



SIMATIC ET 200AL, DIQ 4+DQ 4x 24VDC/0,5A, 4x M12, Schutzart IP67

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DIQ 4+DQ 4x24VDC/0,5A
HW-Funktionsstand	FS06
Firmware-Version	V2.0.x
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	ab STEP 7 V13 SP1
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	ab V5.5 SP4 Hotfix 7
• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision	GSD ab Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	GSDML V2.3.1
Versorgungsspannung	
Spannungsversorgung gemäß NEC Class 2 erforderlich	Nein
Lastspannung 1L+	
• Nennwert (DC)	24 V
• zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
• zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
• Verpolschutz	Ja; gegen Zerstörung; Geberversorgungsausgänge liegen verpolt an, Lasten ziehen an
Lastspannung 2L+	
• Nennwert (DC)	24 V
• zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
• zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
• Verpolschutz	Ja; gegen Zerstörung; Lasten ziehen an
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	40 mA; 40 mA (1L+) / 20 mA (2L+); ohne Last
aus Lastspannung 1L+ (ungeschaltete Spannung)	4 A; Maximalwert
aus Lastspannung 2L+, max.	4 A; Maximalwert
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	4
24 V-Geberversorgung	
• Kurzschluss-Schutz	Ja; je Modul, elektronisch
• Ausgangsstrom, max.	0,7 A; Summenstrom aller Geber
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	2,5 W
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	4; parametrierbar als DIQ
M/P-lesend	P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge	

alle Einbaulagen	
— bis 55 °C, max.	4
Eingangsspannung	
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-3 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V
Eingangsstrom	
• für Signal "1", typ.	3,2 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— bei "0" nach "1", min.	1,2 ms
— bei "0" nach "1", max.	4,8 ms
— bei "1" nach "0", min.	1,2 ms
— bei "1" nach "0", max.	4,8 ms
Leitungslänge	
• ungeschirmt, max.	30 m
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	8; 4 DQ fest, 4 DIQ parametrierbar
• in Gruppen zu	4; 2 Lastgruppen für je 4 Ausgänge
P-schaltend	Ja
Ausgangstyp nach IEC 61131, Typ 0,5	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja; je Kanal, elektronisch
• Ansprechschwelle, typ.	0,7 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	2L+ (-47 V)
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei Lampenlast, max.	5 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	48 Ω
• obere Grenze	4 kΩ
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz
• bei induktiver Last, max.	0,5 Hz
• bei Lampenlast, max.	1 Hz
Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Gruppe, max.	2 A
Leitungslänge	
• ungeschirmt, max.	30 m
Geber	
Anschließbare Geber	
• 2-Draht-Sensor	Ja
— zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	1,5 mA
Alarmer/Statusinformationen	
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja; kanalweise, parametrierbar
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja; parametrierbar
Diagnosen	
• Kurzschluss	Ja; Ausgänge nach M; Geberversorgung nach M; modulweise
Diagnoseanzeige LED	
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne/rote LED
• für Lastspannungsüberwachung	Ja; grüne LED
Potenzialtrennung	
zwischen den Lastspannungen	Ja
Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	4; DIQ Kanäle sind potenzialgetrennt zu DQ Kanälen

<ul style="list-style-type: none"> • zwischen den Kanälen und Rückwandbus • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik 	Ja Nein; DIQ Kanäle sind potenzialgebunden und DQ Kanäle sind potenzialgetrennt zur Versorgungsspannung 1L+	
Isolation		
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	
Schutzart und Schutzklasse		
Schutzart IP	IP65/67	
Normen, Zulassungen, Zertifikate		
geeignet für sicherheitsgerichtete Abschaltung von Standard-Baugruppen	Ja; ab FS01	
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse bei sicherheitsgerichteter Abschaltung von Standard-Baugruppen		
<ul style="list-style-type: none"> • Performance Level nach ISO 13849-1 • Kategorie nach ISO 13849-1 • SIL gemäß IEC 62061 • Anmerkung zu sicherheitsgerichteter Abschaltung 	PL d Kat. 3 SIL 2 https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/39198632	
Security		
Signiertes Firmware-Update	Ja	
Datenintegrität	Ja	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur im Betrieb		
<ul style="list-style-type: none"> • min. • max. 	-30 °C 55 °C	
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel		
<ul style="list-style-type: none"> • Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe 	bis max. 5 000 m, bei Einbauhöhe > 2 000 m zusätzliche Einschränkungen	
Anschlusstechnik		
Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge	M12, 5-polig	
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung	M8, 4-polig	
ET-Connection		
<ul style="list-style-type: none"> • ET-Connection 	M8, 4-polig, geschirmt	
Maße		
Breite	30 mm	
Höhe	159 mm	
Tiefe	40 mm	
Gewichte		
Gewicht, ca.	145 g	
Klassifizierungen		
	Version	Klassifizierung
eClass	14	27-24-26-04
eClass	12	27-24-26-04
eClass	9.1	27-24-26-04
eClass	9	27-24-26-04
eClass	8	27-24-26-04
eClass	7.1	27-24-26-04
eClass	6	27-24-26-04
ETIM	10	EC001599
ETIM	9	EC001599
ETIM	8	EC001599
ETIM	7	EC001599
IDEA	4	3566
UNSPSC	15	32-15-17-05
Approbationen / Zertifikate		
allgemeine Produktzulassung		



EG-Konf.



[Herstellereklärung](#)

[China RoHS](#)

[Konformitätserklärung](#)



UL

EMV

Explosionsschutz



RCM



ATEX



IECEX

[CCC-Ex](#)

letzte Änderung:

08.04.2025