

## Digitalanzeige zum Schaltschrankbau Typ A-RB-1

WIKA Datenblatt AC 80.04

### Anwendungen

- Anlagenbau
- Werkzeugmaschinen
- Prüfstandstechnik
- Füllstandsmessung
- Allgemeine industrielle Anwendungen

### Besonderheiten

- Anzeigebereich -1999 ... +1999
- Eingang frei wählbar 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V
- Analogausgang frei wählbar 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V
- Integriertes Netzteil DC 24 V für den Messumformer
- Momentan-, Minimal- und Maximalwertspeicher



Digitalanzeige Typ A-RB-1

### Beschreibung

Die Digitalanzeige wurde speziell für die Messwertanzeige elektronischer Messumformer wie z.B. Druckmessumformer oder Temperaturtransmitter entwickelt. Auf der Geräterückseite befinden sich abziehbare Anschlussklemmen für die Eingangssignale 0 (4) ... 20 mA und 0 ... 10 Volt, sowie für die Analogausgänge 0 (4) ... 20 mA und 0 ... 10 Volt.

Die Programmierung der Anzeige erfolgt über spritzwassergeschützte Tasten auf der Gerätevorderseite. Der Anwender wird dabei durch leicht verständliche Meldungen auf der LED-Anzeige, Schritt für Schritt zu allen Parametern geführt.

#### Grenzkontakte

Optional kann die Anzeige mit 2 Grenzkontakten ausgerüstet werden. Die frei programmierbaren Grenzkontakte verfügen über eine unabhängig voneinander einstellbare Schalthysterese. Die Relais-Umschaltkontakte sind galva-

nisch getrennt. Je nach Einstellung des Hysteresewertes oberhalb oder unterhalb des Grenzwertes erkennt der Mikroprozessor die gewünschte Schaltfunktion "MIN-Grenzwert" oder "MAX-Grenzwert".

#### RS-232 Schnittstelle

Zur digitalen Weiterverarbeitung des Anzeigewertes steht optional eine RS-232 Schnittstelle zur Verfügung. Das Schnittstellenprotokoll ist in der Betriebsanleitung enthalten.

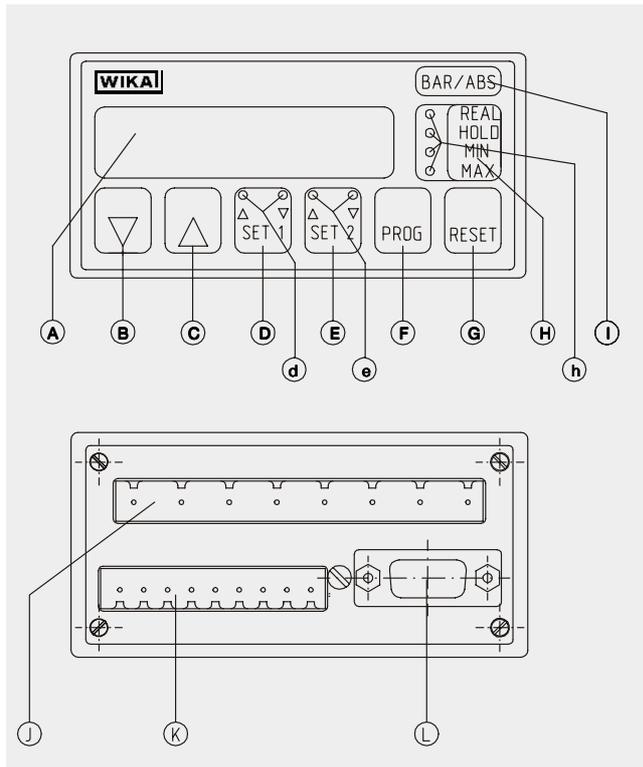
#### Dämpfung

Bei starken Schwankungen, die z.B. durch Druckpulsation hervorgerufen werden, können die Anzeige, die Grenzkontakte, die Min-/Maximalwertspeicher oder der Analogausgang sowie beliebige Kombinationen von diesen gedämpft werden.

