RS232 Receive
8	RS232_TX	RS232 Transmit
9	GND	Ground
10	+24V	Versorgung



### 16-poliger Anschluss-Stecker

Gegenstecker: Phoenix MC 1,5/16-STF-3,5

Pin	Signal	Beschreibung
1	+24V	I/O-Versorgung (ext. Sicherung 8A)
2	GND	I/O-Versorgung GND
3	DI0	Digitaler Eingang 0
4	DI1	Digitaler Eingang 1
5	DI2	Digitaler Eingang 2
6	DI3	Digitaler Eingang 3
7	DO0	Digitaler Ausgang 0
8	DO1	Digitaler Ausgang 1
9	AI0	Analoger Eingang 0
10	A_GND	Analog GND
11	AI1	Analoger Eingang 1
12	A_GND	Analog GND
13	AI2	Analoger Eingang 2
14	A_GND	Analog GND
15	AI3	Analoger Eingang 3
16	A_GND	Analog GND



## VARIANTEN

Version	D1520_1	D1520_2	D1520_3	D1520_4	D1520_5
<b>Leistung</b>					
<b>Ein-/Ausgänge</b>	-	-	4 digitale Eingänge 2 digitale Ausgänge 4 analoge Eingänge	<b>4 digitale Eingänge</b> <b>2 digitale Ausgänge</b> <b>4 analoge Eingänge</b>	4 digitale Eingänge 2 digitale Ausgänge 4 analoge Eingänge
<b>Schnittstellen</b>	2 x CAN RS 232	2 x CAN RS 485	2 x CAN RS 232	<b>2 x CAN</b> <b>RS 232</b> <b>Ethernet</b>	2 x CAN RS 485
<b>zusätzlich</b>	-	Modbus RTU	-	<b>Modbus TCP</b> <b>Bis zu 32 GB Massenspeicher</b> <b>möglich</b>	Modbus RTU bis zu 32GB Massenspeicher möglich