

- ✓ 6-stellige Anzeige ± 999999
- ✓ $\pm 100\ 000$ echte Messpunkte
- ✓ Eingänge für 0/4-20mA, 1V, 10V
- ✓ DMS Eingang 20mV
- ✓ Polynom 6-ten Grades
- ✓ Frei programmierbar
- ✓ Vier Grenzwertrelais
- ✓ Analogausgänge 4-20mA, 0-10V
- ✓ RS 232 und RS 485
- ✓ Sensorversorgung



Orbit Controls OC7040A-POL ist ein programmierbares 6-stelliges Messgerät mit 100 000 Messpunkten und wählbaren Eingängen für Prozesssignale.

Eine lineare Übertragungscharakteristik oder ein Polynom 6-ten Grades können gewählt und über die Tastatur programmiert werden.

Das Menu beinhaltet die Wahl der Linearübertragung oder die Eingabe eines Polynoms, die Einstellung von vier Grenzwerten, die Wahl des Messbereichs und des Filters, des Analogausgangs, der Tara, der Messrate, der Anzeigezählweise, der Auflösung und der Parameter der seriellen Schnittstellen.

Die Signallimiten (Min - Max) werden über die Tastatur zwei Anzeigewerten zugeordnet, wie z.B. 4-20mA = 0 - 75000.

ORBIT CONTROLS AG

Zürcherstrasse 137

CH-8952 Schlieren/ZH

Tel: + 41 1 730 2753

Fax: + 41 1 730 2783

info@orbitcontrols.ch

www.orbitcontrols.ch

© orbit controls 2504

MENU

Vier Grenzwerte können im gesamten Anzeigebereich von ± 999999 eingestellt werden. Sie aktivieren vier open collector Transistoren oder vier mechanische Relais. Jeder Grenzwert hat eine programmierbare Hysterese.

Digitalfilter errechnet den Mittelwert mehrerer Messungen, bevor sie vom Display angezeigt werden. Der Filterwert kann von 1 bis 99 eingegeben werden.

Analogausgänge 0... $\pm 10V$ und 4-20mA werden gleichzeitig generiert und über die Tastatur zwei Anzeigewerten frei zugeordnet.

Tara wird über die Tastatur aktiviert und setzt die Anzeige auf Null. Der Tarawert bleibt gespeichert, auch wenn das Gerät von der Versorgung abgeschaltet wird. Mit einem zweiten Tastendruck wird die Tara gelöscht und die Anzeige kehrt zum unartierten Signal zurück.

Spitzenwertspeicher misst und speichert den maximalen Anzeigewert während der ganzen Messzeit. Nach einem Tastendruck wird der Spitzenwert in die Anzeige eingelesen.

Zwei Schnittstellen RS232 und RS485 stehen zur Verfügung. RS485 hat eine programmierbare Adresse.

Excitation kann zum Versorgen von Signalsensoren verwendet werden.

Polynom sechsten Grades kann für die Linearisierung von nicht linearen Signalen verwendet werden. Die Koeffizienten werden 6-stellig mit Dezimalpunkt und Vorzeichen, die Exponenten zwischen 0 und ± 24 eingegeben.

SOFT MANAGER

Für Arbeiten unter Windows steht ein Kommunikationsprogramm zur Verfügung. Das Programm erlaubt die Datei zu eröffnen, die Messwerte im Textformat zu speichern sowie das Gerät über die serielle Schnittstelle zu programmieren.

TECHNISCHE DATEN OC 7040A-POL

ANZEIGE

Kapazität: 0 ... ± 999999,
7-Segmenten rote LED, 15 mm
Ziffernhöhe, mit Vorzeichen
und Dezimalpunkt.

MESSBEREICHE

Strom: 0 - 20mA
4 - 20 mA
Spannung: 0 - ±1V bis ±10V
0-20mV
Andere Messbereiche möglich.

ADC - KONVERTOR

Auflösung: 19bit, ±100000
Messpunkte.
Messzeit: 66ms.

LINEARITÄT

± (1 LSB + 1 Digit).

TEMPERATURKOEFFIZIENT

Standard: 25ppm/K
Option: 10ppm/K.

ANALOGAUSGANG (Option)

Strom: 4 - 20mA oder
0 - 20mA
0 oder 4mA wählbar im Gerät.
Spannung: 0... ±10V
Auflösung: 12 bit Standard.
16 bit Option.
Die festen Analogausgänge
werden über die Tastatur zwei
Anzeigewerten frei zugeordnet.

TARA

Setzen der Anzeige auf Null
mit der Taste SET.
Nach dem ersten Tastendruck
erscheint kurzzeitig **notArA**
und das Display zeigt das
Original-Eingangssignal an.
Ein zweiter Tastendruck
aktiviert die Tarafunktion, das
Display zeigt kurzzeitig **tArA**
an und setzt die Anzeige auf
Null.
Die Tara bleibt gespeichert,
auch wenn das Messgerät von
der Versorgung abgeschaltet
wird.
Die **notArA** Funktion kann
über die Taste SET jederzeit
aktiviert werden.

FILTER

Mittelwertbildung von 1 bis 99
Messungen wählbar.

GRENZWERTE (Option)

Vier 6-stellige Grenzwerte
SP1, SP2, SP3, SP4.
Die Grenzwerteinstellung kann
von -999999 bis +999999
vorgenommen werden.

Ausgang: Vier NPN Transis-
toren, 60V-100mA.
Option: Vier Relais mit
Kontaktakten für 5A-230VAC.

HYSTERESE

Über die Tastatur zwischen 0
und 99 in jedem Grenzwert
wählbar.

SCHNITTSTELLE (Option)

Zwei serielle Schnittstellen
RS232 und RS485 wählbar.
Format: 8 Bit ohne
Parität, 1 Start
und 1 Stopp.
Baud Rate: 300 bis 19200.

Adresse 0 aktiviert RS232.
Eine der Adressen 01 - 31
aktiviert RS485 Schnittstelle
und erlaubt den Anschluss
mehrerer Geräten an einem
Datenbus.

EXCITATION

Isolierte Sensorversorgung mit
Potentiometer von 5V bis 24V
einstellbar, stabilisiert.

VERSORGUNG

115V/230V ±15%, 48 - 60 Hz.
Option: 9-32VDC, 3W.

ANSCHLÜSSE

Steckbare Schraubklemmen.

GEHÄUSE IP65

DIN 48x96x100 mm (HxBxT),
Panelausschnitt 45 x 90 mm.

POLYNOM LINEARISIERUNG

Über die Fronttastatur wird die Polynom-Linearisierung von nicht linearen Eingangssignalen gewählt. Ein Polynom sechsten Grades steht zur Verfügung.

Das Polynom hat 7 Koeffizienten: **coef0 cee0** bis **coef6 coee6**, wobei der Index ist der Exponent mit dem der gemessene Wert multipliziert wird. Zusätzlich wird noch mit zehner Potenz multipliziert, welche als **coee** eingegeben ist. Die Koeffizienten können 6-stellig mit Dezimalpunkt und Vorzeichen eingegeben werden. Die Exponenten können zwischen 0 und ± 24 gewählt werden.

Die Eingabe kann entweder über die Tastatur oder über die serielle Schnittstelle erfolgen. Das Display verfolgt das Eingangssignal nach dem Polynomformat:

DISPLAY = ± **Coef 0x10^{±0}** ± **Coef 1x10^{±1}** ± **Coef 2x10^{±2}** ± **Coef 3x10^{±3}** ± **Coef 4x10^{±4}** ± **Coef 5x10^{±5}** ± **Coef 6x10^{±6}**