

## ■ Signalumformer CM 9001 für inkrementelle Encodersignale

### **Merkmale des Gerätes**

- LED-Display, red, 6-stellig, 8 mm
- Display range -99999...999999
- Hutschienenmontage
- Betriebsart programmierbar
- Datenpufferung bei Netzausfall
- Analogausgang 0(2) - 10 V oder 0(4) - 20 mA
- 2 Grenzwerte (Relais)
- Anschlüsse über steckbare Schraubklemmen

### **Betriebsarten**

- Inkremental A 90° B x 1  
A 90° B x 2, A 90° B x 4
- UP/DOWN + Richtungseingang
- Impulszähler A  
A-B, A+B, A/B, (A-B)/A, (B-A)/A
- Frequenz-/Drehzahlmessung A  
A-B, A+B, A/B, (A-B)/A, (B-A)/A
- Periodendauermessung
- Impulsbreitemessung
- Zeitmessung über Start/Stop

### **Softwarefunktionen**

Der Signalumformer ist mit folgenden Funktionen ausgestattet

- Impulsbewertungsfaktor 0,00001 .. 9,99999
- programmierbarer Offsetwert
- MIN/MAX-Speicherfunktion
- Auto-Reset für MIN/MAX-Speicher
- Displaytest und Displayhold
- Grenzwerteditierung während des Messablaufes

### **Signaleingänge**

Die Signaleingänge lassen sich auf die unterschiedlichsten Drehgeberausgänge programmieren

- PNP- oder NPN-Logik
- 5 V (TTL), 12 V oder 24 V Signalpegel
- 25 Hz Eingangsfilter

### **Funktionstaster**

Drei der frontseitigen Funktionstaster können für folgende Funktionen programmiert werden

- keine Funktion
- Meß- oder MIN- und MAX-Wert rücksetzen
- Meß-, MIN- oder MAX-Wert anzeigen
- manueller Grenzwert-Reset
- Grenzwerte anzeigen bzw. editieren



### **Benutzereingänge**

Diese beiden Eingänge sind low aktiv und lassen sich auf folgende Funktionen programmieren

- keine Funktion
- MIN- und MAX-Wert rücksetzen
- Meß-, MIN- oder MAX-Wert anzeigen
- manueller Grenzwert-Reset
- Anzeigehold oder Anzeigetest

### **Grenzwerte**

Zwei (CM 9001) einstellbare Grenzwerte mit freier Zuordnung ermöglichen die Überwachung von Produktionsabläufen. Einstellbare Parameter

- Schalterpunkt und Hysterese
- Schaltverhalten
- Anzugs- und Abfallverzögerung
- Datenquelle (Meß-, Hold-, MIN- oder MAX-Wert)

### **Analogausgang**

Der Analogausgang besteht aus einem Strom- und einen Spannungsausgang. Beide Ausgänge sind von der weiteren Geräteelektronik galvanisch getrennt.

- skalierbar (Offset und Endwert)
- Ausgang 0(2) - 10 V oder 0(4) - 20 mA
- Datenquelle (Mess-, Hold-, MIN- oder MAX-Wert)

