

Kurzanleitung MU1000K

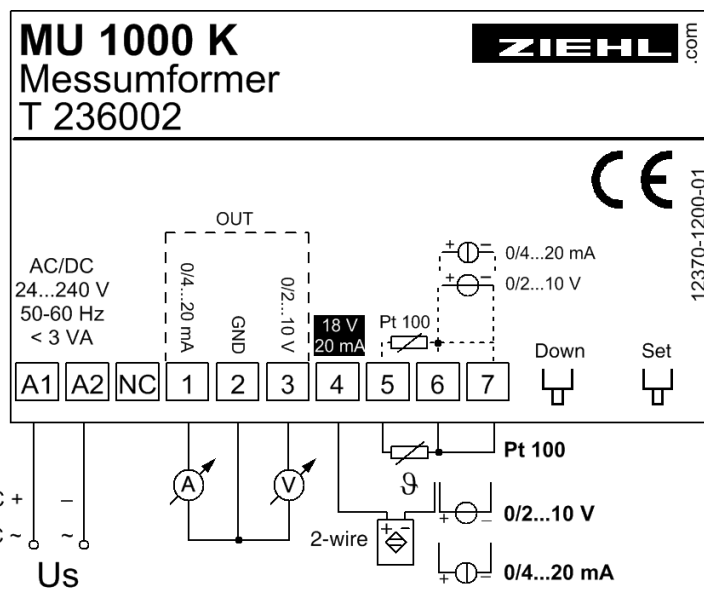
Stand: 130416 Fu
 ab Firmware: 0-03

- universeller Messumformer mit galvanischer Trennung für DC- Spannungs- / Strom-Signale oder Pt100 Temperatursensoren.
 Am Analogausgang stehen die DC- Signale 0-20mA und 0-10V oder 4-20mA und 2-10V zur Verfügung.



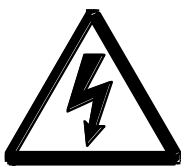
Ausführliche Betriebsanleitung siehe im Internet unter: www.ziehl.de/ziehl/ba

1 Anschlussplan



Bei Anschluss eines Temperatursensors Pt100 in 2 Leiter Ausführung müssen die Klemmen 6 und 7 miteinander verbunden werden.

2 Wichtige Hinweise



WARNUNG

Gefährliche elektrische Spannung!
 Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.
 Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur beim Einbau. Es ist für genügend Abstand zu anderen Geräten oder Wärmequellen zu sorgen. Wird die Kühlung erschwert z.B. durch enge Nachbarschaft von Geräten mit erhöhter Oberflächentemperatur oder Behinderung des Kühlluftstromes so verringert sich die zulässige Umgebungstemperatur.



