



# ***Bedienungsanleitung***

## ***AZ01***

***Selbstversorgende Aufsteckanzeige für  
4-20 mA-Messumformer***



PKP Prozessmesstechnik GmbH  
Borsigstraße 24  
D-65205 Wiesbaden-Nordenstadt  
Tel.: ++49-(0)6122-7055-0  
Fax: ++49-(0)6122-7055-50  
Email: [info@pkp.de](mailto:info@pkp.de)

## ***Allgemeine Hinweise***

Das Gerät darf einzig und allein für die im Datenblatt angegebenen Anwendungen eingesetzt werden. Die zu einer Anwendung gehörenden spezifischen Anweisungen zur Sicherheit und Gesundheit müssen ebenfalls beachtet werden. Dies gilt ebenfalls für Zubehörteile.

Jede Person, die mit der Inbetriebnahme oder Bedienung dieses Geräts beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!

Die Haftung des Herstellers erlischt bei Schäden durch bestimmungswidrige Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals sowie eigenmächtiger Veränderung am Gerät.

## ***Einsatzbereich***

Die Aufsteckanzeige der Serie AZ01 dient zur Vor-Ort-Anzeige eines Messwertes aus einem 4...20 mA Ausgangssignals. Optional können ein oder zwei Schaltpunkte durch dieses Gerät realisiert werden. Jedwede anderweitige Nutzung des Gerätes ist unzulässig und außerhalb des Anwendungsbereichs.

Die Geräte der Baureihe AZ01 sollten nicht als alleinige Überwachungsgeräte eingesetzt werden, um gefährliche Betriebszustände in Anlagen und Maschinen zu detektieren oder gar zu vermeiden. Die Anlage oder Maschine selbst muss so geplant und konstruiert sein, damit kritische Zustände, die eine Gefahr für Mensch und Umwelt darstellen von vornherein ausgeschlossen sind.

## ***Fachpersonal***

Geräte der Baureihe AZ01 dürfen nur von entsprechend unterwiesenem Fachpersonal installiert werden, die in der Lage sind, die Geräte fachgerecht einzubauen. Als unterwiesenes Fachpersonal gelten diejenigen Personen, die mit dem Zusammenbau, Installation und Inbetriebnahme von Geräten dieser Art vertraut sind und in entsprechender Weise qualifiziert sind.

## ***Eingangskontrolle***

Prüfen Sie unmittelbar nach Anlieferung die Geräte auf eventuelle Transportschäden oder Mängel und anhand des beiliegenden Lieferscheins die Anzahl der Teile.

Schadensersatzansprüche, die sich auf Transportschäden beziehen, können nur geltend gemacht werden, wenn unverzüglich das Zustell-Unternehmen benachrichtigt wird.

# 1.0 Inbetriebnahme

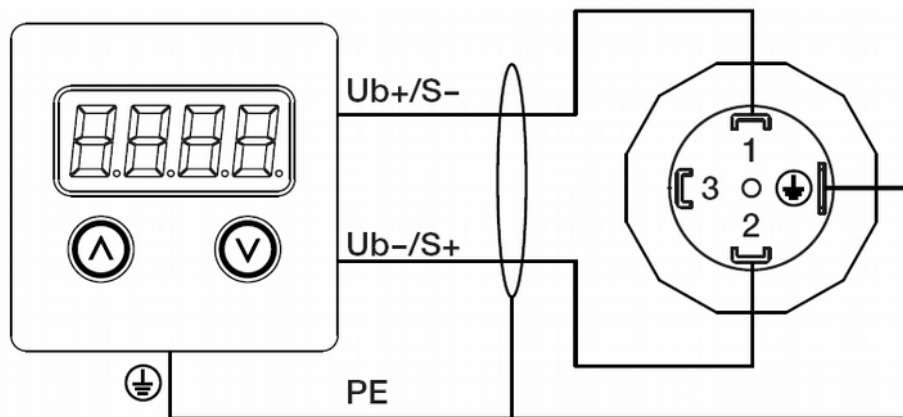
## 1.1 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss wird mit einem abgeschirmten Kabel über den Sensor-Stecker hergestellt. Die Anschlussbelegungen können den Zeichnungen entnommen werden. Ferner sind Anschlussbelegung und die erforderliche Hilfsenergie auf dem Typenschild am Gehäuse vermerkt. Beim Anschluss und Einsatz der Messgeräte sind die VDE-Bestimmungen für das Arbeiten mit Hochspannungen, sowie die Bestimmungen der Berufsgenossenschaften für das Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen zu beachten.

