



SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI 2x SG 4-/6-Wire High Speed, passend für BU-Typ A0 Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 28/16 Bit, +/-0,05% für DMS-Vollbrücken

| Allgemeine Informationen | |
|---|--------------------------------------|
| Produkttyp-Bezeichnung | AI 2xSG 4-/6-wire HS |
| HW-Funktionsstand | 01 |
| Firmware-Version | V1.0.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich | Ja |
| verwendbare BaseUnits | BU-Typ A0 |
| Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild | CC00 |
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten | Ja; I&M0 bis I&M3 |
| <ul style="list-style-type: none"> taktsynchroner Betrieb | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Messbereich skalierbar | Ja |
| <ul style="list-style-type: none"> Messwerte skalierbar | Nein |
| <ul style="list-style-type: none"> Messbereichsanpassung | Ja; $\pm 0,5 \dots 320 \text{ mV/V}$ |
| Engineering mit | |
| <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | V14 SP1 |
| <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 projektierbar/integriert ab Version | V5.6 |
| <ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision | V03.01.105 |
| <ul style="list-style-type: none"> PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision | GSDML V2.33 |
| Betriebsart | |
| <ul style="list-style-type: none"> Oversampling | Ja; 2 Kanäle pro Modul |
| <ul style="list-style-type: none"> MSI | Nein |
| CiR - Configuration in RUN | |
| Umparametrieren im RUN möglich | Ja |
| Kalibrieren im RUN möglich | Nein |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 70 mA |
| Geberversorgung | |
| Ausgangsspannung (DC) | 4,85 V |
| Kurzschluss-Schutz | Ja |
| Ausgangsstrom | |
| <ul style="list-style-type: none"> Nennwert | 60 mA; je Kanal |
| Leistung | |
| Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus | 65 mW |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 1,5 W |

| Adressbereich | |
|--|---|
| Adressraum je Modul | |
| • Adressraum je Modul, max. | 32 byte |
| • Eingänge | 32 byte |
| • Ausgänge | 8 byte |
| Hardware-Ausbau | |
| automatische Kodierung | |
| | Ja |
| • mechanisches Kodierelement | Ja |
| • Typ des mechanischen Kodierelements | Typ A |
| Analogeingaben | |
| Anzahl Analogeingänge | 2; Differenzeingänge |
| Zykluszeit (alle Kanäle), min. | 100 µs |
| Analogeingang mit Oversampling | |
| • Werte pro Zyklus, max. | 14 |
| • Auflösung, min. | 100 µs |
| Eingangsbereiche | |
| • Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) | |
| | Ja |
| Leitungslänge | |
| • geschirmt, max. | |
| | 500 m |
| Analogwertbildung für die Eingänge | |
| Messprinzip | Sigma Delta |
| Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal | |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 28 bit; 16 bit bei Oversampling |
| • Integrationszeit parametrierbar | Ja |
| • Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz | 60 / 50 Hz / nein |
| • Wandlungszeit (pro Kanal) | 100 µs |
| Glättung der Messwerte | |
| • IIR-Tiefpassfilter Frequenz | 0,01 ... 600 Hz |
| • IIR-Tiefpassfilter Ordnungszahl | 1 ... 4 |
| • Notch-Filter Frequenz | 0,1 ... 1 000 Hz |
| • Notch-Filter Güte | 5,00 ... 250,00 |
| • Mittelwertfilter | 0,1 ... 655,3 ms |
| Geber | |
| Anschluss der Signalgeber | |
| • für Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) mit 4-Leiter-Anschluss | Ja |
| • für Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) mit 6-Leiter-Anschluss | Ja |
| • Widerstand der Vollbrücke min. | 80 Ω |
| • Widerstand der Vollbrücke max. | 5 000 Ω |
| Fehler/Genauigkeiten | |
| Linearitätsfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,025 % |
| Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-) | 0,0005 %/°C; DMS-Vollbrücke, 6-Leiter-Anschluss |
| Temperaturkoeffizient-Nullpunkt | ≤ ±0,25 µV/K |
| Temperaturkoeffizient-Spanne 4-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert) | ≤ ±5 ppm/K |
| Temperaturkoeffizient-Spanne 6-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert) | ≤ ±10 ppm/K |
| Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C) | |
| • Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) | 0,05 %; Details siehe Handbuch |
| Taktsynchronität | |
| Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min. | 87 µs |
| Buszykluszeit (TDP), min. | 125 µs |
| Alarmer/Statusinformationen | |
| Diagnosefunktion | Ja |
| Alarmer | |
| • Diagnosealarm | Ja |
| • Grenzwertalarm | Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte |
| Diagnosen | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung | Ja |
| • Drahtbruch | Ja |

| | |
|---|--|
| • Kurzschluss | Ja |
| • Sammelfehler | Ja |
| • Überlauf/Unterlauf | Ja |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |
| Potenzialtrennung | |
| Potenzialtrennung Kanäle | |
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Ja |
| Isolation | |
| Isolation geprüft mit | DC 707 V (Type Test) |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 1 K/100 m) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m) |
| Maße | |
| Breite | 15 mm |
| Höhe | 73 mm |
| Tiefe | 58 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 45 g |
| letzte Änderung: | 13.09.2023  |