



# Wägekontroller - Linearisator OC7015

- ✓ 6 stellige Anzeige  $\pm 999999$
- ✓  $\pm 100\ 000$  echte Messpunkte
- ✓ 10mV bis 1VDC
- ✓ 20mV... 250mV DMS Messbereiche
- ✓ Zwei Set Point mit Relais
- ✓ Analogausgang 0-10V oder 0/4-20mA
- ✓ 38 Linearisierungspunkte
- ✓ Frei programmierbar
- ✓ Pt-100 und T/C DIN - J,K,E,S,B,T,C
- ✓ Direkte Zuordnung Anzeige-Eingangssignal
- ✓ Serielle Schnittstellen RS232 und RS485
- ✓ Sensorversorgung



**Modell OC7015** ist ein 6-stelliger programmierbarer Prozesskontroller - Linearisator mit  $\pm 100000$  echten Messpunkten. Prozesssignale aus DMS- Brücken mit Strom- oder Spannungsversorgung sowie Pt-100 und J,K,E,S,B,T und C DIN-Thermoelemente mit interner oder externer Kaltstellekompensation können direkt angeschlossen und verarbeitet werden.

Direkte Zuordnung des zu messenden Eingangssignals zum gewünschten Anzeigewert kann über die Tastatur vorgenommen werden und ermöglicht dadurch eine einfache vor Ort Kalibration. Das zu messende Signal kann in Prozesseinheiten bar, PSI, kPa und mH<sub>2</sub>O dargestellt werden. Diese Einheiten sind über die Tastatur wählbar und werden an der Anzeige mit leuchtenden LEDs signalisiert.

Mit der Tastatur an der Front wird das Menu eröffnet und die Parameter programmiert. Das programmgeführte Menu ermöglicht die Einstellung vom Password, zwei Grenzwerten, Linearisierungscharakteristik, Filter, Messgeschwindigkeit, Anzeigemessrate und Zählweise, Prozesseinheiten, Anzeigeauflösung, Analogausgang und Schnittstellenparameter. Die Kalibration ist zum jedem Zeitpunkt softwaremässig über die Fronttastatur möglich.

**Anzeigezuordnung** zum Messsignal wird über die Tastatur in zwei Punkten durchgeführt. So kann beispielsweise ein Eingangssignal von 0-20mV einem Anzeigewert von 0-1500.0 zugeordnet werden. Das Display zeigt Überbereich sobald das Eingangssignal den gewählten Anzeigewert um 10% übersteigt.

**Anzeigeauflösung** kann auf mehrere Dezimalstellen programmiert werden.

**Zwei Grenzwerte** können im Gesamtbereich der Anzeige gewählt werden. Sie aktivieren zwei open collector Transistoren oder zwei mechanische Relais. Jeder Grenzwert hat eine programmierbare Hysterese und wählbare Ansprechverzögerung.

**Anzeige-Messrate** kann auf SLOW, QUICK oder FAST gewählt werden. Die FAST- Messrate entspricht einer Geschwindigkeit von 66ms/Messung, bei SLOW dauert die Messung 200ms. Ausserdem kann die Anzeige nach wählbaren Messzyklen erfrischt werden.

**Anzeige Zählweise** vom letzten LSD Digit kann für 1,2,3...9,0 oder 2,4,6,8,0 oder 0,5,0,5.. oder feste Null (Dummy Zero) gewählt werden.

**Digital Filter** mit wählbarem Faktor zwischen 1 und 99 errechnet den Mittelwert der Anzeige. Das Filter wird bei verrauschten Signalen oder stark gestörten Umgebungen verwendet um eine ruhige Anzeige zu erzielen.

**Einheiten** bar, PSI kPa und mH<sub>2</sub>O - Konstanten sind fest gespeichert und über die Tastatur abrufbar. Sie werden an der Anzeige mit leuchtenden LEDs signalisiert.

**Analogausgang** 0/4-20mA oder 0 ...  $\pm 10V$  wird von der Anzeige abgeleitet und kann über die Tastatur zwei gewünschten Anzeigewerten frei zugeordnet werden. Die Auflösung beträgt 12 bit oder 4096 Inkremente. Der Analogausgang kann direkt proportional oder invertiert gewählt werden und ist isoliert.

**RS-Schnittstellen** RS232 und RS485 sowie die Baud Rate und die Adresse werden über die Tastatur gewählt. Die Schnittstellen sind isoliert.

**Tara** wird mit der Tastatur aktiviert und setzt die Anzeige auf Null. Die Tara bleibt gespeichert auch wenn das Gerät von der Versorgung abgeschaltet wird. Ein zweiter Tastendruck löscht die Tara.