## 1.2 Elektrische Daten

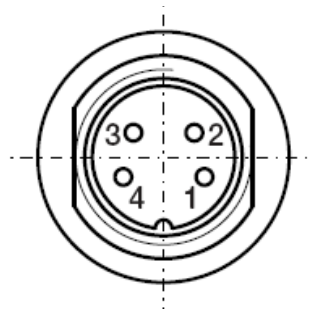
Hilfsenergie:  $U_b = 17 \dots 30 \text{ VDC}$   
Analog-Eingangssignal:  $S = 4 \dots 20 \text{ mA / Zweileiter}$

## 1.3 Anschlussplan des Sensorsteckers



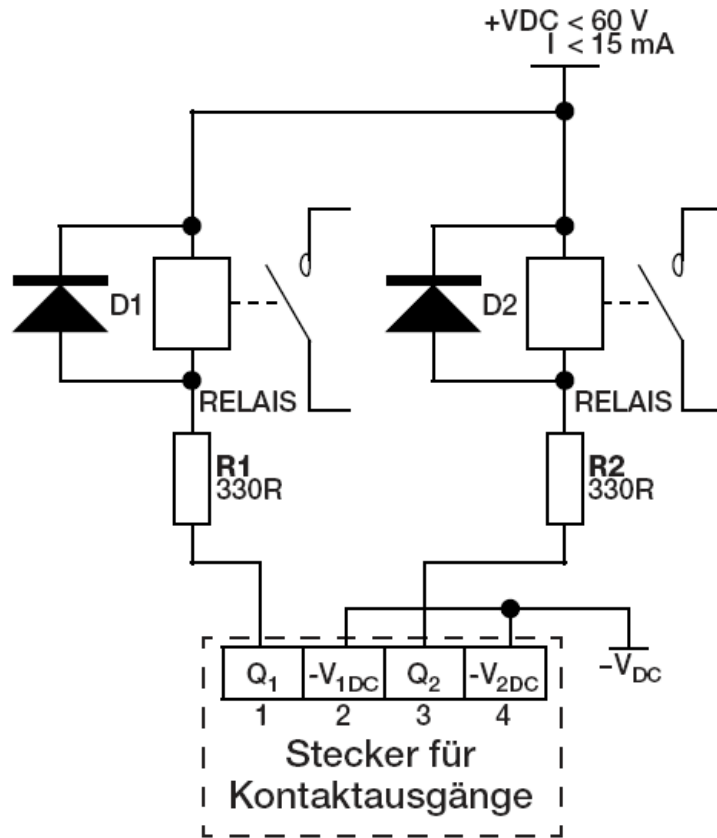
## 1.4 Anschlussplan für Grenzkontakte

Winkelstecker der Kontaktausgänge

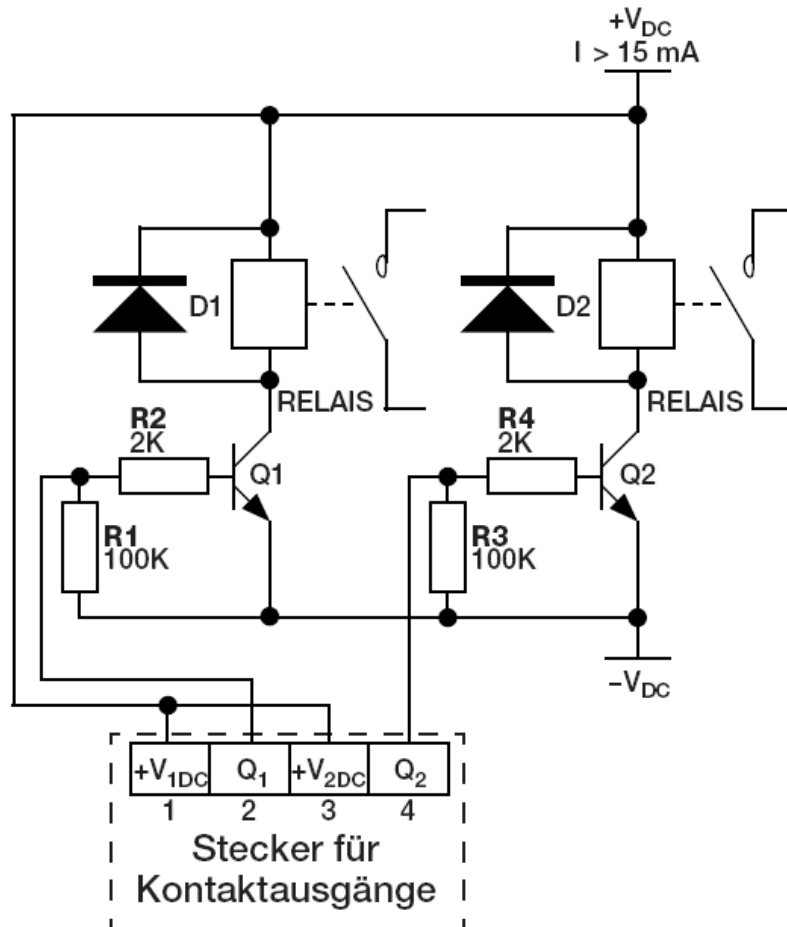


Die im folgenden gezeigten Relais- bzw. Transistorverstärkerstufen müssen kundenseitig gestellt werden und sind nicht im Lieferumfang enthalten.

**Variante 1: Elektrischer Anschluss der Kontaktausgänge: 60 VDC; I < 15 mA**



**Variante 2: Elektrischer Anschluss der Kontaktausgänge: I > 15 mA**



# Einstellung

---

## 2.1 In der Beschreibung sind die Stellknöpfe

A =  = Menüführung aufwärts


B =  = Menüführung abwärts

## 2.2 Menüführung aufrufen und Menüführung verlassen

A+B = gemeinsam drücken

## 2.3 Nullpunkt Einstellung: Anfangswert bei 4 mA


Tasten A+B drücken in der Anzeige erscheint 

Tasten A+B erneut drücken es erscheint die Anzeige 

Taste A drücken um den Cursor zu bewegen

Taste B drücken um den Wert zu ändern auf dem der Cursor steht

### Beispiel 1

-100.0 kPa = 

Tasten A+B drücken um die Einstellung zu bestätigen und um zum Menü zurückzukehren

## 2.4 Spanne: Endwert bei 20 mA

Taste A drücken und es erscheint 


Tasten A+B drücken um in diesen Menü-Punkt zu gelangen

Die Anzeige  erscheint,

Taste A drücken um den Cursor zu bewegen

Taste B drücken um den Wert zu ändern auf dem der Cursor steht


### Beispiel 2

100.0 kPa = 

Tasten A+B drücken um die Einstellung zu bestätigen und um zum Menü zurückzukehren.

## 2.5 Dezimalpunkt Einstellung

Taste A drücken in der Anzeige erscheint 


Tasten A+B drücken und es erscheint die Anzeige 


Taste A drücken um den Dezimalpunkt nach links zu bewegen oder

Taste B drücken um den Dezimalpunkt nach rechts zu bewegen

Tasten A+B drücken um die Einstellung zu bestätigen und um zum Menü zurückzukehren.

