

- ✓ Zwei Signalkanäle P und S
- ✓ Inkremental - Positionierzähler
- ✓ Dual Frequenzzähler - Tachometer
- ✓ Dual Vor-Rückwärts Zähler
- ✓ Dual Periodendauer - Zähler
- ✓ Anzeigewahl: Kanal P oder Kanal S, Mathematische Operationen:
P + S, P - S, P x S, P : S
- ✓ 100 Linearisierungspunkte frei wählbar
- ✓ Analogausgänge 0/4-20mA, 0-10V
- ✓ RS 232, RS 422, RS 485, BCD Parallel
- ✓ Vier Set Point Relais



Modell OC7166 ist ein sechsstelliger Dualzähler mit zwei Impulseingängen P und S. Die beiden Zähler arbeiten unabhängig voneinander und können am Display einzeln aufgerufen werden. Die Anzeige kann selektiv die beiden Signalkanäle P oder S, die Subtraktion P-S, die Addition P+S, die Multiplikation P x S oder die Division P:S anzeigen. Die Kanalwahl sowie die Programmierung werden über die Tastatur vorgenommen. Die Tastatur kann mit einem Passwort verriegelt werden.

Das programmgeführte Menu bietet eine anwendungsorientierte Parametrisierung, welche eine Auswertung in praktisch allen Prozessgrößen erlaubt. Jeder Signalkanal kann unabhängig skaliert und mit Offset vorprogrammiert werden, so dass die beiden Zähler zwei verschiedene Prozesse verarbeiten können.

Die Anzeigenwerte können über serielle und parallele Schnittstellen weitergegeben werden.

Zwei Analogausgänge werden gleichzeitig generiert und können frei zwei Anzeigenwerten zugeordnet werden. Vier Grenzwerte mit vier Relais werden überwacht.

Die Schnittstellen, Analogausgänge und Grenzwerte können über die Tastatur den Signalkanälen P oder S, P + S, P - S, P x S oder P : S zugeordnet werden.

Zur Versorgung externer Sensoren steht eine einstellbare Spannung von 5 bis 24V zur Verfügung.

Modell OC7166 ermöglicht Messungen in einem oder in zwei Signalkanälen als Positionierzähler oder Frequenzzähler mit zwei um 90° phasenverschobenen Signale aus Quadraturgebern, als Frequenz-Zähler, Vor-Rückwärts Zähler und Periodendauer-Zähler mit Signalen aus zwei getrennten Quellen.

Wird die Messung in einem Signalkanal durchgeführt, kann der zweite Signalkanal zum Anhalten der Anzeige - Display Hold - verwendet werden.

ZÄHLERFUNKTIONEN

QUADRATURZÄHLER verwendet zwei um 90° phasenverschobenen Signale aus Inkrementalgebern. Über die Tastatur kann die Zählerfunktion für bi-direktionelle Positionierung oder für richtungsabhängige Drehzahl-Messung programmiert werden. Die Messung kann in einem Signalkanal mit einem Geber oder in zwei Signalkanälen mit zwei Gebern durchgeführt werden. Das Display kann auch als Winkelanzeige programmiert werden.

FREQUENZZÄHLER misst Frequenzen von 0.001Hz bis 100 kHz. Durch Verwendung der Skalierung kann die Frequenz in beliebigen Prozess-Größen wie Geschwindigkeit, Drehzahl, Beschleunigung etc. dargestellt werden. Durch die Verwendung des Zählrichtung-Eingangs können Drehzahlen aus Quadraturgebern gemessen werden, bei welchen auch die Drehrichtung erfasst werden muss. Die Frequenz-Messung kann gleichzeitig in beiden Signalkanälen durchgeführt werden.

VOR- RÜCKWÄRTS ZÄHLER verwendet einen Signaleingang für die zu messenden Impulse, den zweiten Eingang für die Zählrichtung und den dritten Eingang zum Reseten der Anzeige. Die Vor-Rückwärts Inkrementierung kann gleichzeitig in beiden Signalkanälen durchgeführt werden.

PERIODENDAUER kann in beiden Signalkanälen gemessen und an der Anzeige ausgewertet werden. Durch die wählbare Anzeigauflösung wird die Periodendauer bis auf 10 µs aufgelöst.

In allen Zählerfunktionen kann das Display für die einzelnen Signalkanäle P oder S, für die Addition P+S, Subtraktion P-S, Multiplikation P x S oder Division P:S gewählt werden.

Skalierung der Anzeige wird durch Multiplikation mit einer 6-stelligen Konstante mit Dezimalpunkt erreicht. Die Skalierung ist von 0.00001 bis ± 999999 wählbar und ermöglicht, dass die zu messenden Impulse oder Frequenzen in gewünschten Prozesseinheiten wie kg, Liter, UPM, m/sek., Liter/Std etc. an der Digitalanzeige erscheinen. Die Skalierkonstante kann in jedem Signalkanal unabhängig programmiert werden.