Anzeige	
- Prinzip	7-Segment-LED, rot, 3 1/2 -stellig
- Ziffernhöhe	14,56 mm
- Anzeigebereich	-1999 ... +1999
Genauigkeit	$\pm 0,05$ % der Messspanne $\pm 2$ Digit
Wandlungsrate	10 Messungen/s, Dämpfung einstellbar in 100 ms - Schritten bis max. 50,0 s
Fehlermeldung	E1: A/D-Wandler Überlauf E2: Anzeigebereich reicht nicht aus, um den Messwert darzustellen E3: Eingangssignal unterschreitet den Anfangswert bzw. überschreitet den Endwert des Signaleingangs
Skalierungseinstellung	Menügeführt, Messanfang und Messende frei einstellbar zwischen -1999 und +1999; Dezimalpunkt frei einstellbar
Eingang	Frei wählbar zwischen: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Analogausgang	Frei wählbar zwischen: 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 0 ... 10 V
Einstellzeit (10 ... 90 %)	100 ms
{Schnittstelle}	RS-232
Messumformerversorgung	DC 24 V $\pm 5$ %, ca. 30 mA, kurzschlussfest für ca. 8 min; galvanisch getrennt
{Grenzkontakte}	
- Anzahl	2, unabhängig voneinander einstellbar
- Funktion	MAX/MIN-Grenzkontakt, Festlegung durch Wahl der Ein- und Ausschaltwerte
- Schaltpunkt	Frei einstellbar über gesamten Anzeigebereich
- Hysterese	Frei einstellbar über gesamten Anzeigebereich
- Genauigkeit	Punktgenau durch digitale Steuerung
- Kontakte	1 potentialfreier Relais-Umschaltkontakt pro Grenzkontakt
- Belastung	AC 250 V 8 A bei ohmscher Last; AC 250 V 1 A bei $\cos \varphi = 0,1$
Momentanwertspeicher	Angezeigter Wert wird „eingefroren“, Abfrage und Überwachung der Grenzwerte und der Spitzenwertspeicher laufen im Hintergrund weiter
Spitzenwertspeicher	Je 1 unabhängig voneinander arbeitender Speicher für Minimalwert und Maximalwert; Getrenntes oder gemeinsames Rücksetzen durch Reset-Taste; Haltezeit theoretisch unbegrenzt durch digitale Speicher
Hilfsenergie	AC 230 V, 50/60 Hz, $\pm 10$ % oder AC 115 V, 50/60 Hz, $\pm 10$ %, umsteckbar durch interne Jumper
Leistungsaufnahme	Max. 6 VA
Elektrischer Anschluss	Abziehbare Schraubklemmen
- Maximaler Leitungsquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup>
Zulässige Umgebungstemperatur	0 °C ... 50 °C
CE-Kennzeichen	Konformität gemäß 89/336/EWG Störemission nach EN 61 000-6-4 Störfestigkeit nach EN 61 000-6-2 Bei Leitungslängen > 30 m, geschirmte Leitungen verwenden
Gehäuse	Nach IEC 61 554
- Material	PC, ABS-Blend, schwarz
- Schutzart	Front: IP65; Rückseite: IP00 (nach IEC 60 529 / EN 60 529)
- Masse	Ca. 530 g
- Befestigung	Abnehmbare Schraubelemente für Wandstärke bis 40 mm

{ } Angaben in geschweiften Klammern beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sondereinheiten

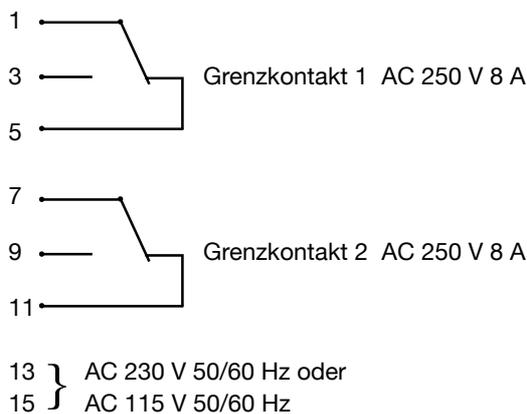
## Bedien- und Anschlüsselemente



- A LED-Anzeigefeld
- B Einstelltaste, abwärts zählend
- C Einstelltaste, aufwärts zählend
- D Abfrage bzw. Programmieren Grenzkontakt 1
- d  $\Delta$  - LED = MAX-Grenzkontakt;  
 $\nabla$  - LED = MIN-Grenzkontakt
- E Abfrage bzw. Programmieren Grenzkontakt 2
- e  $\Delta$  - LED = MAX-Grenzkontakt;  
 $\nabla$  - LED = MIN-Grenzkontakt
- F Anwahl des Programmier-Modus, Weiterschalten der Programmschritte
- G Löschen der Speicher oder Abbruch der Programmierung
- H Wahltaaste für Anzeige-Modus
- h REAL-LED = Ist-Wert  
 HOLD-LED = Momentanwertspeicher  
 MIN-LED = Minimalwertspeicher  
 MAX-LED = Maximalwertspeicher
- I Einstecktasche für auswechselbare Schilder mit physikalischer Einheit
- J Steckerleiste für Hilfsenergie und Grenzkontakte
- K Steckerleiste für Eingangssignal, Analogausgang, Messumformerversorgung
- L Sub-D-Stecker für serielle Schnittstelle RS-232 (Option)

## Belegung der Anschlussklemmen

Stecker-Leiste 'J' (Hilfsenergie, Grenzkontakte)