## 2.6 Dämpfung Einstellung

Taste A drücken in der Anzeige erscheint 

Tasten A+B drücken und es erscheint die Anzeige 


Taste A drücken um den Cursor zu bewegen


Taste B drücken um den Wert zu ändern auf dem der Cursor steht.

*(Min. = 0 sec., Max. = 20 sec., in Schritten von 0,5 sec. einstellbar)*

Tasten A+B drücken um die Einstellung zu bestätigen und um zum Menü zurückzukehren.

## 2.7 Relaiseinstellung EIN / AUS

Taste A drücken in der Anzeige erscheint 

Tasten A+B drücken und es erscheint die Anzeige 


Taste A oder B drücken um zwischen "off" und "on" zu wechseln.

"on" = Relais sind aktiv (wird durch das Blinken des letzten Dezimalpunktes angezeigt)

"off" = Relais sind deaktiviert.


Tasten A+B drücken um die Einstellung zu bestätigen und um zum Menü zurückzukehren.

## 2.8 Relais 1 einstellen

Taste A drücken in der Anzeige erscheint 

Die Einstellungen werden in "Prozent", bezogen auf den gesamten Messbereich, vorgenommen.


## 2.9 Relais 2 einstellen

Taste **A** drücken in der Anzeige erscheint 

Die Einstellungen werden in "**Prozent**", bezogen auf den gesamten Messbereich, vorgenommen

## 2.10 Schaltrichtung des Relais 1 einstellen

Taste **A** drücken in der Anzeige erscheint 

Tasten **A+B** drücken und es erscheint die Anzeige 

Taste **A** oder **B** drücken um die Einstellung von "**up**" auf "**dn**" zu verändern


"**dn**" bedeutet, beim Überschreiten des eingestellten Wertes wird das Relais aktiviert

"**up**" bedeutet, beim Unterschreiten des eingestellten Wertes wird das Relais aktiviert

Tasten **A+B** drücken um die Einstellung zu bestätigen und um zum Menü zurückzukehren

## 2.11 Schaltrichtung des Relais 2 einstellen

Taste **A** drücken in der Anzeige erscheint 

Tasten **A+B** drücken und es erscheint die Anzeige 


Taste **A** oder **B** drücken um die Einstellung von "**up**" auf "**dn**" zu verändern

"**dn**" bedeutet, beim Überschreiten des eingestellten Wertes wird das Relais aktiviert

"**up**" bedeutet, beim Unterschreiten des eingestellten Wertes wird das Relais aktiviert

Tasten **A+B** drücken um die Einstellung zu bestätigen und um zum Menü zurückzukehren

## 2.12 Verzögerung der Anzeige

Taste **A** drücken in der Anzeige erscheint 

Tasten **A+B** drücken

Taste **A** drücken um den Cursor zu bewegen

Taste **B** drücken um den Wert zu ändern auf dem der Cursor steht

*(Min. = 0 sec., Max. = 30 sec., in Schritten von 0,5 sec. einstellbar)*

Taste **A** drücken um die Einstellungen zu beenden und zur Betriebsanzeige zurückzukehren.

# AZ01

## Selbstversorgende Aufsteckanzeige für 4-20 mA Messumformer

- universelle Vor-Ort-Anzeige
- optional mit bis zu 2 Grenzkontakten
- keine zusätzliche Hilfsenergie
- zum Aufstecken auf Steckanschluss nach EN 17530
- Überwachungs- und Filterfunktionen



### Beschreibung:

Die Aufsteckanzeige AZ01 wird einfach über einen Spezialadapter zwischen Gehäuse und Würfelstecker eines 4–20 mA Umformers gesteckt und bietet so eine simple und kostengünstige Möglichkeit, einen Messwert vor Ort digital anzuzeigen und das Ausgangssignal trotzdem uneingeschränkt weiter zu verwenden. Da sich die Anzeigeeinheit ihre Energie aus der Stromschleife des Transmitters zieht, ist keine zusätzliche Hilfsenergie notwendig.