Set - ist eine additive 6-stellige Konstante mit Dezimalpunkt und Vorzeichen, wählbar von 0.00001 bis ± 999999 . Sie wird zu den gemessenen Impulsen oder Frequenzen addiert und wirkt in der Anzeige wie ein Digitaloffset.

Vier Grenzwerte *SP1, SP2, SP3* und *SP4* - können im gesamten Anzeigebereich von 0 bis ± 999999 gewählt werden. Jeder Grenzwert hat eine frei wählbare Hysterese. Sobald der Anzeigewert den programmierten Grenzwert erreicht bzw. überschreitet, wird der entsprechende Ausgangstransistor oder das Relais aktiviert. Die Grenzwerte können den Anzeigen P, S, P + S, P - S, P x S oder P : S beliebig zugeordnet, und als direkte oder invertierte gewählt werden.

Zwei Analogausgänge -10V ... +10V und 0/4-20mA werden gleichzeitig generiert und erlauben eine Auflösung von 12 bit. Sie können zwei Anzeigenwerten - *LOW* und *HIGH* - in allen Anzeigenmodi P, S, P + S, P - S, P x S oder P : S frei zugeordnet und können direkt proportional oder invertierend gewählt werden. Der Stromausgang ist für 0 oder 4mA im Gerät wählbar.

BCD parallele Daten welche das Display anzeigt, können weitergegeben werden. Die Schnittstelle kann für positive oder negative Logik parametrisiert werden. Open Collector oder Emitter Follower Ausgangsstufen sind lieferbar.

Serielle Datenausgänge RS232 und RS485 mit 8 bit ohne Parität, 1 Start und 1 Stopp haben wählbare Geschwindigkeit von 1200 bis 19200 bd. Bis zu 31 Geräte können an RS485-Datenbus angeschlossen und über eine Adresse aktiviert werden. Für eine Anwendung unter Windows 95/98 steht ein Kommunikationsprogramm auf Diskette zur Verfügung.

Bei Frequenzmessungen kann sowohl die Messgeschwindigkeit als auch die Resetzeit gewählt werden. Die Wahl der Messzeit beträgt 0.025 bis 3 sek., der Resetzeit 0.05 bis 1000 sek. Damit können Frequenzen im Bereich von 0.001Hz - 100 kHz erfasst werden. Die Messzeit bestimmt auch die Erfrischzeit von den Analog- und Datenausgängen.

Password wird verwendet um einen unberechtigten Zutritt ins Menu zu verhindern. Für die Parametrisierung des Gerätes muss das richtige Password verwendet werden. Sonst bleibt der Zugang ins Menu gesperrt.

Linearisierungstabelle mit bis zu 100 Punkten ist als Option erhältlich. Nichtlineare Frequenzverläufe können dadurch mit einer sechsstelligen Genauigkeit linearisiert werden. Die Tabellenpunkte werden über die serielle Geräteschnittstelle aus einem PC eingegeben. Ein Programm Manager für Windows ist Bestandteil der Lieferung.

TECHNISCHE DATEN - OC 7166

Eingänge: Signalkanäle P und S. Pegel 5V TTL bis $\pm 28V$ einstellbar. Frequenzmessung: 0.001Hz - 100kHz. Positionierzähler: DC - 100kHz. Vor-Rückwärts Zähler: DC - 100kHz.

Anzeige: 6-stellig, 7-Segmenten LED rot oder grün, 14.5mm Ziffernhöhe.

Auflösung: Fünf Dezimalstellen mit automatischer Bereichswahl.

Genauigkeit: 5ppm. Softwarekalibration über Tastatur zugänglich. Temperaturkoeffizient 50ppm/K.

Messrate: 25ms bis 3 sek. wählbar.

Analogausgang: Zwei isolierte Analogausgänge werden gleichzeitig generiert:
Spannungsausgang: 0-10V/10k Ω .
Stromausgang: 0/4-20mA/0-400 Ω .
Isolation 250V RMS.

Datenausgang: Isolierte Datenausgänge *RS232*, *RS485* und *BCD parallel*.
RS232/RS485: 8 Bit, 1 Start, 1 Stopp, ohne Parität, 1200-19200 bd, mit Adresse 0-31.
Isolierte BCD parallele Daten 1-2-4-8 mit Open Collector oder Emitterfolger-Ausgang, 50mA/Bit, mit externer isolierter Versorgung 5-48VDC.

Grenzwerte SP1 - SP4: NPN- Open Collector Transistoren 60V/100mA.
Option: 4 Relais mit je einem Wechselkontakt 5A-230VAC

Versorgung: 115V/230 $\pm 10\%$, 48-60Hz. *Option:* 9-36V/3W DC.

Excitation: 3- 24VDC/40mA im Gerät einstellbar.

Gehäuse
DIN 48x96 mm, Tiefe 150 mm.
Panelausschnitt 45 x 93 mm.

Anschlüsse
Steckbare Schraubklemmen.