### **Optionen serielle Schnittstelle**

Zusatz für Datenkommunikation oder Druckeranschluss

- RS 485

**Elektrische Daten**

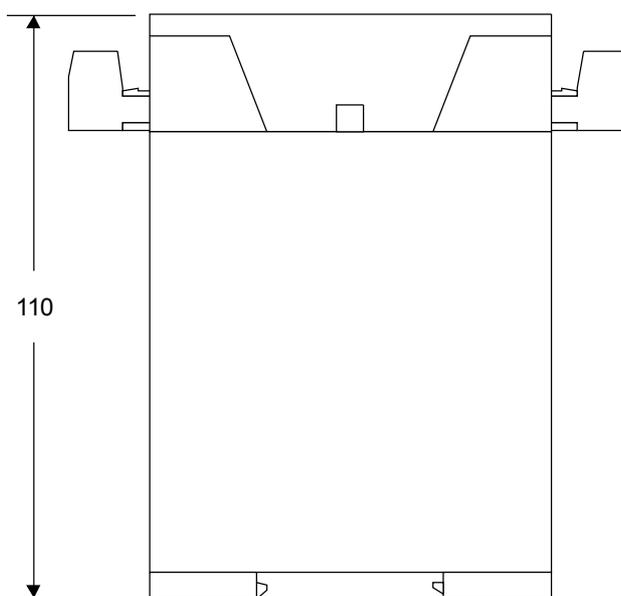
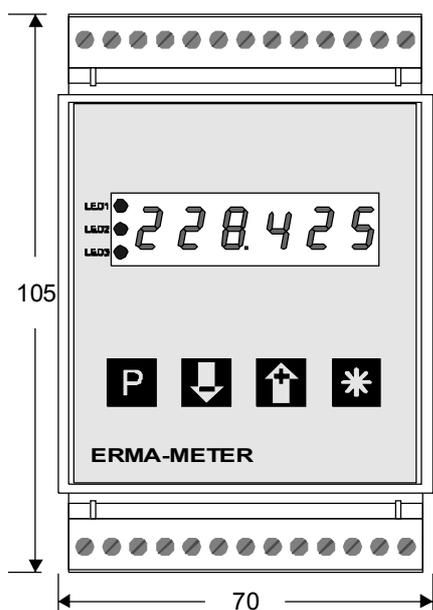
Inkrementalzähler Zähltiefe 24 Bit  
 Zählfrequenz max. 4,5 kHz  
 UP/DOWN-Zähler + Richtung Zähltiefe 24 Bit  
 Zählfrequenz max. 10 kHz  
 Impulszähler Zähltiefe 24 Bit  
 Zählfrequenz max. 10 kHz  
 Frequenz/Drehzahlmessung  
 1-Kanal-Betrieb max. 20 kHz  
 Auflösung 0,01 Hz auto., 0,1 Hz, 1 Hz  
 2-Kanal-Betrieb max. 10 kHz  
 Auflösung 1 Hz  
 Periodendauer 0,0001 s .. 999999 s  
 Impulsbreitenmessung 0,0001 s .. 999999 s  
 Zeitmessung 0,0001 s .. 999999 s  
 oder 00.00.00 h .. 99.59.59 h  
 Genauigkeit  
 Frequenzmessung < 0,01 %  
 Zeitmessung < 0,02 %  
 Update-Zeit  
 Zählerbetriebsarten 60 ms  
 Frequenz-/Zeitmessungen 100 ms  
 Eingangsfiler 25 Hz programmierbar  
  
 Datenpufferung > 10 Jahre über NOVDRAM  
 Signaleingänge 4, Eingang A, B, Reset, Tor  
 Logik PNP-, NPN  
 Signalpegel 5 V (TTL), 12 V, 24 V  
 Benutzereingänge 2, Funktion programmierbar  
 Logik NPN, max. 30 V  
 Relais-Signalausgänge 2 (4) Relais (Schließkontakte)  
 als Öffner oder Schließer prog.  
  
 Signalisierung 2 frontseitige LEDs  
 Schaltspannung 250 V AC / 250 V DC  
 Schaltstrom 5 A AC / 5 A DC  
 Schalteistung 750 VA / 100 W  
 Analogausgang Auflösung 16 Bit  
 Genauigkeit ± 0,2% vom Endwert  
 Linearitätsfehler ± 0,012 %  
 Spannung 0(2) - 10 V, max. 10 mA  
 Strom 0(4) - 20 mA; max. 500 Ω  
 Isolationsspannung 3 kV / 1 min  
 Schnittstellen RS 485  
 Protokoll DIN 66 019 / ISO 1745  
 Isolationsspannung 1,6 kV / 1 min  
 Versorgungsspannung DC 18 .. 36 V DC  
 Isolationsspannung 500 V / 1 min  
 Leistungsaufnahme 70 mA

**Mechanische Daten**

Anzeige 6-stellig, 8 mm, rot  
 Dezimalpunkt programmierbar  
 Vornullenerdrückung  
 -Vorzeichen bei negativen Werten  
 Bedienung, Tastatur Frontfolie mit Kurzhubtasten  
 Gehäuse Gehäuse für Hutschinenmontage  
 Abmessungen (B x H x T) 67,5x 75 x 105 mm  
  
 Gewicht ca. 300 g  
 Anschlußart steckbare Schraubklemmen  
  
**Umgebungsbedingungen**  
 Umgebungstemperatur 0 .. 50 °C  
 Lagertemperatur -20 .. 70 °C  
 Relative Luftfeuchte < 80 %, nicht kondensierend  
 Schutzklasse II  
 Schutzart Frontseite IP 40; Anschlüsse IP 20  
 Einsatzgebiet Verschmutzungsgrad 2  
 Überspannungskategorie II  
  
 CE EG-Richtlinie 89/336/EWG  
 NSR 73/23/EWG

**Bestellbezeichnung**

<b>CM 9001-</b>				
				<b>Reserve</b>
				<b>Frontfolienausführung</b>
				0 Neutral
				<b>Versorgung (Nennspannung)</b>
				0 5 V DC. +/- 10 % galvanisch getrennt
				1 12 V DC. +/- 10 % galvanisch getrennt
				2 18 .. 36 V DC. galvanisch getrennt
				<b>Option Schnittstelle RS 485</b>
				0 ohne Schnittstelle RS 485
				1 mit Schnittstelle RS 485



cm9001\_datas\_tt\_vp/04\_08