

# Digital-Einbau-Instrument ohne Hilfsenergie

## GTA 0420



### Technische Daten:

<b>Eingangssignal:</b>	4 ... 20 mA
<b>max. zul. Eingangssignal:</b>	25 mA (dauerhaft - 40mA kurzzeitig)
<b>Anzeigebereich:</b>	<input type="checkbox"/> 0 ... 1000 <input type="checkbox"/> 0 ... 1999 <input type="checkbox"/> ± 500 <input type="checkbox"/> _____
<b>Dezimalpunkt:</b>	durch Lötbrücke beliebig setzbar
<b>Spannungslast:</b>	ca. 4.7V (Standard - Anschluß mit Verpolungsschutz) ca. 3.5V (bei OPTION: ohne Verpolungsschutz)
<b>Genauigkeit: (typ.)</b>	±0.1% ±1 Digit
<b>Temperaturkoeffizient:</b>	100 ppm / K
<b>Abtastrate:</b>	3 Messungen pro Sekunde
<b>Anzeige:</b>	3½-stellige, 12.7 mm hohe LCD-Anzeige
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 bis 50 °C
<b>Luftfeuchtigkeit:</b>	< 85 % r.F. (nicht betauend)
<b>Lagertemperatur:</b>	-20 bis 80 °C
<b>Abmessungen:</b>	38 x 76 x 22 mm (H x B x T)
<b>Schalttafelausschnitt:</b>	36 <sup>+0.5</sup> x 73.2 <sup>+0.5</sup> mm (H x B)
<b>Paneldicke:</b>	max. 9.5 mm
<b>EMV:</b>	Das Gerät entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind. zusätzlicher Fehler: <1%



### Sicherheitshinweise:

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Meßgeräte gebaut und geprüft.

Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur dann gewährleistet werden, wenn bei der Benutzung die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die gerätespezifischen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

- Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel „Technische Daten“ spezifiziert sind, garantiert werden.  
Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, so kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. In diesem Fall muß die Angleichung der Gerätetemperatur an die Umgebungstemperatur abgewartet werden.
- Beachten Sie die üblichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Elektro-, Schwach- und Starkstromanlagen, insbesondere die landesüblichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE 0100).
- Konzipieren Sie die Beschaltung besonders sorgfältig beim Anschluß an andere Geräte (z. B. PC). Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z. B. Verbindung GND mit Schutzerde) zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen, die das Gerät selbst oder ein angeschlossenes Gerät in seiner Funktion beeinträchtigen oder sogar zerstören können.
- Wenn anzunehmen ist, daß das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.  
Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es zum Beispiel:
  - sichtbare Schäden aufweist
  - nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet
  - längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde
 In Zweifelsfällen sollte das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur bzw. Wartung eingeschickt werden.
- Warnung:** Benützen Sie dieses Produkt nicht in Sicherheits- oder in Notaus-Einrichtungen oder in Anwendungen wo ein Fehlverhalten des Gerätes die Verletzung von Personen zur Folge haben kann.  
Wird dieser Hinweis nicht beachtet so kann dies zu Verletzung oder zum Tod von Personen führen.

## Dezimalpunkt-Wahl:

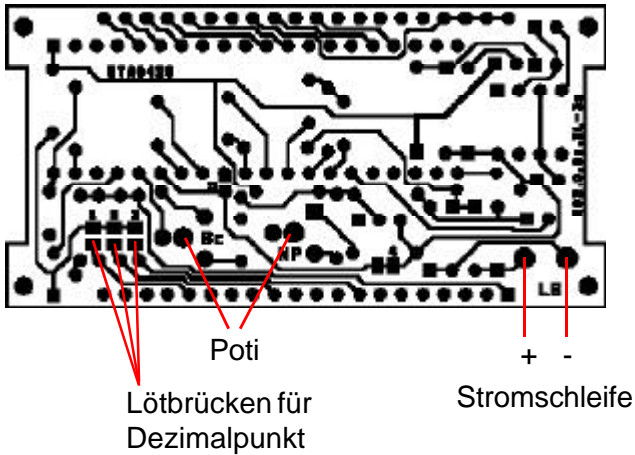
Der gewünschte Dezimalpunkt kann durch Erstellen der jeweiligen Lötbrücke aktiviert werden.

