

Produkt Übersicht

ta 100i

**LCD-Anzeige mit seriellem und
parallelem Dateneingang**

1 Produktmerkmale

1.1 Aufgabe der ta 100i

Bei der ta 100i handelt es sich um eine Anzeigeeinheit zur Darstellung von Texten auf einer LCD Punktmatrix mit einer Auflösung von 100 x 32 Pixel und einer LED-Hintergrundbeleuchtung. Der Anzeigetext wird in schwarzer Schrift auf grünem Hintergrund dargestellt. Es lässt sich eine Variable von bis zu 8 numerischen Zeichen in den Text einblenden.

Die Texte werden mit der Editier-Software „Textwriter“ auf dem PC editiert und anschliessend auf die ta 100i überspielt und im Textspeicher-EEPROM gespeichert.

Der Textaufruf erfolgt vom übergeordneten Master mit Angabe der entsprechenden Textnummer. Ausserdem besteht die Möglichkeit, die Zeichen direkt vom Master auf die ta 100i zu übertragen und anzuzeigen.

Als wesentliche Funktionsmerkmale sind zu nennen:

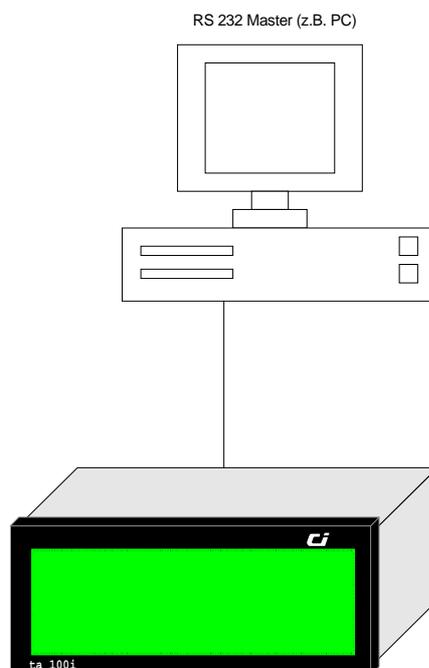
- Empfang der über die serielle bzw. parallele Schnittstelle erhaltenen Daten
- Ausgabe von Online- bzw. gespeicherten Texten
- Einstellung des Kontrastes über Kontrastregler
- inverse / blinkende Darstellung möglich
- Funktionskontrolle über LED's
- Textüberlagerung möglich
- Hintergrundbeleuchtung

1.2 Verhalten bei Normalbetrieb

Die aktuell über den Kommunikationsanschluss erhaltenen Anzeigedaten bzw. ausgewählten Seiten werden auf der LCD-Anzeige dargestellt.

