

Siemens
EcoTech



SIMATIC S7-1500, Digitaleingabemodul DI 16xDC 24V HF, 16 Kanäle in Gruppen zu 16; davon 2 Eingänge als Zähler nutzbar; Eingangsverzögerung 0,05..20ms; Eingangstyp 3 (IEC 61131); Diagnose; Prozessalarml: Frontstecker (Schraubklemmen oder Push-In) separat bestellen

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DI 16x24VDC HF
HW-Funktionsstand	ab FS04
Firmware-Version	V2.2.0
• FW-Update möglich	Ja
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktischer Betrieb	Ja
• priorisierter Hochlauf	Ja
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V13 SP1 / -
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision	V1.0 / V5.1
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	V2.3 / -
Betriebsart	
• DI	Ja
• Zähler	Ja
• Oversampling	Nein
• MSI	Ja
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, max.	20 mA
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	1,1 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	2,6 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Eingänge	2 byte; typisch; maximal 20 byte, Details siehe Handbuch
• Ausgänge	0 byte; typisch; maximal 16 byte, Details siehe Handbuch
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	16

digitale Eingänge parametrierbar	Ja
M/P-lesend	P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja
Impulsverlängerung	Nein
Flankenauswertung	Ja; steigende Flanke, fallende Flanke
Signalwechsel-Flattern	Nein
Flutter-Beobachtungsfenster	Nein
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge	
• Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge	16
Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar	
• Tor-Start/Stopp	Ja
• frei nutzbarer Digitaleingang	Ja
• Zähler	
— Anzahl, max.	2
— Zählfrequenz, max.	6 kHz
— Zählbreite	32 bit
— Zählrichtung Vor-/Rückwärts	Vorwärts
• Digitaleingang mit Oversampling	Nein
Eingangsspannung	
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-30 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V
Eingangsstrom	
• für Signal "1", typ.	2,5 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— parametrierbar	Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
— bei "0" nach "1", min.	0,05 ms
— bei "0" nach "1", max.	20 ms
— bei "1" nach "0", min.	0,05 ms
— bei "1" nach "0", max.	20 ms
für Alarmeingänge	
— parametrierbar	Ja
für Technologische Funktionen	
— parametrierbar	Ja
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Geber	
Anschließbare Geber	
• 2-Draht-Sensor	Ja
— zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	1,5 mA
Taktsynchronität	
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	80 µs; bei 50 µs Filterzeit
Buszykluszeit (TDP), min.	250 µs
Alarme/Diagnosen/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarme	
• Diagnosealarm	Ja
• Prozessalarm	Ja
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja; auf I < 350 µA
• Kurzschluss	Nein
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED

• für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose	Ja; rote LED		
Potenzialtrennung			
Potenzialtrennung Kanäle			
• zwischen den Kanälen	Nein		
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	16		
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja		
• zwischen den Kanälen und Lastspannung L+	Nein		
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein		
Isolation			
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Typprüfung)		
Normen, Zulassungen, Zertifikate			
Siemens Ökoprofil (SEP)	Siemens EcoTech		
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein		
Umwelt-Fußabdruck			
• Umweltproduktdeklaration	Ja		
Treibhauspotential			
— Treibhauspotential, (gesamt) [CO2 eq]	18,9 kg		
— Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO2 eq]	12,1 kg		
— Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO2 eq]	7,66 kg		
— Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus) [CO2 eq]	-1,02 kg		
Security			
Signiertes Firmware-Update	Ja; Ab Firmware V3.0.0		
Daten sicher entfernen	Nein		
Datenintegrität	Ja; Ab Firmware V3.0.0		
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur im Betrieb			
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C; ab FS05		
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C		
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C; ab FS05		
• senkrechte Einbaulage, max.	40 °C		
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel			
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch		
Absolute Luftfeuchte			
• Taupunkt, min.	-60 °C; geeignet für Trockenraumanwendungen		
Maße			
Breite	35 mm		
Höhe	147 mm		
Tiefe	129 mm		
Gewichte			
Gewicht, ca.	240 g		
Sonstiges			
Hinweis:	Frontstecker (Schraube/Push-In) bitte separat bestellen		
Klassifizierungen			
		Version	Klassifizierung
	eClass	16	27-24-22-04
	eClass	14	27-24-22-04
	eClass	12	27-24-22-04
	eClass	9.1	27-24-22-04
	eClass	9	27-24-22-04
	eClass	8	27-24-22-04
	eClass	7.1	27-24-22-04
	eClass	6	27-24-22-04
	ETIM	10	EC001419
	ETIM	9	EC001419

