

# LCD-Modul TC1602E-01

Best.Nr. 120 420

Auf unserer Website [www.pollin.de](http://www.pollin.de) steht für Sie immer die aktuellste Version der Anleitung zum Download zur Verfügung.



## Bedienungsanleitung

### Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung! Achten Sie hierauf, auch wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben! Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!
- Benutzen Sie das LCD-Modul nicht weiter, wenn es beschädigt ist.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit einer geeigneten Spannungsquelle.
- Betreiben Sie die Platine nur auf einer nicht leitenden Oberfläche!
- **Schließen Sie auf keinen Fall 230 V~ Netzspannung an!**
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Das Produkt darf nicht fallen gelassen oder starkem mechanischen Druck ausgesetzt werden, da es durch die Auswirkungen beschädigt werden kann.
- Das Gerät muss vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung geschützt werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub sind.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Entfernen Sie keine Aufkleber vom Produkt. Diese können wichtige sicherheitsrelevante Hinweise enthalten.
- Das Produkt ist kein Spielzeug! Halten Sie das Gerät von Kindern fern.



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses 2-zeilige STN-Display mit integriertem Controller und gelber LED-Hintergrundbeleuchtung kann 16 Zeichen pro Zeile darstellen und eignet sich zum Betrieb am PC-Druckerport (LPT).

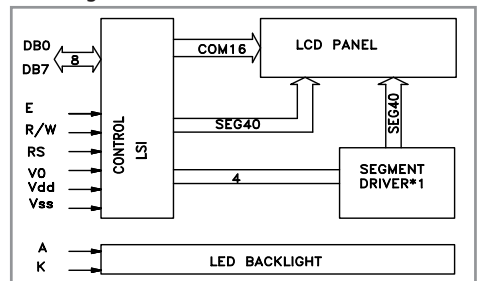
Eine andere Verwendung als angegeben ist nicht zulässig! Änderungen können zur Beschädigung dieses Produktes führen, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag etc. verbunden. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich.

Bitte beachten Sie, dass Bedien- und/oder Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

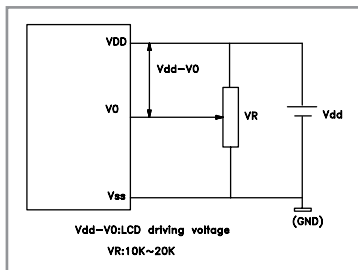
### Series

Display-Format	16 Zeichen x 2 Zeilen
Drive Method	1/16 Duty, 1/5 Bias
LCD-Typ	STN Gelb/Grün
LED-Hintergrundbeleuchtung	Gelb
Blickrichtung	6: 00
Betriebstemperatur	0...+50 °C

### Blockdiagramm



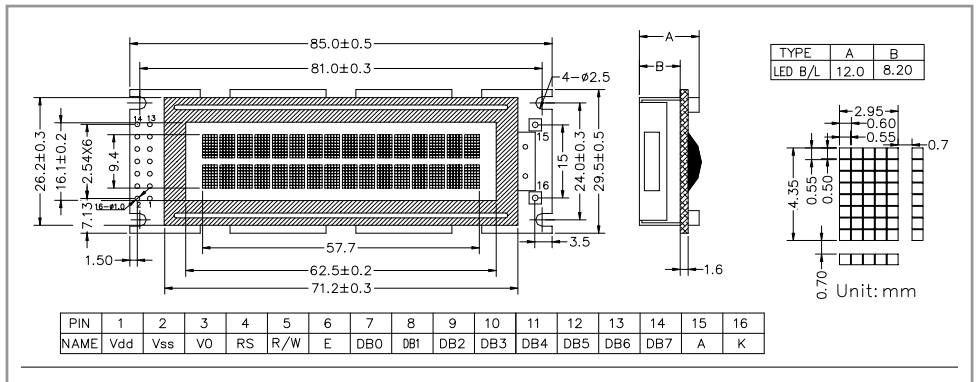
### Spannungsversorgung



## Elektrische Eigenschaften

Parameter	Symbol	Kondition	Standardwert			Einheit
			Min.	Typ.	Max.	
Spannungsversorgung für die Logikschaltung	$V_{DD}-V_{SS}$	--	4,5	5,0	5,5	V
Spannungsversorgung für die LCD-Ansteuerung	$V_{DD}-V_0$	-	-	4,7	-	V
Eingang High Spannung	$V_{IH}$	-	2,2	-	5,0	V
Eingang Low Spannung	$V_{IL}$	-	0,3	-	0,6	V
Ausgang High Spannung	$V_{OH}$	$I_{OH}=-0,1\text{ mA}$	2,4	-	5,0	V
Ausgang Low Spannung	$V_{OL}$	$I_{OL}=0,1\text{ mA}$	-	-	0,4	V
Betriebsstrom	$I_{DD}$	$V_{DD}=5,0\text{ V}$	-	1,5	3,0	mA
Betriebsstrom mit Hintergrundbeleuchtung	$I_{LED}$	$V_{LED}=4,2\text{ V}$	-	100	150	mA

## Außenmaße und Anzeigemuster



## Technische Beratung

Brauchen Sie Hilfe bei der Montage oder Installation? Kein Problem, unter der nachfolgenden Rufnummer erreichen Sie speziell geschulte Mitarbeiter, die Sie gerne bei allen technischen Fragen beraten.

**+49 (0) 8403 920 - 930**

Montag bis Freitag von 8:00 bis 17:00 Uhr

## Pflege und Wartung

- Zur Reinigung verwenden Sie ein trockenes, weiches und sauberes Tuch.
- Benutzen Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Mittel. Dadurch könnte die Platine angegriffen oder die Funktion beeinträchtigt werden.

## Technische Daten

- Betriebsspannung: +5 V-
- Display-Format: 2 Zeilen x 16 Zeichen Text
- Integrierter Controller (Industriestandard)
- LCD-Typ: Gelb/Grünes Display mit gelber LED-Hintergrundbeleuchtung
- Zeichengröße: 4,35x2,95 mm
- Anzeigefläche: 62,5x16 mm
- Maße (BxHxT): 85x29,5x12 mm.

## Lieferumfang

- LCD-Modul
- Anleitung

## Symbolerklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind. Des Weiteren wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.



Das Gerät darf nur in trockenen und geschützten Räumen verwendet werden.

## Entsorgung



Elektro- und Elektronikgeräte, die unter das Gesetz "ElektroG" fallen, sind mit nebenstehender Kennzeichnung versehen und dürfen nicht mehr über Restmüll entsorgt, sondern können kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen z.B. Wertstoffhöfen abgegeben werden.

DE 545564006

**Pollin**  
ELECTRONIC

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Pollin Electronic GmbH, Max-Pollin-Straße 1, 85104 Pförring.  
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2018 by Pollin Electronic GmbH