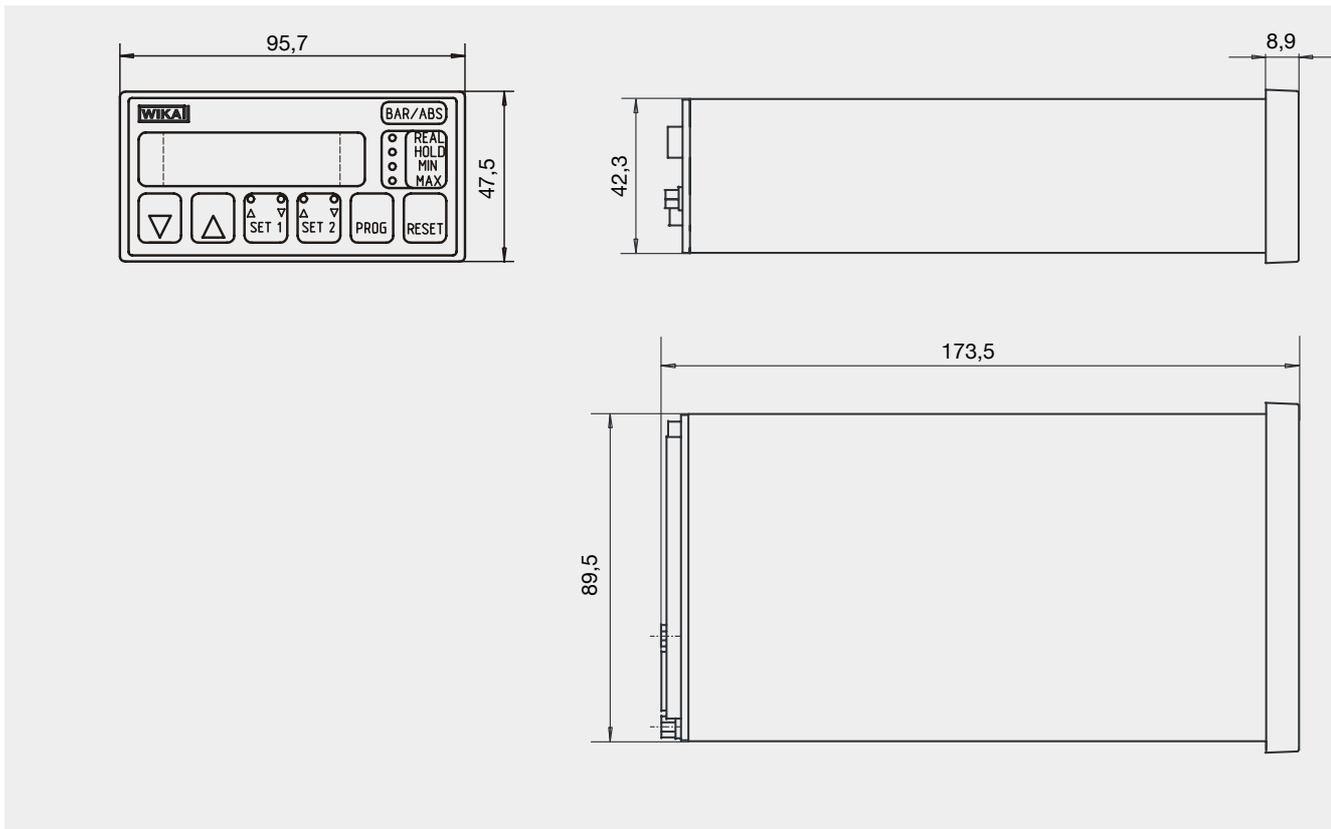
Sub-D-Buchse 'L' (RS-232 Schnittstelle, Option)

- 2 RX DATA
- 3 TX DATA
- 5 GROUND

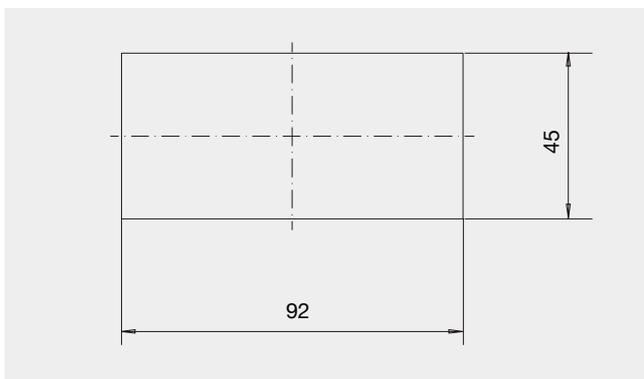
Stecker-Leiste 'K' (Signaleingang, Analogausgang, Spannungsversorgung für den Messumformer)

- 1 + U-in, Messsignal Spannung
- 2 - U-in, Messsignal Spannung
- 3 + I-in, Messsignal Strom
- 4 - I-in, Messsignal Strom
- 5 - Analogausgang, gemeinsame Masse für Strom- und Spannungsausgang
- 6 + 24 V, Spannungsversorgung für den Messumformer
- 7 - GND, Masse für die Spannungsversorgung des Messumformers
- 8 + Analogausgang Spannung
- 9 + Analogausgang Strom

## Abmessungen in mm



## Tafelausschnitt in mm



Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.  
Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik.

