

## Digitalanzeige dem-27, dem-37, dem-37-pt

### Allgemeine Funktion

Die Digitalanzeigen **dem-27-gs** und **dem-37-...** sind zum Messen und Anzeigen von industriellen Meßgrößen konzipiert. Die Geräte werden mit einer Hilfsspannung von 24V DC versorgt und können mittels Steckbrücken an der Geräterückseite auf das jeweilige Eingangssignal (0-20, 4-20mA oder 0-10V) angepaßt werden. Der Anzeigebereich kann in weiten Bereichen dem gewählten Eingang zugeordnet werden.

Die Anzeige **dem-37-pt** beinhaltet einen Pt100-Eingang (3- oder 4-Leiter) und dient somit als Temperaturanzeige.

Die 3½-stellige 7-Segmentanzeige ist in ein DIN-Normgehäuse eingebaut und durch eine reflexionsarme Filterscheibe geschützt.

### Merkmale

- platzsparend durch kleine Bauform
- Meßeingang frei wählbar
- Nullpunkt und Verstärkung einstellbar
- Dezimalpunkt einstellbar
- Hilfsspannung 24V DC, galvanisch getrennt
- Einheitenauddruck auf Wunsch
- Aufdruck des eigenen Firmenlogos möglich
- steckbare Klemmblöcke



### Technische Daten

Gehäuse	<b>dem-27-gs</b>	72x24x75mm	
		Ausschnittmaß Durchbruch 68x22mm, Tol.-0,5mm	
	<b>dem-37-(gs/pt)</b>	72x36x75mm	
		Ausschnittmaß Durchbruch 68x33mm, Tol.-0,5mm	
Befestigung		2 Haltespangen seitlich	
Schutzart	front-/rückseitig	IP54/IP20 (IP65 auf Wunsch)	
Umgebung	Betriebstemperatur	0...+50°C	
	Lagertemperatur	-20...+70°C	
Eingang	Strom	0/4-20mA	R <sub>i</sub> =50Ω
	Spannung	0-10V	R <sub>i</sub> =100kΩ
	Spannung	0-1V	R <sub>i</sub> =10kΩ
	Pt100-Eingang	<b>dem-37-pt3-pt4</b>	Bereich -100...+200°C, 3- oder 4-Leiter
Genauigkeit	Anzeige	±0,1% ±1Digit	
Anzeige	7-Segment	-1999...+1999, 13mm Höhe	
	Bereich	frei konfigurierbar	
Hilfsspannung	DC	24V DC ±10% max. 0,15A	

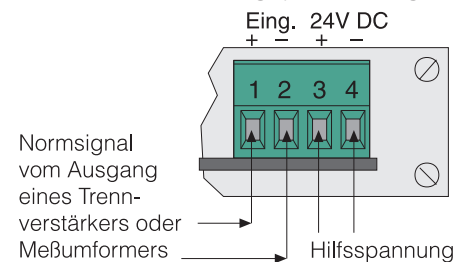
### Bestellbezeichnungen und Typenschlüssel

Größe / Eingang	0/4-20mA, 0-10V	Pt100, 3-Leiter	Pt100, 4-Leiter
72x24x75mm <sup>3</sup>	dem-27-gs	—	—
72x36x75mm <sup>3</sup>	dem-37-gs	dem-37-pt3	dem-37-pt4

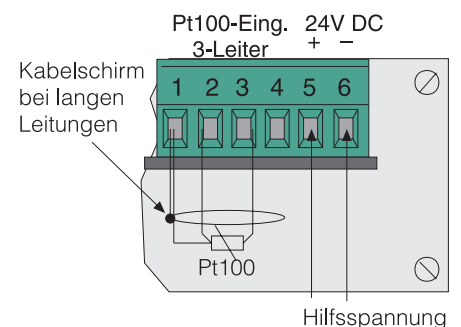
8.02Wi/PM6

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten

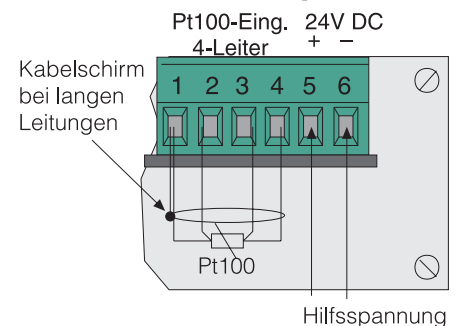
### Anschluß dem-27-gs, dem-37-gs



### Anschlußbild dem-37-pt3



### Anschlußbild dem-37-pt4



**Trimmer**

Bez.	Funktion	Stellbereich
N	Nullpunkt	±500 Digit
V	Verstärkung	80...120 Digit / mA