Optional bieten bis zu zwei Grenzwertkontakte die Möglichkeit einer Messwert-Überwachung und/oder Schaltung.

Eine zuschaltbare digitale Messwertdämpfung erlaubt es, hochfrequente Änderungen des Messwertes zwecks ruhigerer Anzeige zu glätten.

### Einsatzbereiche:

Die Aufsteckanzeige ist universell einsetzbar in der gesamten Prozessmesstechnik.

Bei nahezu allen Messgeräten mit Würfelstecker EN 17530 kann die Aufsteckanzeige AZ01 als Vor-Ort-Anzeige und Grenzwertgeber ohne zusätzliche Versorgungsspannung eingebaut werden.

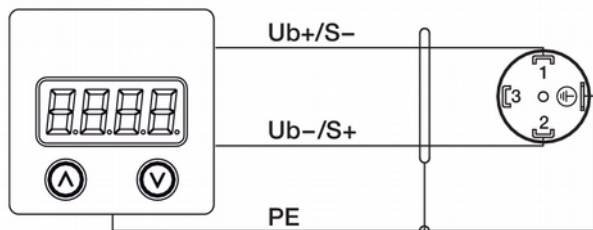
## Technische Daten:

<b>Gehäusematerial:</b>	Kunststoff ABS, schwarz
<b>Anschlussart:</b>	2 x EN 175301-803 Form A
<b>Versorgung:</b>	4...20 mA Stromschleife
<b>Spannungsabfall:</b>	≤ 4,2 V
<b>Eingangs-/Ausgangssignal:</b>	4...20 mA
<b>Anzeige:</b>	LED-Anzeige, 4-stellig Ziffernhöhe: 7 mm 2 Messungen/Sek.
<b>Anzeigebereich:</b>	-1.9.9.9 - 9.9.9.9. Dezimalpunkt frei einstellbar
<b>Anzeigeverzögerung:</b>	Einstellbar von 0...30 s
<b>Digitale Dämpfung:</b>	Einstellbar von 0...20 s
<b>Kurzschlussicherheit:</b>	permanent
<b>Verpolungsschutz:</b>	Max. 200 mA
<b>Leistungsaufnahme:</b>	$P_{\max}=0,048 \text{ VA}$
<b>Genauigkeit:</b>	0,1 % +/- 1 Digit
<b>Arbeitstemperatur:</b>	-20...+70 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	-30...+85 °C
<b>Gewicht:</b>	0,1 kg
<b>Schutzart:</b>	Frontseite IP65

## Grenzwertgeber (optional):

<b>Schaltleistung:</b>	0,9 VA / 15 mA
<b>Schaltspannung:</b>	60 V
<b>Kontaktanzahl:</b>	1 oder 2

## Steckerbelegung:



## Typenschlüssel:

**Bestellnummer:** AZ01. A. 0

**Selbstversorgende Aufsteckanzeige für 4-20 mA Messumformer**

### Ausführung:

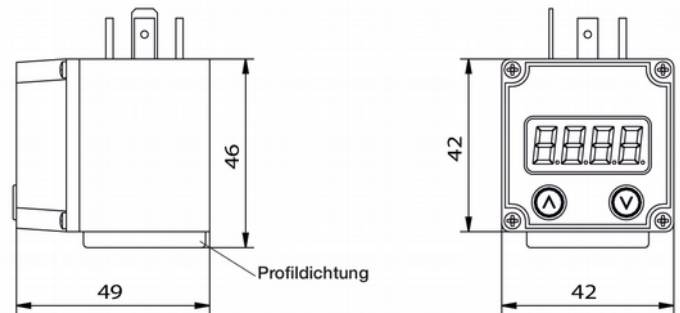
A = Analogausgang (Standard)  
S1 = Analogausgang + 1 Schaltkontakt  
S2 = Analogausgang + 2 Schaltkontakte

### Sonderheit:

0 = ohne  
9 = bitte im Klartext angeben

## Abmessungen:

ohne Grenzkontakte:



mit Grenzkontakten:

