

Allgemeines

**CAM 135**



- für Gleichspannung bis 200 V ,  
Gleichstromsignale 0(4)-20mA (max 800mA)
- Frequenzmessung 0...100kHz
- Thermoelemente (Typ K, J, L, S) (frei einstellbar)
- Temperaturmessung mit Pt100-Fühlern
- 2 Grenzkontakte (optional)
- 3½-stellige rote LED-Anzeige
- Anzeigebereich von -1999 bis 1999 frei skalierbar

Display

Anzeige	7-Segment-Anzeige, 13 mm LED rot, 2 LEDs für GK (optional)
Anzeigebereich	± 1999 Digit
Dezimalpunkt	mittels Jumper an der Frontseite wählbar
Fehleranzeige	"1" bei Messbereichsüberschreitung und Fühlerbruch "-1" bei Messbereichsunterschreitung

Messfunktionen

Messbereichseinstellung	mittels Jumper an der Frontseite skalierbar bzw. externem Skalierungswiderstand
Messprinzip	Dual Slope
Messrate	ca. 2,5 Messungen / Sekunde
Einstellzeit	< 2 Sekunden bei sprunghafter Änderung
Eingangsgrößen	Spannung, Strom (DC), Widerstand, Thermoelemente(noch nicht lieferbar), Widerstandsthermometer Pt100, Frequenz
Messbereich	U/I 0 ... 10 V, 0 (4) ... 20 mA, mit Skalierungswiderstand max. 800mA ± 0,2 / ± 2 / ± 20 / ± 200 V Messfehler: ≤ ± 1 Digit ± 0,15 % der Anzeige Temperatureinfluss: ≤ ± 0,08 Digit / K (bezogen auf 25 °C) Verstärkungsänderung: max. ± 20 % Nullpunktverschiebung: max. ± 500 Digit, Werkseitig erweiterbar

TC	IEC NiCrNi Typ K -160 ... 1360 °C IEC FeCuNi Typ J -120 ... 1200 °C DIN FeCuNi Typ L -120 ... 900 °C IEC PtRh-PT Typ S -50 ... 1700 Messfehler: $\leq \pm 1,5 \text{ K} \pm 0,5 \%$ der Anzeige Temperatureinfluss: $\leq \pm 0,05 \text{ K/K}$ (bezogen auf 25 °C) Eingang: Widerstand $> 1 \text{ M}\Omega$ , Strom $< 20 \text{ nA}$ Interne Temperaturkompensation (0...50 °C)
Pt100	Messbereich: - 100,0 ... + 199,9 °C Messfehler: $\leq \pm 0,2 \text{ K} \pm 0,2 \%$ der Anzeige Temperatureinfluss: $\leq \pm 0,02 \text{ K/K}$ (bezogen auf 25 °C) Messbereich: - 200 ... + 700 °C Messfehler: $\leq \pm 1 \text{ K} \pm 0,2 \%$ der Anzeige Temperatureinfluss: $\leq \pm 0,04 \text{ K/K}$ (bezogen auf 25 °C) Anschluss in 2-, 3- oder 4- Leitertechnik Auslieferung 4- Leiteranschluss - Messbereich: -100,0 ... +199,9°C
Frequenz	Messbereich: 50Hz ... 10kHz Messfehler: $\leq \pm 10\text{Hz} \pm 0,1 \%$ der Anzeige Temperatureinfluss: $\leq \pm 0,05 \text{ Digit/K}$ (bezogen auf 25 °C) Messbereich: 500Hz ... 100kHz Messfehler: $\leq \pm 100\text{Hz} \pm 0,1 \%$ der Anzeige Temperatureinfluss: $\leq \pm 0,05 \text{ Digit/K}$ (bezogen auf 25 °C) Eingangsspegel 0,75V ... 30V

## Spannungsversorgung

Versorgungsspannung	90-264 V <sub>AC</sub> , 48 ... 62 Hz, ca. 7 VA 24 V <sub>DC</sub> galvanisch getrennt
Sicherung	Verpolungs- und Temperaturschutz
Stromaufnahme	max. 200 mA