**Brückenfunktionen**

Bez.	Funktion	Einstellung
N-	Nullpunktversatz negativ	-1999...-310
N+	Nullpunktversatz positiv	+310...+1999
V1	Verstärkung verringert, Faktor 10	Trimmer V x0,1
V3	Verstärkung erhöht, Faktor 1,5	Trimmer V x1,5
V4	Verstärkung erhöht, Faktor 10	Trimmer V x10
S1	gesteckt bei Eingang	0-1V, 0/4-20mA
S2	gesteckt bei Stromeingang	0/4-20mA
DP1	Dezimalpunkt Zehnerstelle	100,0
DP2	Dezimalpunkt Hunderterstelle	10,00
DP3	Dezimalpunkt Tausenderstelle	1,000

**Einstellung und Abgleich dem-27-gs und dem-37-gs**

1. Steckbrücken N- und N+ entfernen.
2. DP-Brücke Dezimalpunkt an gewünschter Stelle setzen.
3. Eingangssignal 0V/0mA anlegen.
4. Mit Trimmer "N" Anzeige auf "000" stellen.
5. Gewünschten Eingangs- und Anzeigebereich aus nebenstehender Tabelle auswählen und Brücken entsprechend stecken.
6. Maximales Eingangssignal einspeisen (20mA, 16mA bei 4-20mA Eing., 10V, 1V).
7. Mit Trimmer "V" Anzeige auf die gewünschte Anzeigespanne (Endwert minus Anfangswert) einstellen.
8. Nullsignal (0V/0mA, 4mA bei 4-20mA-Eing.) einspeisen.
9. Mit Trimmer "N" Anzeige auf gewünschten Anzeigenanfang stellen (bei Bedarf N+ bzw. N- stecken).

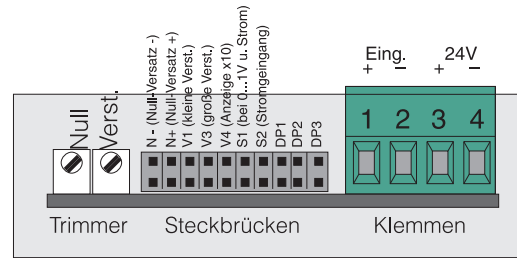
**Abgleich dem-37-pt3 und dem-37-pt4**

Bei diesen Geräten ist kein Abgleich erforderlich!

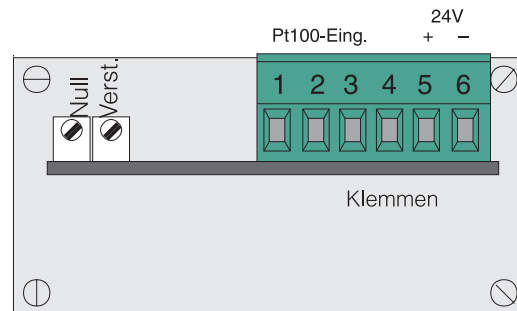
**Einstellbeispiele (siehe Diagramm)**

1. Eingang **4-20mA** = Anzeige **0-100,0%**
  - Brücke DP1 stecken
  - 0mA speisen, Anzeige auf "00,0" stellen
  - Brücken V1, S1, S2 stecken (Tabelle Steckbrücken)
  - 16mA speisen, Anzeige mit "V" auf "100,0" stellen
  - 4mA speisen, Anzeige mit "N" auf "00,0" stellen
  - korrekte Funktion prüfen
2. Eingang **-5V...+5V** = Anzeige **0-15,00**
  - Brücke DP2 stecken
  - 0V speisen, Anzeige auf "00,0" stellen
  - Brücken V1, stecken (Tabelle Steckbrücken)
  - 10V speisen, Anzeige mit "V" auf "15,00" stellen
  - -5V speisen, Anzeige mit "N" auf "00,0" stellen
  - korrekte Funktion prüfen
3. Eingang **0-10mA** = Anzeige **500-1999**
  - keine Brücke DP stecken
  - 0mA speisen, Anzeige auf "00,0" stellen
  - Brücken S1, S2 stecken (Tabelle Steckbrücken)
  - 10mA speisen, Anzeige mit "V" auf "1499" stellen
  - 0mA speisen, Anzeige mit "N" auf "500" stellen
  - korrekte Funktion prüfen

**dem-27-gs und dem-37-gs Ansicht von hinten**



**dem-37-pt3 und dem-37-pt4 Ansicht von hinten**



**Tabelle Steckbrückenkonfiguration**

Eingang	Anzeigespanne V-Trimmer	Steckbrücken						
		N-	N+	V1	V3	V4	S1	S2
0-20mA	90...1800	-	-	x	-	-	x	x
	1600... 1999	-	-	-	-	-	x	x
4-20mA = (0-16mA)	70...1400	-	-	x	-	-	x	x
	1300...1999	-	-	-	-	-	x	x
0-10V	90...1800	-	-	x	-	-	-	-
	1600...1999	-	-	-	-	-	-	-
0-1V	90...1800	-	-	x	-	-	x	-
	1600...1999	-	-	-	-	-	x	-

**Diagramm**

