SIEMENS

Datenblatt

6ES7142-5AF00-0BL0

SIMATIC ET 200AL, IO-Link, DQ 8x 24VDC/2A, 8x M12, Schutzart IP67



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DQ 8x24VDC/2A
HW-Funktionsstand	FS01
Firmware-Version	V1.0.x
Herstellerkennung (VendorID)	42
Gerätekennung (DeviceID)	229381
Engineering mit	
IODD-Datei	Ja
Versorgungsspannung	
Lastspannung 1L+	
 Nennwert (DC) 	24 V; Versorgung aus 1Us+ des IO-Link Masters
 zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) 	18 V
 zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) 	30 V
Verpolschutz	Ja; gegen Zerstörung
Lastspannung 2L+	
Nennwert (DC)	24 V; Versorgung über Stecker M12 L-kodiert
 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)	12 mA; ohne Last
aus Lastspannung 2L+, max.	8 A; Maximalwert
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3,6 W
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	8
Kurzschluss-Schutz	Ja; je Kanal, elektronisch
Ansprechschwelle, typ.	2,8 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	2L+ (-47 V)
Schaltvermögen der Ausgänge	
bei Lampenlast, max.	10 W
Lastwiderstandsbereich	
untere Grenze	12 Ω
obere Grenze	4 kΩ
Ausgangsspannung	
● für Signal "1", min.	L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom	

(" O' LHAH N	0.4 (45.80) 4.4 (55.80)
• für Signal "1" Nennwert	2 A (45 °C); 1 A (55 °C)
für Signal "1" zulässiger Bereich, max.	2 A; bei induktiver Last nach IEC 60947-5-1, DC-13 / AC-15
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA
Schaltfrequenz	400 11
bei ohmscher Last, max.	100 Hz
bei induktiver Last, max.	0,1 Hz; 0,25 Hz bei 25 °C
bei Lampenlast, max.	1 Hz
Summenstrom der Ausgänge	0.4
• Strom je Modul, max.	8 A
Leitungslänge	20
ungeschirmt, max.	30 m
IO-Link	
IO-Link Protokoll 1.1	Ja
Übertragungsgeschwindigkeit	38,4 kBaud (COM2)
Zykluszeit, min.	2,1 ms
Größe der Prozessdaten, Input je Modul	0 byte
Größe der Prozessdaten, Output je Modul	1 byte
unterstützte IO-Link Profile	allgemeines Profil
Leitungslänge ungeschirmt, max.	20 m
Anschluss der IO-Link Devices	
Porttyp A	Ja
Alarme/Diagnosen/Statusinformationen	
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja; kanalweise, parametrierbar
Alarme	
Diagnosealarm	Ja; parametrierbar
Diagnosen	
Kurzschluss	Ja; Ausgänge nach M; modulweise
Diagnoseanzeige LED	
 Kanalstatusanzeige 	Ja; grüne LED
 für Moduldiagnose 	Ja; grüne/rote LED
für Lastspannungsüberwachung	Ja; grüne LED
• für Lastspannungsüberwachung Potenzialtrennung	Ja; grüne LED
	Ja; grüne LED Ja
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen	
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle	Ja
zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung	Ja Nein
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Ja Nein
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation	Ja Nein Ja
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit	Ja Nein Ja
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test)
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test)
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test)
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max.	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C M12, 5-polig, A-kodiert
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C M12, 5-polig, A-kodiert M12, 5-polig, A-kodiert
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung Maße	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C M12, 5-polig, A-kodiert M12, 5-polig, A-kodiert M12, 4-polig, L-kodiert
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung Maße Breite	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C M12, 5-polig, A-kodiert M12, 5-polig, L-kodiert M12, 4-polig, L-kodiert
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung Maße Breite Höhe	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C M12, 5-polig, A-kodiert M12, 5-polig, L-kodiert M12, 4-polig, L-kodiert 45 mm 159 mm
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung Maße Breite Höhe Tiefe	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C M12, 5-polig, A-kodiert M12, 5-polig, L-kodiert M12, 4-polig, L-kodiert
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung Maße Breite Höhe Tiefe Gewichte	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C M12, 5-polig, A-kodiert M12, 5-polig, A-kodiert M12, 4-polig, L-kodiert 45 mm 159 mm 45 mm
Potenzialtrennung zwischen den Lastspannungen Potenzialtrennung Kanäle • zwischen den Kanälen • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik Isolation Isolation Isolation geprüft mit Schutzart und Schutzklasse Schutzart IP Umgebungsbedingungen Umgebungstemperatur im Betrieb • min. • max. Anschlusstechnik Ausführung des elektrischen Anschlusses der Ein- und Ausgänge Ausführung des elektrischen Anschlusses für IO-Link Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung Maße Breite Höhe Tiefe	Ja Nein Ja DC 707 V (Type Test) IP65/67 -30 °C 55 °C M12, 5-polig, A-kodiert M12, 5-polig, L-kodiert M12, 4-polig, L-kodiert 45 mm 159 mm