## Ausgangssignale

Grenzkontakte (optional)	Zwei potentialfreie Relaiskontakte (Wechsler) als Min.- und Max.- Kontakt geschaltet, Belastung: 250 V <sub>AC</sub> max. 8 A, Anzugsverzögerung: ca. 1 Sekunde Schalthysterese: 3 Digit (10 Digit bei Pt100 -100,0 ... 199,9 °C) Eingeengter Regelbereich ebenso wie GK-Logik auf Wunsch werkseitig einstellbar,
Analogausgang (optional)	Signalbereich wahlweise 0 ... 10 V, max. 5 mA oder 0 (4) ... 20 mA, Bürde max. 700 $\Omega$ , Bürdeneinfluss: $\leq \pm 0,1 \%$ bei 100 % Laständerung Skalierungsbereich: -1999 ... +1999, Welligkeit: $\leq 0,2 \%$ , Fehler: $\leq \pm 0,2 \%$ der Anzeige, Temperatureinfluss: $\leq \pm 100 \text{ ppm/K}$ (Bez. 25°C)
Sensorversorgung (optional)	24 V <sub>DC</sub> max. 30 mA galvanisch getrennt für Sensoren (nicht bei Geräten mit 24 V <sub>DC</sub> Versorgung oder Analogausgang)

## Abmessungen

Maße	ca. 96 x 48 x 135 [mm] (B x H x L) über Klemmen
------	---

E462510 Rev 03

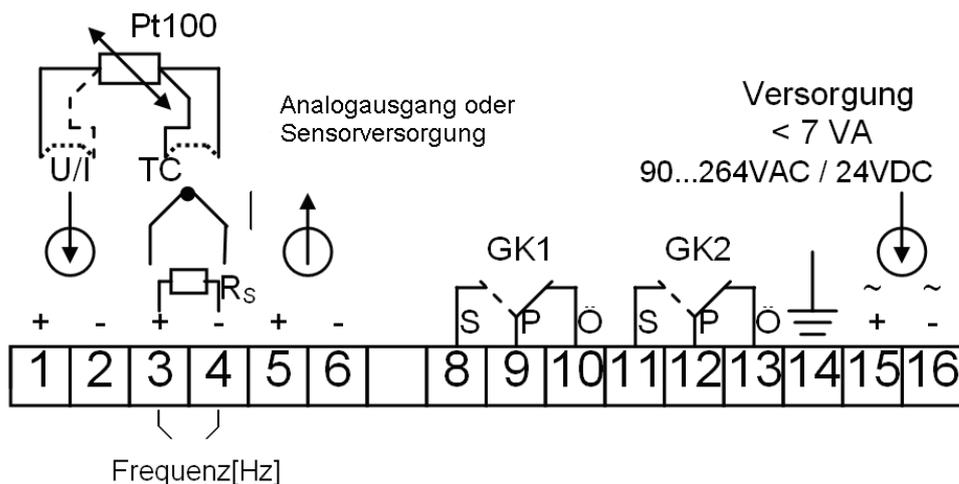
Montageausbruch	92 x 45 [mm]
Einbautiefe	ca. 126 mm
Material	Glasfaserverstärktes Noryl, schwer entflammbar, Frontrahmen abnehmbar
Gewicht	ca. 490 g
Schalttafelstärke	max. 40 mm
Befestigung	mittels 2 Befestigungselementen

### Umwelt

Betriebstemperatur	0 ... 50 °C, Betauung nicht zulässig
Schutzart	vor der Fronttafel IP 50 ohne Grenzkontakte wie IP30 mit Grenzkontakten, Klemmen IP 20 (DIN 40050, IEC 144)
Schutzklasse	II (schutzisoliert)

### Anschlüsse

Anschluss technik	Aufgesteckte Schraubklemme mit Drahtschutz für max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussbelegung	



Stand: April 2008  
Änderungen vorbehalten.