

Bar 2,  
Bar 3

LFM  
84

## Information



### B 3170 V    B 3370 V B 3171 V    B 3371 V

Integrierte einstellbare Positivspannungsregler bzw. Negativspannungsregler im TO-220-Gehäuse. Die Spannungsregler sind gegen Übertemperatur und Kurzschluß geschützt.

B 3170 V – für Ströme bis 1,5 A und Ausgangsspannungen von 1,2 ... 37 V

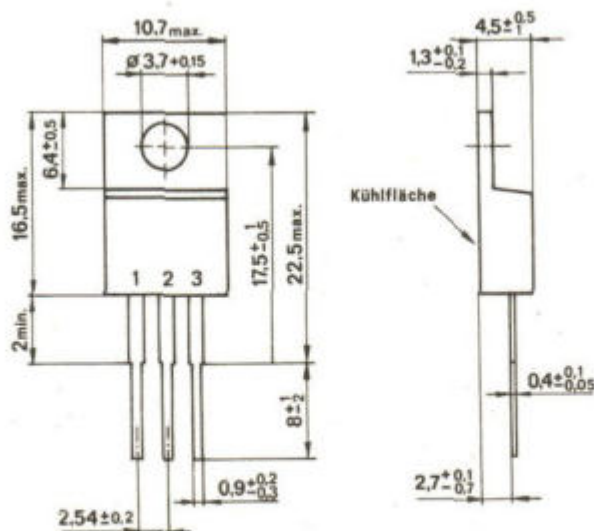
B 3171 V – für Ströme bis 1,5 A und Ausgangsspannungen von 1,2 ... 57 V

B 3370 V – für Ströme bis –1,5 A und Ausgangsspannungen von –1,2 ... bis –37 V

B 3371 V – für Ströme bis –1,5 A und Ausgangsspannungen von –1,2 ... –57 V

Vorläufige technische Daten

Abmessungen in mm und Anschlußbelegungen:



### Anschlußbelegung B 3170 V, B 3171 V:

- 1 – Einstellanschluß
- 2 – Ausgang  $U_O$

3 – Eingang  $U_I$

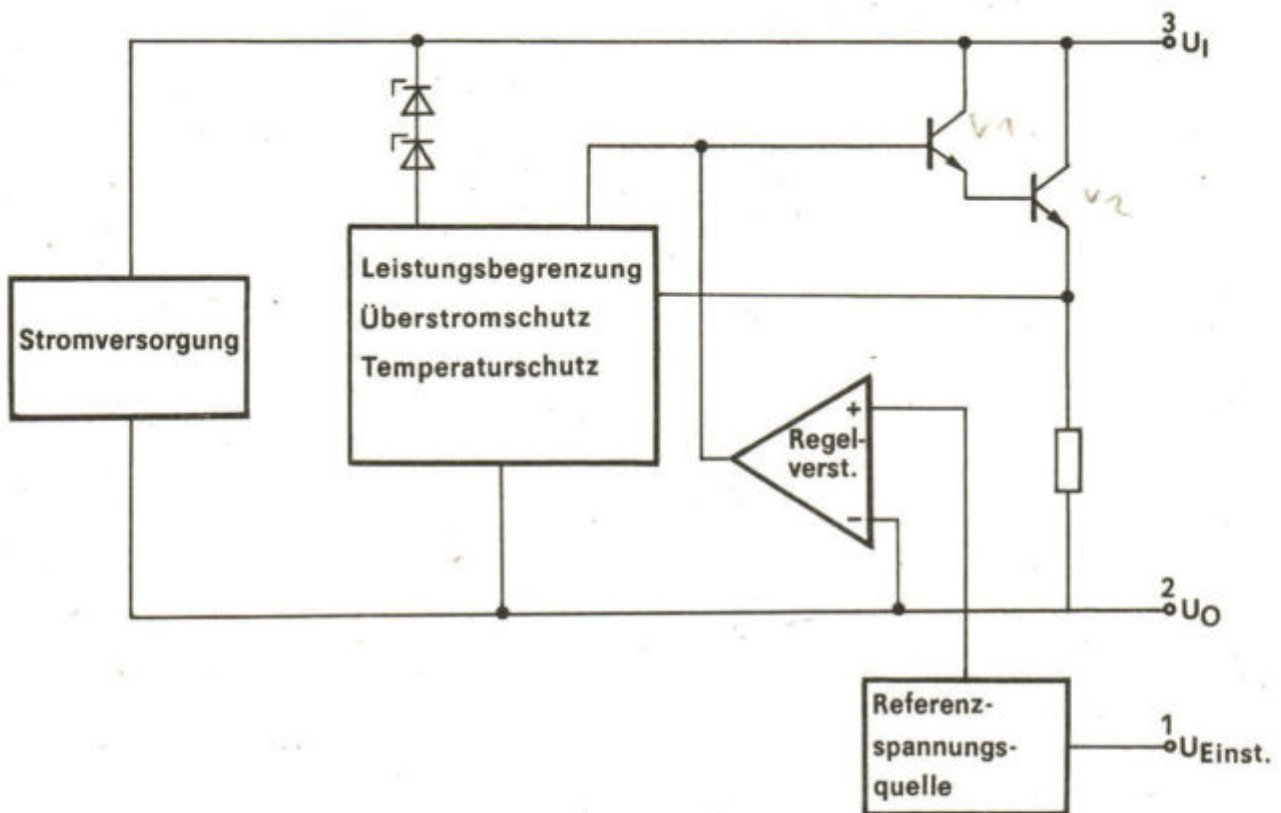
### Anschlußbelegung B 3370 V, B 3371 V:

- 1 – Einstellanschluß
- 2 – Eingang  $-U_I$

3 – Ausgang  $-U_O$

Masse:  $\leq 3\text{ g}$

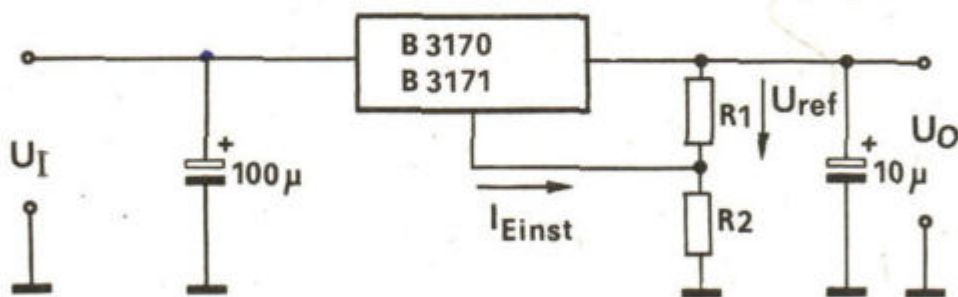
### Blockschaltung B 3170 V, B 3171 V:



Ban 2

## Anwenderschaltung:

### Grundsaltung

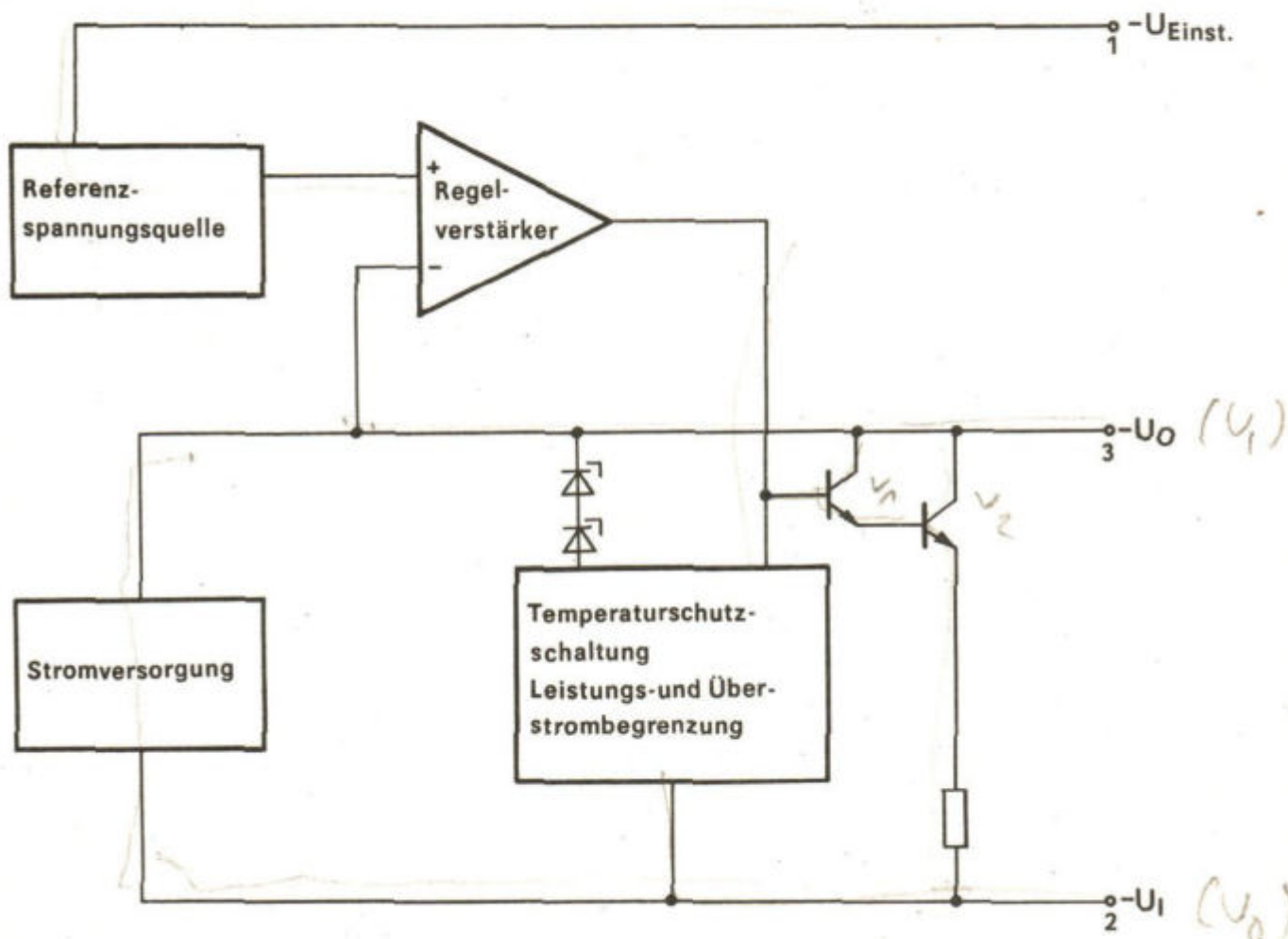


$$U_{\text{Ref typ}} = 1,25 \text{ V}$$

$$U_O = U_{\text{Ref typ}} \times \left(1 + \frac{R_2}{R_1}\right) - R_2 I_{\text{Einst}}$$

Bar 3

### Blockschaltung B 3370 V, B 3371 V:



**Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich:**

|                                                 |                   | <i>B 3170 V</i> | <i>B 3171 V</i> |     |
|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----|
| Max. Eingangs-, Ausgangsspannungs-<br>differenz | $U_D$             | 40              | 60              | V   |
| Maximale Verlustleistung                        | $P_{\text{tot}}$  | 15              | 15              | W   |
| Maximaler innerer Wärmewiderstand               | $R_{\text{thjc}}$ | 4               | 4               | K/W |
| Maximale Sperrschichttemperatur                 | $\vartheta_j$     | 150             | 150             | °C  |
| Betriebstemperaturbereich                       | $\vartheta_a$     | -25 ... 85      | -25 ... 85      | °C  |