(Beispiel für Meßbereich 0-1000)

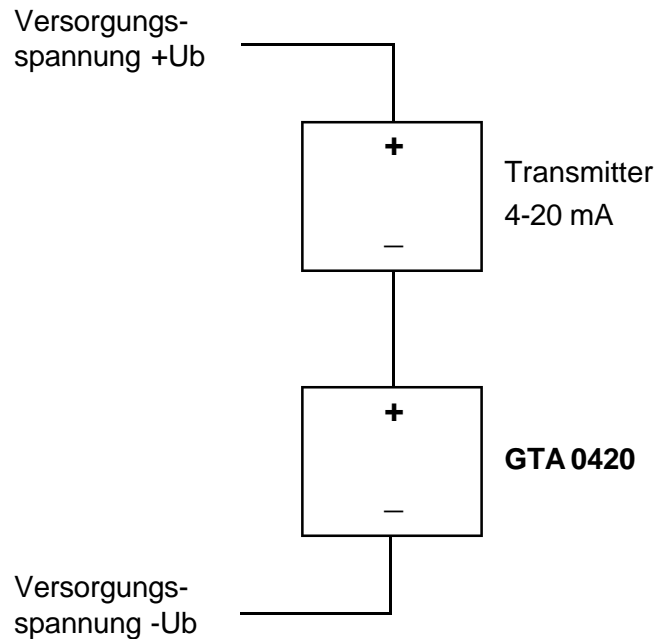
Lötbrücke "1" gesetzt = DP1, Anzeigewert = 100.0

Lötbrücke "2" gesetzt = DP2, Anzeigewert = 10.00

Lötbrücke "3" gesetzt = DP3, Anzeigewert = 1.000



## Anschlußschema:



## Installations- und Betriebshinweise:

### 1. Anschlußbelegung:

Bei der Standard-Ausführung ist der Anschluß verpolungsfrei. D.h. Sie müssen bei dem Anschluß die Polung der Modules nicht beachten!

Bei der OPTION "ohne Verpolungsschutz" ist es jedoch unbedingt erforderlich auf den richtigen Anschluß des Modules zu achten. Beachten Sie hierzu das Anschlußschema.

### 2. Justiermöglichkeit:

Das Modul ist ab Werk theoretisch eingestellt. Mit den durch die Platine zugänglichen Potis kann das GTA 0420 bei Bedarf nachgestellt werden.

NP - Nullpunktpoti

Sc - Steigungspoti

3. Beachten Sie den zulässigen Eingangsstrom. Eine Überschreitung kann zur Zerstörung des Gerätes führen.

4. Bitte vermeiden Sie eine Überschreitung der zulässigen Arbeitstemperatur.

# Digital-Panel-Mounted Display

## GTA 0420



### Specification:

<b>Input signal:</b>	4 ... 20 mA
<b>Maximum input signal:</b>	25 mA permanent (40 mA short duration)
<b>Display range:</b>	<input type="checkbox"/> 0 ... 1000 <input type="checkbox"/> 0 ... 1999 <input type="checkbox"/> ± 500 <input type="checkbox"/> _____
<b>Decimal point:</b>	can be set at any position by means of soldering jumpers.
<b>Voltage load:</b>	ca. 4.7V (standard connection with wrong-polarity protection) ca. 3.5V (for option: without wrong-polarity protection)
<b>Accuracy: (typ.)</b>	±0.1% ±1 digit
<b>Temperature coefficient:</b>	100 ppm / K
<b>Scanning rate:</b>	3 measurements per second
<b>Display:</b>	3½-digit LCD, 12.7 mm high
<b>Operating temperature:</b>	0 to 50 °C
<b>Atmospheric humidity:</b>	< 85 % r.h. (non-condensing)
<b>Storage temperature:</b>	-20 to 80 °C
<b>Dimension:</b>	38 x 76 x 22 mm (H x W x D)
<b>Panel-cutout:</b>	36 <sup>+0.5</sup> x 73.2 <sup>+0.5</sup> mm (H x W)
<b>Panel thickness:</b>	max. 9.5 mm
<b>EMC:</b>	The device corresponds to the essential protection ratings established in the Regulations of the Council for the Approximation of Legislation for the member countries regarding electromagnetic compatibility (89/336/EWG). Additional fault: <1%



### Safety instructions:

This device has been designed and tested in accordance with the safety regulations for electronic devices.

However, its trouble-free operation and reliability cannot be guaranteed unless the standard safety measures and special safety advises given in this manual will be adhered to when using the device.