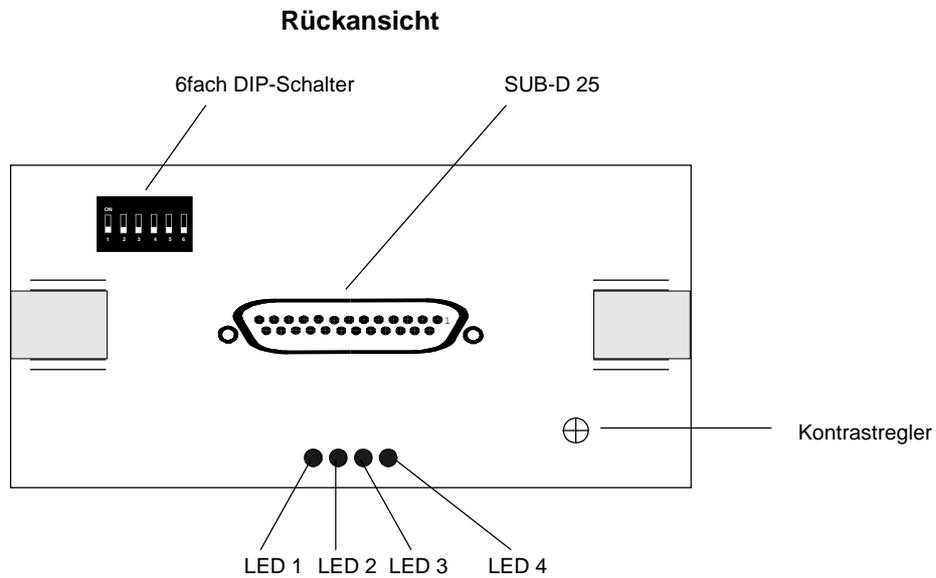
2 Systemübersicht

Die ta 100i wird mittels einer 25pol. SUB-D Buchse an den übergeordneten Master angeschlossen.

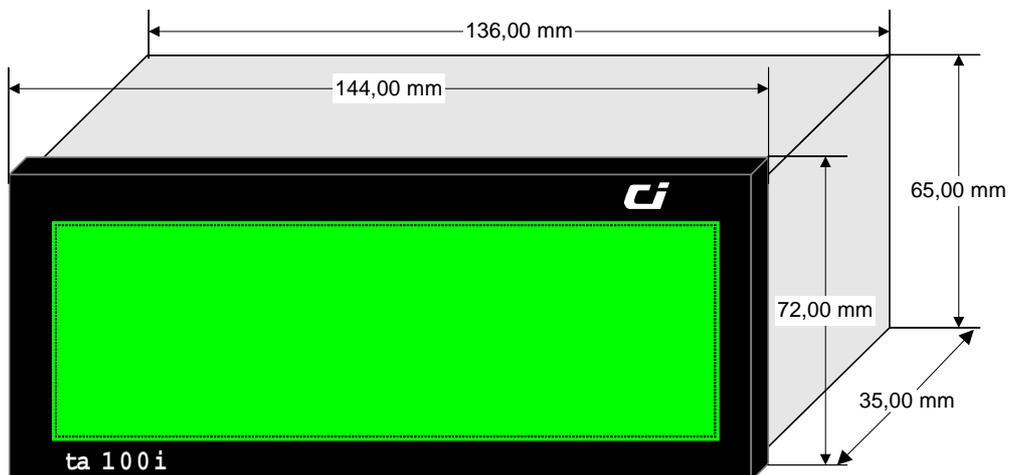


3 Die ta 100i auf einen Blick

- Funktionselemente
- Anschlussbelegungen
Signalein- und Signalausgänge
- Anzeigeelemente
Eingabeelemente
- Gehäuse und mechanische Abmessungen



3.1 Gehäuse und mechanische Abmessungen



3.1.1 Erforderliche mechanische Abmessungen des Frontplattenausschnittes

138,5^{+0,2} x 68,5^{+0,2} mm

4 Funktionsbeschreibung

4.1 Betriebsarten

Es gibt zwei verschiedene Betriebsarten um Texte und Variablen auf der ta 100i darzustellen.

4.1.1 Textaufruf

Die Texte werden auf dem PC mit der Editiersoftware „Textwriter“ vorbereitet und anschliessend in dem ta 100i Textspeicher abgespeichert. Die Steuerung (SPS) ruft die Texte mittels ihrer Nummer zur Anzeige auf. Variablen werden immer von der Steuerung aufbereitet und als numerische Werte der ta 100i zur direkten Anzeige geschickt. Variablen sind keine Texte. Sie werden momentan in den Bildspeicher geladen und von da in den Text eingeblendet.

4.1.2 Direktbetrieb

Die Texte und/oder Variablen werden direkt auf die Anzeige der ta 100i geschrieben. Die Daten sind für die Anzeige im Bildspeicher abgelegt. Bei der seriellen Kommunikation wird der Direktbetrieb auch ON-LINE Betrieb genannt.

