



SIMATIC S7-1500, Digitaleingabemodul DI 16xNAMUR HF, 16 Kanäle in Gruppen zu 8; für 8,2V NAMUR-Geber; Sensorversorgung 8,2V; Eingangsverzögerung; parametrierbar 0,05 ... 20ms; integr. Zählfunktion bis 20kHz Impulsverlängerung; Flatter-überwachung; Signalinvertierung Diagnose; Prozessalarml; alle zur Schirmung notwendigen Komponenten im Lieferumfang enthalten; Frontstecker (Schraubklemmen oder Push-In) bitte separat bestellen

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	DI 16xNAMUR HF
HW-Funktionsstand	ab FS01
Firmware-Version	V1.0.0
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten 	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> taktsynchroner Betrieb 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> priorisierter Hochlauf 	Ja
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version 	STEP 7 ab V17
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 projektierbar/integriert ab Version 	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision 	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision 	V2.3 / -
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> DI 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Zähler 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> 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.	220 mA
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	16; 2x DC 8,2 V
Kurzschluss-Schutz	Ja
NAMUR Geberversorgung	
<ul style="list-style-type: none"> 8.2 V 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Kurzschluss-Schutz 	Ja; Je Gruppe, elektronisch
<ul style="list-style-type: none"> Ausgangsstrom, max. 	100 mA; je Gruppe
<ul style="list-style-type: none"> Ausgangsstrom je Modul, max. 	200 mA
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	0,6 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	3,7 W
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	16; NAMUR

digitale Eingänge parametrierbar	Ja
M/P-lesend	P-lesend
Impulsverlängerung	Ja; 0,05 s, 0,1 s, 0,2 s, 0,5 s, 1 s, 2 s
Flankenbewertung	Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel
Signalwechsel-Flattern	Ja; 2 bis 32 Signalwechsel
Flutter-Beobachtungsfenster	Ja; 0,5 s, 1 s bis 100 s in 1 s-Schritten
Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar	
<ul style="list-style-type: none"> • Tor-Start/Stopp • frei nutzbarer Digitaleingang • Zähler <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl, max. — Zählfrequenz, max. — Zählbreite — Zählrichtung Vor-/Rückwärts 	<p>Ja; SW-/HW-Tor</p> <p>Ja</p> <p>4; 4 Zähler max. 10 kHz oder 2 Zähler max. 20 kHz + 2 Zähler max. 10 kHz; Details siehe Handbuch</p> <p>20 kHz; Details siehe Handbuch</p> <p>32 bit</p> <p>Ja; Vorwärts / Rückwärts</p>
Eingangsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • Nennwert (DC) 	8,2 V
Eingangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1", typ. 	10 mA
für 10 k beschalteten Kontakt	
— für Signal "0"	0,35 ... 1,2 mA
— für Signal "1"	2,1 ... 10 mA
für unbeschalteten Kontakt	
— für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom)	0,35 ... 1,2 mA
— für Signal "1"	2,1 ... 10 mA
für NAMUR-Geber	
— für Signal "0", min.	0,35 mA
— für Signal "0", max.	1,2 mA
— für Signal "1", min.	2,1 mA
— für Signal "1", max.	10 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
für NAMUR-Eingänge	
— bei "0" nach "1", max.	20 ms
— bei "1" nach "0", max.	20 ms
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. 	200 m; 200 m für technologische Funktionen; abhängig von Eingangsfrequenz, Geber und Kabelqualität; max. 50 m bei 20 kHz
Geber	
Anschließbare Geber	
<ul style="list-style-type: none"> • NAMUR-Geber/-Wechsler gemäß EN 60947 • Einzelkontakt/Wechsler unbeschaltet • Einzelkontakt/Wechsler mit 10 kOhm beschaltet • 2-Draht-Sensor <ul style="list-style-type: none"> — zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. 	<p>Ja; kein Wechsler</p> <p>Ja; kein Wechsler</p> <p>Ja; kein Wechsler</p> <p>Ja</p> <p>1,2 mA</p>
Taktsynchronität	
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	60 µs; bei 50 µs Filterzeit
Buszykluszeit (TDP), min.	250 µs
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosealarm 	Ja

• Prozessalarm	Ja
Diagnosen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Überwachung der Geberversorgung	Ja; Kurzschluss
• 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	Ja; rote LED
• für Moduldiagnose	Ja; rote LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	8
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
• zwischen den Kanälen und Lastspannung L+	Ja
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C
• 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
Maße	
Breite	35 mm
Höhe	147 mm
Tiefe	129 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	240 g
letzte Änderung:	07.09.2023 