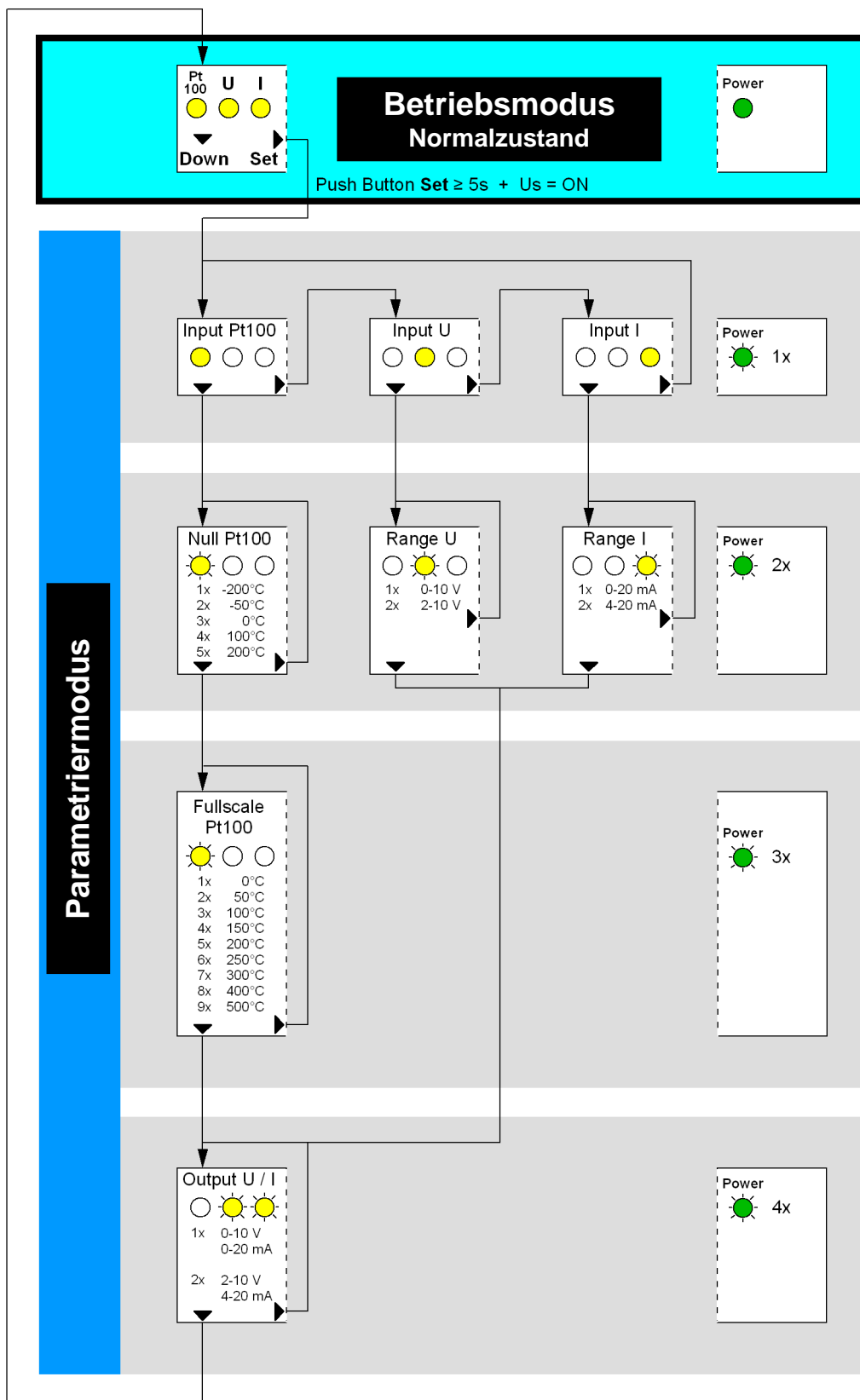
Achtung! Weitbereichsnetzteil

Das Gerät verfügt über ein Weitbereichsnetzteil, das für DC- und AC- Spannungen geeignet ist. Bevor Sie das Gerät an Netzspannung legen, vergewissern Sie sich, dass der zulässige Spannungsbereich der Steuerspannung U_s auf der Geräterückseite mit der am Gerät angeschlossenen Netzspannung übereinstimmt !

4.2 Einstellen eines vordefinierten Bereiches

• Versorgungsspannung abschalten					
• Taste [Set] gedrückt halten					
• Versorgungsspannung bei gedrückter Taste einschalten					
⇒ Nach 5s blinkt die grüne LED, Taste [Set] loslassen					
⇒ Parametrierung „Eingang Typ“ >> LED Power blinkt 1x					
• Mit Taste [Set] den gewünschten Eingang auswählen (Anzeige durch LEDs Pt100 / U / I)					
• Taste [Down] drücken					
⇒ Parametrierung „Eingang Nullpunkt“ >> LED Power blinkt 2x					
• Mit Taste [Set] Eingang Nullpunkt auswählen	Anzahl blink	Pt100	LED U	I	
	1 x	- 200 °C	0 V	0 mA	
	2 x	- 50 °C	2 V	4 mA	
	3 x	0 °C			
	4 x	100 °C			
5 x	200 °C				
• Taste [Down] drücken					
⇒ Parametrierung „Eingang Fullscale“ (nur bei Pt100 Eingang) >> LED Power blinkt 3x					
• Mit Taste [Set] Eingang Fullscale auswählen	Anzahl blink	LED Pt100		Anzahl blink	LED Pt100
	1 x	0 °C		5 x	200 °C
	2 x	50 °C		6 x	250 °C
	3 x	100 °C		7 x	300 °C
	4 x	150 °C		8 x	400 °C
			9 x	500 °C	
• Taste [Down] drücken					
⇒ Parametrierung „Ausgang“ >> LED Power blinkt 4x					
• Mit Taste [Set] gewünschten Ausgangsbereich auswählen	Anzahl blink	LED U / I			
	1 x	0 - 10V / 0 - 20mA			
	2 x	2 - 10V / 4 - 20mA			
• Taste [Down] drücken					
⇒ Parametrierung beendet, LED Power leuchtet dauerhaft					

4.3 Einstell- Diagramm der vordefinierten Bereiche



4.4 Übersicht über das Abgleichen eines beliebigen Bereiches

Weitere Bereiche können mit einem Abgleich des Eingangssignals eingestellt werden:

Eingang (U / I / Pt 100)	
Null	Fullscale
0-10 V	0-10 V
0-20 mA	0-20 mA
-200 - 800 °C	-200 - 800 °C

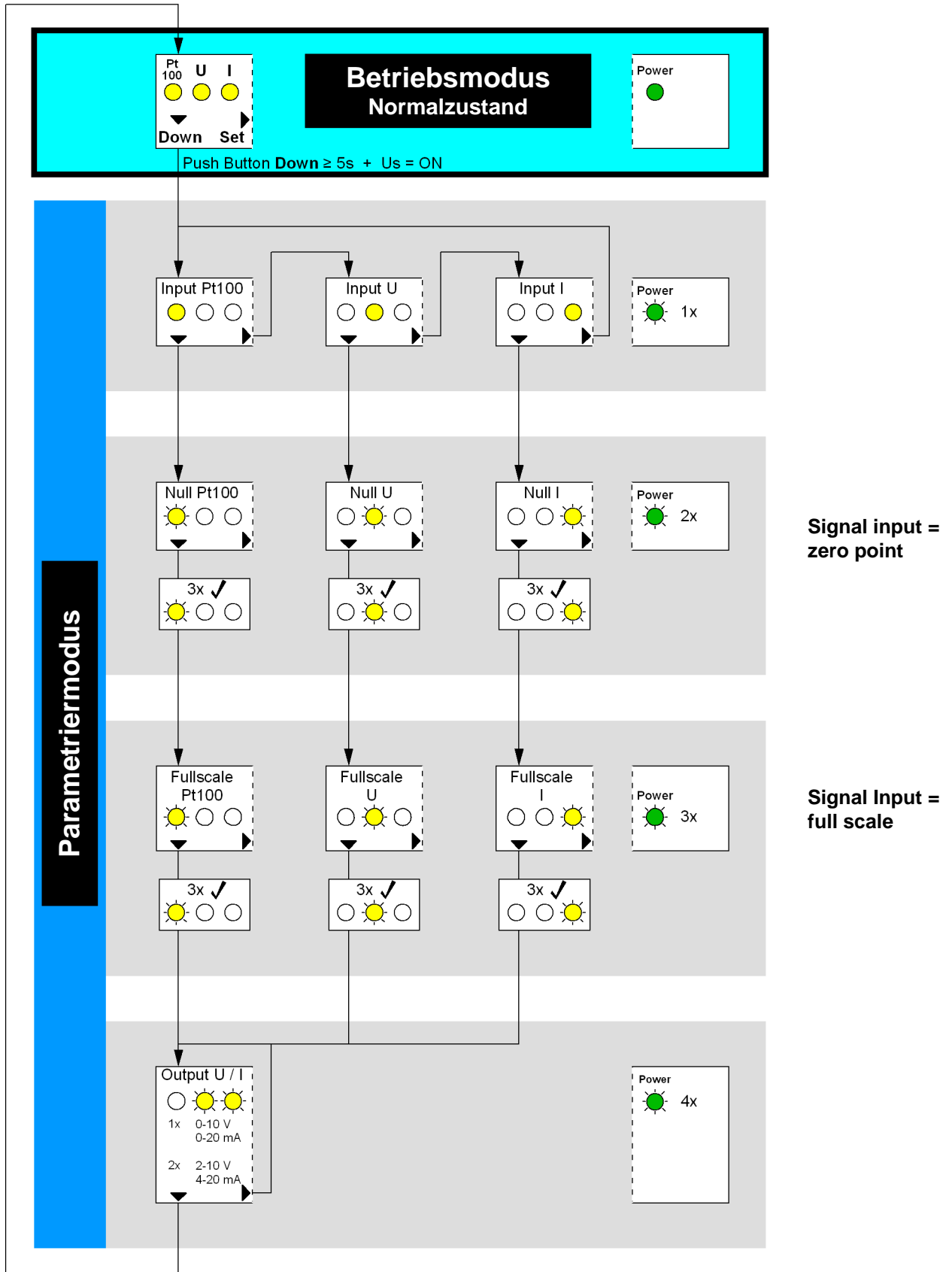
Ausgang	
Null	Fullscale
0 V -	10 V
2 V -	10 V
0 mA -	20 mA
4 mA -	20 mA

4.5 Abgleichen eines Bereiches

Parametrierung:

