



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
<ul style="list-style-type: none"> <li>FW-Update möglich</li> </ul>	Ja
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>	V13 SP1 / -
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	V2.3 / -
Betriebsart	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DI</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zähler</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oversampling</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSI</li> </ul>	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; bei Versorgung mit DC 24 V
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	1,1 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	2,6 W
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	16
digitale Eingänge parametrierbar	Ja
M/P-lesend	P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja
Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tor-Start/Stopp</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>frei nutzbarer Digitaleingang</li> </ul>	Ja

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zähler <ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl, max.</li> <li>— Zählfrequenz, max.</li> <li>— Zählbreite</li> <li>— Zählrichtung Vor-/Rückwärts</li> </ul> </li> </ul>	<p>2 6 kHz 32 bit Vorwärts</p>
<b>Eingangsspannung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nennwert (DC)</li> <li>• für Signal "0"</li> <li>• für Signal "1"</li> </ul>	<p>24 V -30 ... +5 V +11 ... +30 V</p>
<b>Eingangsstrom</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Signal "1", typ.</li> </ul>	2,5 mA
<b>Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)</b>	
für Standardeingänge	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— parametrierbar</li> <li>— bei "0" nach "1", min.</li> <li>— bei "0" nach "1", max.</li> <li>— bei "1" nach "0", min.</li> <li>— bei "1" nach "0", max.</li> </ul>	<p>Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms 0,05 ms 20 ms 0,05 ms 20 ms</p>
für Alarmeingänge	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— parametrierbar</li> </ul>	Ja
für Technologische Funktionen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— parametrierbar</li> </ul>	Ja
<b>Leitungslänge</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschirmt, max.</li> <li>• ungeschirmt, max.</li> </ul>	<p>1 000 m 600 m</p>
<b>Geber</b>	
Anschließbare Geber	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-Draht-Sensor <ul style="list-style-type: none"> <li>— zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Ja 1,5 mA</p>
<b>Taktsynchronität</b>	
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	80 µs; bei 50 µs Filterzeit
Buszykluszeit (TDP), min.	250 µs
<b>Alarmer/Statusinformationen</b>	
Diagnosefunktion	Ja
<b>Alarmer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosealarm</li> <li>• Prozessalarm</li> </ul>	<p>Ja Ja</p>
<b>Diagnosen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung</li> <li>• Drahtbruch</li> <li>• Kurzschluss</li> </ul>	<p>Ja Ja; auf I &lt; 350 µA Nein</p>
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RUN-LED</li> <li>• ERROR-LED</li> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)</li> <li>• Kanalstatusanzeige</li> <li>• für Kanaldiagnose</li> <li>• für Moduldiagnose</li> </ul>	<p>Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; rote LED</p>
<b>Potenzialtrennung</b>	
Potenzialtrennung Kanäle	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen den Kanälen</li> <li>• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu</li> <li>• zwischen den Kanälen und Rückwandbus</li> <li>• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik</li> </ul>	<p>Nein 16 Ja Nein</p>
<b>Isolation</b>	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein

## 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

## Maße

Breite	35 mm
Höhe	147 mm
Tiefe	129 mm

## Gewichte

Gewicht, ca.	240 g
--------------	-------

**letzte Änderung:** 30.07.2021 