**Elektrische Kenndaten:**

|                                                                                                         |                          |             |             |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Minimale Ausgangsspannung<br>$U_I = 4,25 \dots 41,3 \text{ V}$<br>(4,25 ... 61,3 V)                     | $U_{O\text{min}}$        | 1,2 ... 1,3 | 1,2 ... 1,3 | V             |
| $I_O = 10 \text{ mA} \dots 1,5 \text{ A}$                                                               | $\Delta U_{D\text{min}}$ | 3           | 3           | V             |
| Min. Ausgangsstrom                                                                                      | $I_{O\text{min}}$        | 10          | 10          | mA            |
| Maximaler Ausgangsstrom bis $U_D = 15 \text{ V}$                                                        | $I_{O\text{max}}$        | 1,5         | 1,5         | A             |
| Maximale Eingangsspannungsausregelung<br>B 3170 V                                                       | $ \Delta U_{O\text{U}} $ | 0,04        | 0,04        | %             |
| B 3171 V                                                                                                |                          | 0,06        | 0,06        | %             |
| Maximale Lastregelung<br>$U_I = 4,25 \text{ V}$<br>$I_{O1} = 10 \text{ mA}$<br>$I_{O2} = 1,5 \text{ A}$ | $ U_{O\text{I}} $        | 30          | 30          | mV            |
| Brummspannungsunterdrückung<br>ohne Kapazität an Pin 1                                                  | SVR                      | 60          | 60          | dB            |
| Ausgangskurzschlußstrom<br>$U_I = 5 \text{ V}$<br>$U_O = 0 \text{ V}$                                   | $I_{\text{OK}}$          | 1,6 ... 3   | 1,6 ... 3   | A             |
| Strom aus dem Einstellanschluß                                                                          | $I_{\text{Einst.}}$      | -100        | -100        | $\mu\text{A}$ |

**Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich:**

|                                                     |               | B 3370 V   | B 3371 V   |     |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------|------------|-----|
| Maximale Eingangs-, Ausgangsspannungs-<br>differenz | $-U_D$        | 40         | 50         | V   |
| Maximale Verlustleistung                            | $P_{tot}$     | 15         | 15         | W   |
| Maximaler innerer Wärmewiderstand                   | $R_{thjc}$    | 4          | 4          | K/W |
| Maximale Sperrschichttemperatur                     | $\vartheta_j$ | 150        | 150        | °C  |
| Betriebstemperaturbereich                           | $\vartheta_a$ | -25 ... 85 | -25 ... 85 | °C  |

**Elektrische Kenndaten:**

|                                                                                                            |                   |             |             |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|---------------|
| Minimale Ausgangsspannung<br>$-U_I = 41,3 \text{ V (51,3 V)}$                                              | $-U_{Omin}$       | 1,2 ... 1,3 | 1,2 ... 1,3 | V             |
| Minimale Eingangs-, Ausgangsspannungs-<br>differenz<br>$-I_O = 10 \text{ mA ... 1,5 A}$                    | $\mp U_{Omin}$    | 3           | 3           | V             |
| Minimaler Ausgangsstrom                                                                                    | $-I_{Omin}$       | 10          | 10          | mA            |
| Maximaler Ausgangsstrom bis $-U_O = 15 \text{ V}$                                                          | $-I_{Omax}$       | 1,5         | 1,5         | A             |
| Maximale Eingangsspannungsausregelung<br>B 3370 V                                                          | $ \Delta U_{UO} $ | 0,04        | 0,04        | %             |
| B 3371 V                                                                                                   |                   | 0,067       | 0,067       | %             |
| Maximale Lastregelung<br>$-U_I = 4,25 \text{ V}$<br>$-I_{O1} = 10 \text{ mA}$<br>$-I_{O2} = 1,5 \text{ A}$ | $ U_{OI} $        | 30          | 30          | mV            |
| Brummspannungsunterdrückung<br>ohne Kapazität an Pin 1                                                     | SVR               | 50          | 50          | dB            |
| Ausgangskurzschlußstrom<br>$-U_I = 5 \text{ V}$<br>$U_O = 0 \text{ V}$                                     | $-I_{ok}$         | 1,6 ... 3   | 1,6 ... 3   | A             |
| Maximaler Strom aus dem Einstellanschluß                                                                   |                   | 100         | 100         | $\mu\text{A}$ |

**Anwendungsschaltung:**

Bestellbezeichnungsbeispiel: Integrierter Schaltkreis B 3370 V



**vab halbleiterwerk frankfurt/oder**

**betrieb im vab kombinat mikroelektronik**



**DDR 1200 Frankfurt/Oder – Telefon 4 60**

**elektronik  
export·import**

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der  
Deutschen Demokratischen Republik  
DDR – 1026 Berlin, Alexanderplatz 6  
Haus der Elektroindustrie