

econ9 IO 2DMS 2AIN 2AOUT



Beschreibung



Mit der Erweiterung econ9 IO 2DMS 2AIN 2AOUT können 2 Meßbrücken angesteuert und ausgewertet werden. Zusätzlich sind 2 Analog-Ein- und Ausgänge für Normsignale mit hoher Auflösung enthalten.

Technische Daten

- 2 DMS Eingänge, pot.-gebunden, +/- 1 mV/V ... +/- 8 mV/V, 1 mV/V .. 8 mV/V
- 2 analoge Eingänge, pot.-gebunden, +/-10 V / 0...10 V, +/- 20 mA, 0...20 mA, Auflösung +/-15 Bit / 16 Bit
- 2 analoge Ausgänge, pot.-gebunden, +/-10 V, Auflösung +/-15 Bit

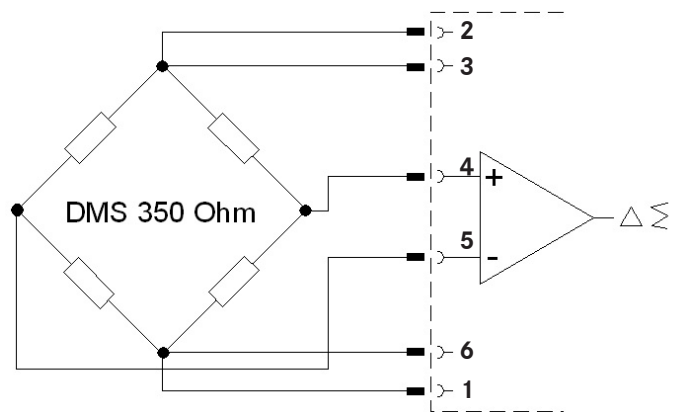
| Varianten | Art.-Nr. |
|---------------------------------|----------|
| econ9 IO 2DMS 2AIN 2AOUT 16 Bit | 11100401 |
| Zubehör | Art.-Nr. |
| Endhalter Hutschiene | 4010311 |
| Einsatzmöglichkeiten mit Gerät | Art.-Nr. |
| econ9 PLC i4-100 | 10910401 |
| econ9 1000 PLC XXXX51 | 10910501 |
| econ9 1000 PLC XXXX51FT100 | 10910502 |
| econ9 1000 PLC XXXX41 | 10910503 |
| econ9 1000 PLC XXXX41FT100 | 10910504 |

econ9 IO 2DMS 2AIN 2AOUT

| DMS Eingänge, potenzialgebunden, 6-Leiter | |
|---|--|
| Anzahl | 2 |
| Eingangsgröße Spannungsbereich | Einstellbar per Software 1 mV/V, 2 mV/V, 4 mV/V, 8 mV/V, userdefined (max. 8 mV/V) +/- 1 mV/V, +/- 2 mV/V, +/- 4 mV/V, +/- 8 mV/V userdefined (max. +/- 8 mV/V) entspricht bei 5 V Sensorversorgung 5 mV, 10 mV, 20 mV, 40 mV +/- 5 mV, +/- 10 mV, +/- 20 mV, +/- 40 mV |
| AD-Wandlung Prinzip Auflösung Wandlungsdauer | Delta-Sigma +/- 15 Bit / 16 Bit (intern 24 Bit) Einstellbar per Software 256 μ s (3906 Sps [=Samples per second]) 512 μ s (1953 Sps) 1024 μ s (977 Sps) 2048 μ s (488 Sps) 4096 μ s (244 Sps) Es werden alle Kanäle gleichzeitig gewandelt |
| max. Eingangsbereich Spannung | +1,6 V ... +3,4 V |
| Eingangsimpedanz Spannungsbereich | 33 M Ω |
| minimaler Brückenwiderstand DMS | 87 Ω |
| Sensorversorgung (je Kanal) | 5 V DC +/- 5%, max. 60 mA, kurzschlussfest |
| Kabelempfehlung | Phoenix Contact 1522309 (Sensor-/ Aktor-Kabel 3 m, geschirmt, 1x M8-Stecker) |

| PIN-Belegung DMS Eingänge | Pin | DMS |
|---------------------------|-----|--|
| <p>Buchse M8</p> | 1 | DMS_GND |
| | 2 | DMS_5V Sensorversorgung (Output) |
| | 3 | DMS_SENSE_5V |
| | 4 | DMS_AIN1+ |
| | 5 | DMS_AIN1- |
| | 6 | DMS_SENSE_GND |

Anschlussbeispiel 6-Leiter DMS



ACHTUNG

Spannungseinspeisung an den Sensorversorgungen kann zur Zerstörung des Gerätes führen!



