

SIMATIC S7-400, FUNKTIONSMODUL FM 450-1 FUER  
ZAEHLERFUNKTION MIT 2 KANAELN INKL.  
PROJEKTIERPAKET AUF CD



Versorgungsspannung	
Lastspannung 1L+	
• Verpolschutz	Ja
Lastspannung 2L+	
• Verpolschutz	Ja
Hilfsspannung 1L+, Lastspannung 2L+	
• Nennwert (DC)	24 V
• zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V; dynamisch 18,5 V
• zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V; dynamisch 30,2 V
nichtperiodischer Übersprung	
— Dauer	500 ms
— Erholzeit	50 s
— Wert	35 V
Eingangsstrom	
aus Lastspannung 1L+ (ohne Last), max.	50 mA
aus Lastspannung 2L+ (ohne Last), max.	60 µA
aus Rückwandbus DC 5 V, max.	300 mA
Geberversorgung	

<b>5 V-Geberversorgung</b>	
• 5 V	Ja; 5,2 V +/-2 %
• Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ausgangsstrom, max.	300 mA
<b>24 V-Geberversorgung</b>	
• 24 V	Ja; 1L+ (-3 V)
• Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ausgangsstrom, max.	300 mA
<b>Verlustleistung</b>	
Verlustleistung, typ.	6 W
<b>Digitaleingaben</b>	
Anzahl der Eingänge	6
Funktionen	1 für Torstart, 1 für Torstop, 1 für Setzen des Zählers
<b>Eingangsspannung</b>	
• für Signal "0"	-28,8 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +28,8 V
<b>Eingangsstrom</b>	
• für Signal "1", typ.	9 mA
<b>Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)</b>	
• Eingangsfrequenz (bei 0,1 ms Verzögerungszeit), max.	200 kHz
<b>für Standardeingänge</b>	
— parametrierbar	Ja
— bei "0" nach "1", max.	2,5 µs; >= 2,5 µs (200 kHz); <= 25 µs (20 kHz)
<b>Digitalausgaben</b>	
Anzahl der Ausgänge	4
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch taktend
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	2L+ (-39 V)
<b>Ausgangsspannung</b>	
• für Signal "0", max.	3 V
• für Signal "1", min.	2L+ (-1,5 V)
<b>Ausgangsstrom</b>	
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A; Res. / P.D. 5 W Tungsten DC 24 V
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, min.	5 mA
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 60 °C, max.	0,6 A
<b>Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last</b>	
• "0" nach "1", max.	300 µs
<b>Geber</b>	
Anschließbare Geber	

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| • Inkrementalgeber (symmetrisch)  | Ja; mit 2 um 90° versetzten Impulsreihen |
| • Inkrementalgeber (asymmetrisch) | Ja                                       |
| • 24 V-Initiator                  | Ja                                       |
| • 24 V-Richtungsgeber             | Ja; 1 Impulsreihe, 1 Richtungspegel      |

### Alarmer/Statusinformationen

Statusanzeige	Ja; 14 grüne LEDs für Status von CR, DIR, Ein- und Ausgängen
Diagnosefunktionen	Ja
<b>Alarmer</b>	
• Diagnosealarm	Ja; parametrierbar
• Prozessalarm	Ja; parametrierbar
<b>Diagnosemeldungen</b>	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
• Beschreibung	2 rote LEDs für interne und externe Fehler
• Statusanzeige Digitaleingang (grün)	Ja
• Statusanzeige Digitalausgang (grün)	Ja

### Zähler

Anzahl Zählereingänge	2; 32 bit oder ±31 bit
<b>Zählereingang 5 V</b>	
• Typ	RS 422
• Abschlusswiderstand	220 Ω
• Differenzeingangsspannung	min. 0,5 V
• Zählfrequenz, max.	500 kHz
<b>Zählereingang 24 V</b>	
• Eingangsspannung für Signal "0"	-30 ... +5 V
• Eingangsspannung für Signal "1"	+11 ... +30 V
• Eingangsstrom für Signal "1", typ.	9 mA
• Zählfrequenz, max.	200 kHz
• Mindestimpulsbreite	>= 2,5 μs (200 kHz); >= 25 μs (20 kHz) (parametrierbar)

### Parameter

Bemerkung	belegte Binäradressen: 64 byte / 64 byte
-----------	--

### Potenzialtrennung

<b>Potenzialtrennung Digitaleingaben</b>	
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja; Optokoppler
<b>Potenzialtrennung Digitalausgaben</b>	
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja; Optokoppler
<b>Potenzialtrennung Zähler</b>	
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja; Optokoppler

### Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen verschiedenen Stromkreisen	DC 75 V/AC 60 V
-------------------------------------	-----------------

## Isolation

Isolation geprüft mit 500 V

## Anschluss technik

erforderlicher Frontstecker 1x 48-polig

## Maße

Breite 25 mm

Höhe 290 mm

Tiefe 210 mm

## Gewichte

Gewicht, ca. 650 g

**letzte Änderung:** 22.04.2017