**Linearisierung** mit vier wählbaren Methoden kann über die Tastatur aktiviert werden. Nicht lineare Sensoren wie Drucktransmitter, Kraftzellen und andere können vor Ort in bis zu 38 Punkten linearisiert werden. Der zu linearisierende Verlauf kann als Tabelle oder als Polynom eingegeben werden. Die Anzeigewerte können aber auch über die Tastatur mit Sollwerten direkt überschrieben und dadurch korrigiert werden. Die programmierten Punkte werden automatisch durch lineare Interpolation verbunden.

**Thermoelemente und Pt-100** Sensoren können direkt angeschlossen werden. Die Kompensation der Anschlussstelle kann für externe 0°C - Bezugstemperatur oder interne Klemmenkompensation gewählt werden.

**Password** wird verwendet um unberechtigte Änderung der wichtigen Betriebsparameter zu unterbinden, wie die Wahl der Linearisierung, Tabellenparameter, Zuordnung des Eingangssignals zu der Anzeige und die Verstärkungskoeffizienten. Grenzwerte, Analog- und Datenausgänge können frei parametrisiert werden.

**Zwei Software Versionen** sind erhältlich und müssen bei der Bestellung angegeben werden:

**OC7015U** Multiplikationskonstanten **bar, psi, kPa** und **mH<sub>2</sub>O** wählbar über Tasten UP oder DOWN. Die gewählte Konstante wird mit LED an der Front signalisiert. Diese Software Version ermöglicht nicht die Speicherung von maximalen und minimalen Anzeigewerten.

**OC7015M** Automatischer Speicher von maximalen und minimalen Anzeigewerten. Diese Software Version ermöglicht nicht die Wahl von Anzeigeeinheiten.

## TECHNISCHE DATEN

### EINGANG

#### **DMS Brücken**

± 10mV bis ± 1V DC. Wählbare Verstärkung über Jumper in 5 Stufen für 10mV, 20mV, 150mV, 250mV und 1000mV, differentiell.

#### **Pt-100 Thermometer**

2- oder 4-Leiteranschluss.

Messbereich -200.0 ... + 650.0 °C.

#### **DIN-Thermoelemente**

E, J, K, S, B, T und C im gesamten DIN-Bereich.

#### **Kaltstellekompensation**

Int. Kompensation von 0 bis 60 °C oder ext. 0°C-Bezugspunkt.

### EINHEITEN

Multiplikationskoeffizienten wählbar über Tastatur: **bar, psi, kPa, mH<sub>2</sub>O**.

### GENAUIGKEIT

**DC:** Gain Error: ± 10ppm/ °C

@ Gain = 100 (10mV Bereich)

**Offset Error:** ± 50µV/ °C.

**Pt-100:** ± (1°C + 1 Digit).

**T/C:** ± (1°C + 1 Digit).

### TEMPCO

Referenz: ± 10 ppm/K.

### A-D KONVERTOR

Wählbare Messrate 66ms (14 bit), 133ms (17 bit) oder 200ms (17 bit) .

#### **Linearität**

± (1 LSB + 1 Digit)

### ANZEIGE

0 ... 999999, 7-Segmente LED rot mit Dezimalpunkt und Vorzeichen. Der Anzeigeüberlauf wird mit leuchtenden oberen Anzeigesegmenten **ooooo** signalisiert. Die Anzeige kann nach Wahl zwischen 1 und 16 Messungen erfrischt werden.

### ANALOGAUSGANG

#### **Stromausgang:**

0-20mA oder 4-20mA direkt proportional oder invertierend, belastbar mit ≤ 400 Ohm.

#### **Spannungsausgang:**

-10 ... +10V oder 0 ... + 10V direkt proportional oder invertierend, belastbar mit >10kOhm.

**Auflösung:** 12bit.

### FILTER

Ein Durchschnittswertfilter mit wählbaren Konstanten von 1 bis 99.

### TARA

Nach dem **SET** Tastendruck zeigt das Display **tArA** und wird auf Null gesetzt.

### EXCITATION

Konstant-Stromquelle von 0.5-3.0 mA im Gerät einstellbar.

Spannungsquelle 10V-60mA mit 2- oder 4-Leiteranschluss.

### GRENZWERTE

Zwei 6-stellige Grenzwerte mit Hysterese. Zwei NPN open collector Transistoren 60V-100mA oder zwei Relais 5A-230VAC. Eine Zeitverzögerung von 100ms bis 3600ms ist in jedem Grenzwert wählbar.

### VERSORGUNG

115V/230V ± 15%, 48 - 60 Hz. Option: 9-36VDC, 4W.

### GEHÄUSE

DIN 48 x 96 x 150 mm (HxBxT), Panelausschnitt 45 x 93 mm.

### ANSCHLÜSSE

Steckbare Schraubklemmen.