



SIMATIC ET 200SP HA, digitales Eingangsmodul, DI 16x24VDC HA, passend für Terminal Block H1, M1, Farbcode CC01, Kanaldiagnose

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DI 16x24VDC HA
Firmware-Version	V1.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>FW-Update möglich</li> </ul>	Ja
verwendbarer Terminalblock	TB-Typ H1, M1, P0 und N0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC01
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>I&amp;M-Daten</li> </ul>	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V16
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V5.6
<ul style="list-style-type: none"> <li>PCS 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V9.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>PCS neo projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V3.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSDML V2.3
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DI</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zähler</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oversampling</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	Nein
Redundanz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Redundanzfähigkeit</li> </ul>	Ja; mit TB-Typ M1
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)	60 mA; ohne Geberversorgung
Stromaufnahme, max.	120 mA; ohne Geberversorgung
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	16
Ausgangsspannung, min.	18,2 V; L+ (-1 V)
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,3 A; bei IO-Redundanz bis max. 2,6 A). Achten Sie auf ausreichend niederohmige Leitungsführung zum Sensor/Aktor um die Ansprechschwelle zu erreichen. Je nach eingesetztem Kabelquerschnitt kann es Einschränkungen in der nutzbaren Leitungslänge geben
Ausgangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bis 60 °C, max.</li> </ul>	2 A; 1 A bei vertikaler Einbaulage; siehe Deratingangaben im Gerätehandbuch
<ul style="list-style-type: none"> <li>bis 70 °C, max.</li> </ul>	1 A; Siehe Deratingangaben im Gerätehandbuch
24 V-Geberversorgung	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V</li> <li>• Kurzschluss-Schutz</li> </ul>	Ja Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 1,3 A; bei IO-Redundanz bis max. 2,6 A). Achten Sie auf ausreichend niederohmige Leitungsführung zum Sensor/Aktor um die Ansprechschwelle zu erreichen. Je nach eingesetztem Kabelquerschnitt kann es Einschränkungen in der nutzbaren Leitungslänge geben
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgangsstrom je Kanal, max.</li> <li>• Ausgangsstrom je Modul, max.</li> </ul>	0,5 A 2 A
<b>Leistung</b>	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	80 mW
<b>Verlustleistung</b>	
Verlustleistung, typ.	3,6 W; Maximalwert (unter Berücksichtigung des max. Geberstroms und der max. Betriebsspannung)
<b>Adressbereich</b>	
Adressraum je Modul	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adressraum je Modul, max.</li> </ul>	2 byte; + 2 byte für QI-Information (zusätzlich 18 byte bei Nutzung der hochgenauen Zeitstempelung)
<b>Hardware-Ausbau</b>	
automatische Kodierung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanisches Kodierelement</li> </ul>	Ja
<b>Digitaleingaben</b>	
Anzahl der Eingänge	16
digitale Eingänge parametrierbar	Ja
M/P-lesend	Ja; P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1	Ja
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2	Nein
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja
Impulsverlängerung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge</li> </ul>	aus, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s
Zeitstempelung	Ja; Auflösung 10 ms
Zeitstempelung (Genauigkeit 1ms)	Ja; Auflösung 1 ms
Flankenbewertung	Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel
<b>Eingangsspannung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nennwert (DC)</li> <li>• für Signal "0"</li> <li>• für Signal "1"</li> </ul>	24 V -30 ... +5 V +11 ... +30 V
<b>Eingangsstrom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Signal "1", typ.</li> </ul>	2,5 mA
<b>Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)</b>	
für Standardeingänge	
— parametrierbar	Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
<b>Leitungslänge</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschirmt, max.</li> <li>• ungeschirmt, max.</li> </ul>	1 000 m 600 m
<b>Geber</b>	
Anschließbare Geber	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-Draht-Sensor</li> <li>— zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.</li> </ul>	Ja 1,5 mA
<b>Alarmer/Statusinformationen</b>	
Diagnosefunktion	Ja
<b>Alarmer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosealarm</li> <li>• Prozessalarm</li> </ul>	Ja; kanalweise Ja; kanalweise
<b>Diagnosen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnoseinformation auslesbar</li> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung</li> <li>— parametrierbar</li> <li>• Überwachung der Geberversorgung</li> <li>• Drahtbruch</li> <li>• Kurzschluss nach M</li> </ul>	Ja Ja; modulweise Ja Ja Ja; kanalweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Drahtbruchdiagnose bei einfachen Geberkontakten: 15 kOhm bis 18 kOhm Ja; Geberversorgung nach M, kanalweise
Diagnoseanzeige LED	

- |   |                    |
|---|--------------------|
| • MAINT-LED                                     | Ja; gelbe LED      |
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED  |
| • Kanalstatusanzeige                            | Ja; grüne LED      |
| • für Kanaldiagnose                             | Ja; rote LED       |
| • für Moduldiagnose                             | Ja; grüne/rote LED |

#### Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein

#### Isolation

Isolation geprüft mit	DC 1 500 V/1 min, Type Test
-----------------------	-----------------------------

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	70 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-40 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	60 °C

#### Maße

Breite	22,5 mm
Höhe	115 mm
Tiefe	138 mm

#### Gewichte

Gewicht, ca.	135 g
--------------	-------

letzte Änderung: 18.08.2023 