HINWEIS

Wird der DMS mit 4-Leitertechnik angeschlossen, so sind PIN 1 und 6 zu brücken, ebenso PIN 3 und 2.

econ9 IO 2DMS 2AIN 2AOUT

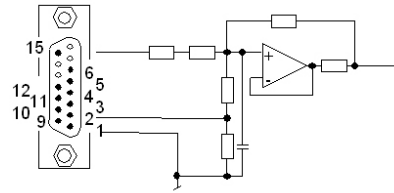
Analoge Eingänge, potenzialgebunden

| | |
|---------------------------|--|
| Anzahl | 2, Strom oder Spannung |
| Eingangsgröße | konfigurierbar per Software |
| Spannungsbereich | +/- 10V / 0...10V |
| Strombereich | +/- 20mA / 0...20 mA |
| AD-Wandlung | externer ADC |
| Wandlungsprinzip | successive Approximation |
| Auflösung | +/- 15 Bit / 16 Bit |
| Wandlungsdauer | abhängig von der Wandlungsdauer der DMS-Eingänge |
| max. Eingangsbereich | |
| Spannungsbereich | +/- 15 V / 0...15 V |
| Strombereich | +/- 25 mA / 0...25 mA |
| Eingangsimpedanz | |
| Spannungsbereich | 26,7 k Ω |
| Strombereich | 255 Ω |
| Offsetfehler (0-Punkt) | \leq +/- 30 mV |
| Verstärkungsfehler | +/- 0,5% |
| Sensorversorgung (Output) | 10 V DC +/-5%, max. 15 mA |
| Anschlussleitung | geschirmt |
| Länge | max. 10 m |

Analoge Ausgänge, potenzialgebunden

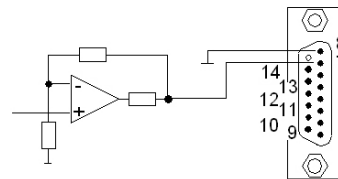
| | |
|------------------------|--|
| Anzahl | 2, Spannung |
| Ausgangsgröße | |
| Spannungsbereich | +/- 10V |
| DA-Wandlung | |
| Prinzip | String_R_DAC |
| Auflösung | +/- 15 Bit |
| Belastung | max. 5 mA |
| Wandlungsdauer | abhängig von Wandlungsdauer DMS-Eingänge |
| Grenzfrequenz | ca. 5 kHz |
| Offsetfehler (0-Punkt) | \leq +/- 30 mV |
| Verstärkungsfehler | +/- 0,5% |
| Anschlussleitung | geschirmt |
| Länge | max. 10 m |

Prinzipschaltbild als analoge Eingänge



| Pin | AIN |
|-----|---------------------------------|
| 1 | AI0 U |
| 2 | AI0 I |
| 3 | GND |
| 4 | AI1 U |
| 5 | AI1 I |
| 6 | GND |
| 15 | +10 V Sensorversorgung (Output) |

Prinzipschaltbild als analoge Ausgänge



| Pin | AOUT |
|-----|------|
| 7 | A00 |
| 8 | GND |
| 13 | A01 |
| 14 | GND |



ACHTUNG

Spannungseinspeisung an den Sensorversorgungen kann zur Zerstörung des Gerätes führen!

econ9 IO 2DMS 2AIN 2AOUT

Wertebereich Eingänge

| Unipolar | | Bipolar | |
|----------------|----------|-----------------|----------|
| Eingangssignal | Messwert | Eingangssignal | Messwert |
| 0 V (0 mA) | 0x0000 | -10 V (-20 mA) | 0x8001 |
| 10 V (20 mA) | 0xFFFF | 0 V (0 mA) | 0x0000 |
| | | 10 V (20 mA) | 0x7FFF |

Wertebereich Ausgänge

| Unipolar | | Bipolar | |
|----------|---|---------|----------------|
| — | — | Wert | Ausgangssignal |
| — | — | 0x8001 | - 10 V |
| — | — | 0x0000 | 0 V |
| — | — | 0x7FFF | + 10 V |

i HINWEIS
Der Prozessor des Moduls übernimmt die Datenvorverarbeitung und Datenaufbereitung unter Berücksichtigung der eingestellten Eingangsbereiche und Wandlungsraten. Die Daten der 2 DMS- und 2 analogen Eingänge werden synchron abgetastet und bereitgestellt.
Optional ist eine kundenspezifische Programmierung möglich, sodass eigene Funktionen oder Applikationen integriert werden können.

i HINWEIS
Technische Änderungen, die eine Verbesserung der Qualität bewirken, behalten wir uns vor. Technische Angaben gelten nur für die Funktionen, die auf der Variante bestückt sind.