



SIMATIC ET 200eco PN, DI 16x 24V DC, M12-L, 8x M12, Doppelbelegung, Eingangstyp 3 (IEC 61131), Sink Input (PNP, P-lesend), Eingangsverzögerung 0,05..20ms, Kanaldiagnose für: Drahtbruch am Eingang, Kurzschluss Geberversorgung, 0,25ms taktischer Betrieb, priorisierter Hochlauf, MSI, MRP, S2-Redundanz, I&M0...3, Schutzart IP67

Allgemeine Informationen	
HW-Funktionsstand	FS01
Firmware-Version	V1.1.x
<ul style="list-style-type: none"> <li>FW-Update möglich</li> </ul>	Ja
Herstellerkennung (VendorID)	002AH
Geräteerkennung (DeviceID)	0306H
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>I&amp;M-Daten</li> </ul>	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>taktsynchroner Betrieb</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>priorisierter Hochlauf</li> </ul>	Ja
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	ab STEP 7 V17 mit HSP 0353
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSDML V2.3.x
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>MSI</li> </ul>	Ja
Versorgungsspannung	
Spannungsversorgung gemäß NEC Class 2 erforderlich	Nein
Lastspannung 1L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert (DC)</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)</li> </ul>	20,4 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verpolschutz</li> </ul>	Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	90 mA; ohne Last
aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung)	12 A; Maximalwert
aus Lastspannung 2L+, max.	12 A; Maximalwert
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	8
24 V-Geberversorgung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschluss-Schutz</li> </ul>	Ja; Gruppenweise für 2 Kanäle, elektronisch
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgangsstrom, max.</li> </ul>	100 mA; pro Ausgang
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	8,1 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eingänge</li> </ul>	2 byte; + 2 byte für QI-Information

Hardware-Ausbau	
Submodule	
• konfigurierbare Submodule, max.	2
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	16
digitale Eingänge parametrierbar	Ja
M/P-lesend	P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge	
alle Einbaulagen	
— bis 60 °C, max.	16
Eingangsspannung	
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-30 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V
Eingangsstrom	
• für Signal "1", typ.	2,4 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— parametrierbar	Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
Leitungslänge	
• ungeschirmt, max.	30 m
Geber	
Anschließbare Geber	
• 2-Draht-Sensor	Ja
— zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	1,5 mA
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen PROFINET	1
1. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
Schnittstellenphysik	
• M12-Port	Ja; 2x M12, 4-polig, D-kodiert
• Anzahl der Ports	2
• integrierter Switch	Ja
Protokolle	
• PROFINET IO-Device	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja
Schnittstellenphysik	
M12-Port	
• Autonegotiation	Ja
• Autocrossing	Ja
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s
Protokolle	
PROFINET IO	Ja
PROFIsafe	Nein
PROFINET IO-Device	
Dienste	
— IRT	Ja; 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster
— Priorisierter Hochlauf	Ja
Redundanzbetrieb	
• PROFINET-Systemredundanz (S2)	Ja
— an S7-1500R/H	Ja
— an S7-400H	Ja
• redundante PROFINET Konfiguration (R1)	Nein
• H-Sync-Forwarding	Ja
Medienredundanz	
— MRP	Ja
Offene IE-Kommunikation	
• TCP/IP	Ja

• SNMP	Ja
• LLDP	Ja
<b>Taktsynchronität</b>	
Äquidistanz	Ja
kleinster Takt	250 µs
größter Takt	4 ms
Jitter, max.	10 µs
<b>Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen</b>	
<b>Alarmer</b>	
• Diagnosealarm	Ja; parametrierbar
• Maintenancealarm	Ja; parametrierbar
• Prozessalarm	Ja; parametrierbar
<b>Diagnosen</b>	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
• Überwachung der Versorgungsspannung — parametrierbar	Ja Ja
• Drahtbruch	Ja; DI, Eingangsstrom < 0,3 mA, je Kanal
• Kurzschluss Geberversorgung	Ja; je Kanalgruppe
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• MAINT-LED	Ja; gelbe LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED
• Verbindungsanzeige LINK TX/RX	Ja; grüne LED; nur Link
<b>Potenzialtrennung</b>	
zwischen den Lastspannungen	Ja
zwischen Ethernet und Elektronik	Ja
<b>Potenzialtrennung Kanäle</b>	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein
<b>Isolation</b>	
geprüft mit	
• DC 24 V-Stromkreise	DC 707 V (Type Test)
• Prüfspannung für Schnittstelle, Effektivwert [Vrms]	1 500 V; gemäß IEEE 802.3
<b>Schutzart und Schutzklasse</b>	
Schutzart IP	IP65/67
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen	Ja; ab FS01
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen	
• Performance Level nach ISO 13849-1	PL d
• Kategorie nach ISO 13849-1	Kat. 3
• SILCL gemäß IEC 62061	SILCL 2
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-40 °C
• max.	60 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	bis max. 5 000 m, bei Einbauhöhe > 2 000 m zusätzliche Einschränkungen
<b>Anschlussstechnik</b>	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	4 / 5-polige M12-Rundsteckverbindungen
Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge	M12, 5-polig, A-kodiert
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung	M12, 4-polig, L-kodiert
<b>Maße</b>	
Breite	45 mm

Höhe	200 mm
Tiefe	48 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	780 g
<b>letzte Änderung:</b>	25.10.2021 