• Versorgungsspannung abschalten
• Taste [Down] gedrückt halten
• Versorgungsspannung bei gedrückter Taste einschalten
⇒ Nach 5s blinkt die grüne LED, Taste [Down] loslassen
⇒ Parametrierung „Eingang Typ“ >> LED Power blinkt 1x
• Mit Taste [Set] den gewünschten Eingang auswählen (Anzeige durch LEDs Pt100 / U / I)
• Taste [Down] drücken
⇒ Parametrierung „Eingang Nullpunkt“ >> LED Power blinkt 2x
⇒ Eingangssignal entsprechend dem Nullpunkt anlegen
• Taste [Down] drücken (Übernahme/Speicherung Wert, grüne LED blinkt 3x schnell)
⇒ Parametrierung „Eingang Fullscale“ >> LED Power blinkt 3x
⇒ Eingangssignal entsprechend dem Fullscale- Wert anlegen
• Taste [Down] drücken (Übernahme/Speicherung Wert, grüne LED blinkt 3x schnell)
⇒ Parametrierung „Ausgang“ >> LED Power blinkt 4x
• Mit Taste [Set] gewünschten Ausgangsbereich auswählen
○ LEDs [U / I] 1 x blink -> Ausgang 0 - 10V / 0 - 20mA
○ LEDs [U / I] 2 x blink -> Ausgang 2 - 10V / 4 - 20mA
• Taste [Down] drücken
⇒ Parametrierung beendet, LED Power leuchtet dauerhaft

4.6 Diagramm für das Abgleichen eines beliebigen Bereiches



4.7 Werkseinstellung

Das Gerät hat bei Auslieferung folgenden Bereich eingestellt:

Eingang: Pt100, 0 – 200°C

Ausgang: 0 – 10V, 0 – 20mA

5 Wartung und Instandhaltung

ZIEHL industrie-elektronik GmbH + Co KG

Daimlerstr.13

D-74523 Schwäbisch Hall

Telefon: +49 791 504-0

Fax: +49 791 504-56

E-Mail: info@ziehl.de

Homepage: www.ziehl.com

6 Fehlersuche

Falscher Stromwert / Spannungswert am Ausgang OUT (Klemme 1 – 2 – 3)	
Ursache	Gerät nicht oder falsch konfiguriert
Abhilfe	Konfiguration überprüfen

Bei parametrimtem Ausgang 4-20 mA (2-10V) ist der Strom < 3,8 mA (die Spannung <1,9V)	
Ursache	Leitungsunterbrechung am Eingang
Abhilfe	Sensor/Leitungen an Klemmen 5-6-7 prüfen

7 Technische Daten

Steuerspannung U_s	AC/DC 24 – 240 V	0/50/60 Hz	< 3 W < 5 VA
Grenzwerte	DC 20,4 - 297 V	AC 20 - 264 V	
Eingänge	Eingangswiderstand	Maximales Eingangssignal	Genauigkeit vom Endwert
Spannungseingang	12 k Ω	DC 27 V	0,1 %
Stromeingang	18 Ω	DC 100 mA	0,5 %
Auflösung	14 Bit		
	Messbereich	max. Sensorwiderstand + Leitungswiderstand	
Pt100 Sensoreingang	-200 °C .. 800 °C	500 Ω	
Genauigkeit	$\pm 0,5$ % vom Messwert $\pm 0,5$ K		
Auflösung	0,1 °C		
Sensorstrom	$\leq 0,6$ mA		
Temperaturdrift	<0,04 °C / K		
Ausgänge	2 Ausgänge mit gemeinsamer Masse		
Spannungsausgang	DC 0/2 – 10 V		
Genauigkeit	0,3 % vom Endwert (ab 0,1 V)		
Temperaturdrift	< 0,01 % / K		
Auflösung	11,6 Bit	< 3,1 mV	
Bürde	≥ 1 k Ω		

Stromausgang	DC 0/4 – 20 mA
Genauigkeit	0,3 % vom Endwert (ab 0,1 mA)
Temperaturdrift	< 0,015 % / K
Auflösung	11,6 Bit < 6,1 μ A
Bürde	\leq 500 Ω
Fehler Bürde	(250 Ω – Bürde) / 250 Ω * 0,3 % vom Strom
<hr/>	
Nenn-Anstiegszeit	
Pt100 Sensoreingang	< 350 ms
Spannung / Stromeingang	< 20 ms
<hr/>	
Galvanische Trennung	Us – Eingang – Ausgang
<hr/>	
Klemme 18V 20mA	Speisung für 2-Draht-Messumformer DC 15 - 20 V / 25 mA
<hr/>	
Gehäuse	Bauart K
Abmessungen (H x B x T)	75 x 22,5 x 110 mm
Leitungsanschluss eindrätig	je 1 x 0,5...2,5 mm ²
Feindrätig mit Aderendhülse	je 1 x 0,14...1,5 mm ²
Schutzart Gehäuse	IP 40
Schutzart Klemmen	IP 20
Befestigung	Auf Normschiene 35 mm nach EN 60 715 oder Schraubbefestigung M4 mit zusätzlichem Riegel (nicht im Lieferumfang)
Gewicht	ca. 100 g

Technische Änderungen vorbehalten

8 Bauform K

Maße in mm