4.1.3 Vergleich Betriebs- / Kommunikationsarten

Die Kommunikation mit der ta 100i kann auf zwei verschiedene Arten stattfinden:

- parallel über die **parallele Schnittstelle** im BCD / Binär Code Format
- seriell über die **serielle Schnittstelle RS 232** mit ASCII Code Zeichen

Gegenüberstellung der Betriebs- / Kommunikationsarten

	Textaufruf	Direktbetrieb
parallele Kommunikation	ja	ja bei Variablen
serielle Kommunikation	ja	ja

4.2 Datenumsetzung

4.2.1 Allgemein

Der Befehlssatz in der ta 100i macht es möglich, die vielseitigen Eigenschaften der Punktmatrix-Anzeige auszuschöpfen. Die dafür notwendigen Steuerbefehle sind in verschiedene Gruppen aufgeteilt.

5 Schnittstellen

5.1 Parallele Schnittstelle

Die Parallelkommunikation kann entweder im BCD-oder Binär-Code Format stattfinden. Die Format-Umschaltung erfolgt auf der Geräterückseite mit den DIP-Schaltern.

6 Technische Daten

ta 100i	
Produkt- / Aussenabmessungen	
Höhe (Aussenabmessung/Einbaumass)	72/68,5 ^{+0,2} mm
Breite (Aussenabmessung/Einbaumass)	144/138,5 ^{+0,2} mm
Tiefe (Aussenabmessung/Einbaumass)	35 mm
Gehäuseart / -farbe	Stahlblech chromatiert / gelb
Frontplatte	Stahlblech chromatiert, schwarz
Befestigungsart	Metallwinkel
Gehäuseschutzart	IP 65
Gewicht	ca. 400 Gramm
Aussentemperaturbereich	
Bei Betrieb	0...45° C
Ausser Betrieb	-20...70° C
Relative Luftfeuchtigkeit	45 bis 85%
Spannungsversorgung	
Betriebsspannung	24 VDC +/- 20%
Nennspannung	24 VDC
Nominale Netzfrequenz	0 Hz
Nominaler Eingangsstrom	ca. 200 mA bei 24 VDC
Nominale Leistungsaufnahme	ca. 4,8 W
Displayeigenschaften	
Ausführung	LCD Punktmatrix
Hinterleuchtung	ja
Displayauflösung	100 x 32 Pixel
Zeichenhöhe, Zeichenanzahl	4 Zeilen mit je 16 Zeichen (7,65 x 4,70 mm) 4 Zeilen mit je 8 Zeichen (7,65 x 9,40 mm) 2 Zeilen mit je 16 Zeichen (15,30 x 4,70 mm) 2 Zeilen mit je 8 Zeichen (15,30 x 9,40 mm)
Anzahl der Meldeseiten	250
Variable pro Text	1 (bis zu 8 Zeichen)
Zeichensatz	alphanumerische und Spezialzeichen
Darstellung	Schwarz auf grün, bzw. invers
Displayabmessungen	
Höhe (Anzeige)	35 mm
Breite (Anzeige)	95 mm
Schnittstellen	
• parallel	
Code	BCD oder Binär
Kabellänge	max. 30m
• seriell	
Baudrate	1200 / 9600 Baud, 1 Start-, 8 Daten-, 1 Stoppbit even parity
Funktionsanzeigen	
ta 100i	3 LED's

7 Lieferumfang

- ta 100i mit der aktuellen SW- und HW-Version
- Befestigungsklammern (2 Stück)
- Gegenstecker für Spannungsversorgung
- Benutzerhandbuch (als PDF File)

8 Optional erhältliche Komponenten

- 3-poliger Gegenstecker für Spannungsversorgung
- Befestigungsmaterial und Dichtungsgummi

9 Bestellnummern

Benennung	Bestellnummer
ta 100i in der aktuellen HW-Version	150002
Benutzerhandbuch zu ta 100i	ta100i-DB-G-0900
Befestigungsset	321008
3polige Buchsenleiste	321010