

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 M Ω , Strom < 20 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) Eingangspegel 0,75V ... 30V

Spannungsversorgung

Versorgungsspannung	90-264 V _{AC} , 48 ... 62 Hz, ca. 7 VA 24 V _{DC} 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 _{AC} 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 Ω , 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 _{DC} max. 30 mA galvanisch getrennt für Sensoren (nicht bei Geräten mit 24 V _{DC} Versorgung oder Analogausgang)

Abmessungen

Maße	ca. 96 x 48 x 135 [mm] (B x H x L) über Klemmen
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 ²
Anschlussbelegung	