1. Trouble-free operation and reliability of the device can only be guaranteed if the device is not subjected to any other climatic conditions than those stated under "Specification".  
If the device is transported from a cold to a warm environment condensation may cause in a failure of the function. In such a case make sure the device temperature has adjusted to the ambient temperature before trying a new start-up.
2. General instructions and safety regulations for electric, light and heavy current plants, including domestic safety regulations (e.g. VDE), have to be observed.
3. If device is to be connected to other devices (e.g. via PC) the circuitry has to be designed most carefully. Internal connection in third party devices (e.g. connection GND and earth) may result in not-permissible voltages impairing or destroying the device or another device connected.
4. If there is a risk whatsoever involved in running it, the device has to be switched off immediately and to be marked accordingly to avoid re-starting.  
Operator safety may be a risk if:
  - there is visible damage to the device
  - the device is not working as specified
  - the device has been stored under unsuitable conditions for a longer time.
 In case of doubt, please return device to manufacturer for repair or maintenance.
5. **Warning:** do not use these product as safety or emergency stop devices, or in any other application where failure of the product could result in personal injury.  
Failure to comply with these instructions could result in death or serious injury.

## Selection of decimal point:

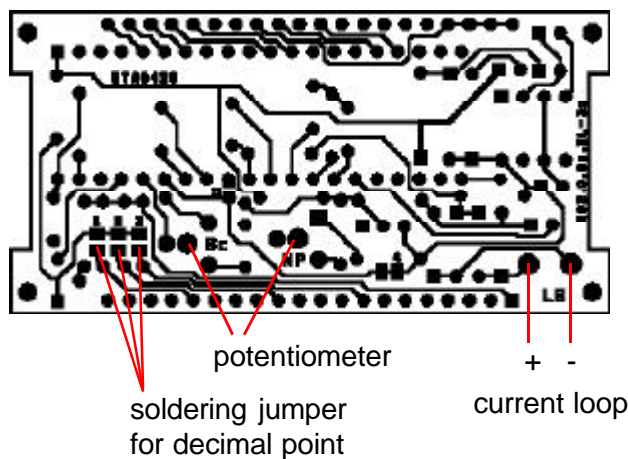
The desired decimal point can be selected by connecting the referring jumper contacts (e.g. by soldering).

(Example for measuring range of 0 to 1000)

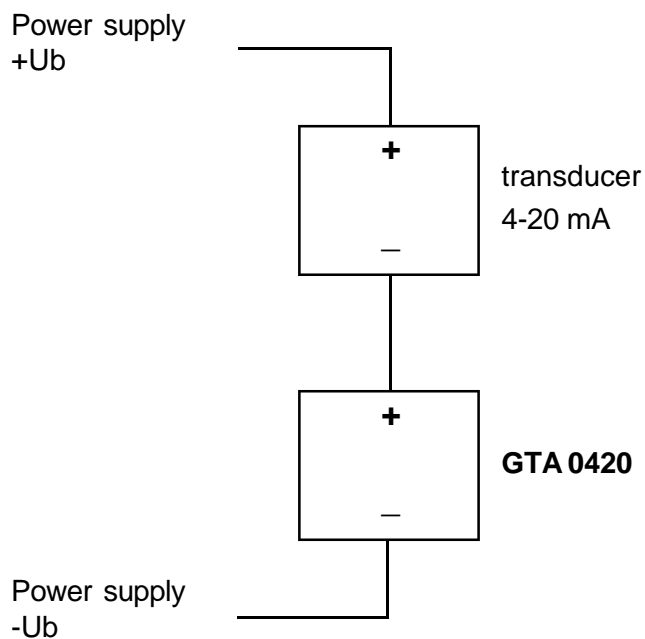
soldering jumper "1" = DP1, display value = 100.0

soldering jumper "2" = DP2, display value = 10.00

soldering jumper "3" = DP3, display value = 1.000



## Connection diagram:



## Connecting and Operating Instructions:

### 1. Assignment:

The standard device has a wrong-polarity protection, i.e. when connecting the device, polarity needs not to be observed.

Devices with option 'No wrong-polarity protection' it is absolutely necessary to connect the device according to the polarity. Please refer to the connection diagram.

### 2. Possibility of adjusting the displayed values:

The device is adjusted theoretically ex works. By means of the 2 potentiometers the device can be adjusted to Your needs.

NP - Offset

Sc - Scale

3. Check the maximum input current. Overload can destroy the device.

4. Do not operate the module above the specified operating temperature.