



Abbildung ähnlich

SIMATIC ET 200SP, TM Posinput 1 Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe für RS-422 Inkrementalgeber oder SSI Absolutwertgeber, 2DI, 2DQ, passend für BU-Typ A0, Verpackungsmenge: 10 Stück

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	TM PosInput 1
Firmware-Version	V2.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>FW-Update möglich</li> </ul>	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ A0
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00
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
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	ab STEP 7 V16
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	V5.6 (verwenden Sie die vorherige Version *6BA00*)
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSD Revision 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSDML V2.34
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
Lastspannung L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert (DC)</li> </ul>	24 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)</li> </ul>	19,2 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)</li> </ul>	28,8 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verpolschutz</li> </ul>	Ja
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	75 mA; ohne Last
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	2
5 V-Geberversorgung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 V</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschluss-Schutz</li> </ul>	Ja; elektronisch / thermisch
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgangsstrom, max.</li> </ul>	300 mA; Summenstrom aller Geber
24 V-Geberversorgung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V</li> </ul>	Ja; L+ (-0,8 V)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzschluss-Schutz</li> </ul>	Ja; elektronisch / thermisch
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgangsstrom, max.</li> </ul>	300 mA; Summenstrom aller Geber
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,5 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eingänge</li> </ul>	16 byte; 4 byte bei Fast-Mode
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgänge</li> </ul>	12 byte; 4 byte bei Motion Control, 0 byte bei Fast-Mode

Hardware-Ausbau	
automatische Kodierung	Ja
• mechanisches Kodierelement	Ja
• Typ des mechanischen Kodierelements	Typ B
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	2
digitale Eingänge parametrierbar	Ja
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja
Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar	
• Tor-Start/Stop	Ja; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber
• Capture	Ja
• Synchronisation	Ja; nur bei Impuls- & Inkrementalgeber
• frei nutzbarer Digitaleingang	Ja
Eingangsspannung	
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-5 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V
• zulässige Spannung am Eingang, min.	-30 V; -5 V dauernd, -30 V kurzzeitig Verpolschutz
• zulässige Spannung am Eingang, max.	30 V
Eingangsstrom	
• für Signal "1", typ.	2,5 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— parametrierbar	Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms
— bei "0" nach "1", min.	6 µs; bei Parametrierung "keine"
— bei "1" nach "0", min.	6 µs; bei Parametrierung "keine"
für Technologische Funktionen	
— parametrierbar	Ja
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Digitalausgaben	
Art des Digitalausgangs	Transistor
Anzahl der Ausgänge	2
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch / thermisch
• Ansprechschwelle, typ.	1 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	L+ (-53 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar	
• Schalten an Vergleichswerten	Ja
• frei nutzbarer Digitalausgang	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	0,5 A; je Digitalausgang
• bei Lampenlast, max.	5 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	48 Ω
• obere Grenze	12 kΩ
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A; je Digitalausgang
• für Signal "1" zulässiger Bereich, max.	0,6 A; je Digitalausgang
• für Signal "1" Mindestlaststrom	2 mA
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	
• "0" nach "1", max.	50 µs
• "1" nach "0", max.	50 µs
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	10 kHz

<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei induktiver Last, max.</li> <li>• bei Lampenlast, max.</li> </ul>	0,5 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13; Derating-Kurve beachten 10 Hz
<b>Summenstrom der Ausgänge</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strom je Modul, max.</li> </ul>	1 A
<b>Leitungslänge</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschirmt, max.</li> <li>• ungeschirmt, max.</li> </ul>	1 000 m 600 m
<b>Geber</b>	
<b>Gebersignale, Inkrementalgeber (symmetrisch)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsspannung</li> <li>• Eingangsfrequenz, max.</li> <li>• Zählfrequenz, max.</li> <li>• Leitungslänge geschirmt, max.</li> <li>• Signalfilter parametrierbar</li> <li>• Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt</li> <li>• Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur</li> <li>• Impulsgeber</li> <li>• Impuls-Geber mit Richtung</li> <li>• Impulsgeber mit einem Puls-Signal je Zählrichtung</li> </ul>	RS 422 1 MHz 4 MHz; bei Vierfachausswertung 32 m; bei 1 MHz Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
<b>Gebersignale, Inkrementalgeber (asymmetrisch)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsspannung</li> <li>• Eingangsfrequenz, max.</li> <li>• Zählfrequenz, max.</li> <li>• Signalfilter parametrierbar</li> <li>• Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt</li> <li>• Inkrementalgeber mit A/B-Spuren, 90° phasenversetzt und Null-Spur</li> <li>• Impulsgeber</li> <li>• Impulsgeber mit Richtung</li> <li>• Impulsgeber mit einem Puls-Signal je Zählrichtung</li> </ul>	5 V TTL (nur gegentakt-schaltende Geber) 1 MHz 4 MHz; bei Vierfachausswertung Ja Ja Ja Ja Ja Ja
<b>Gebersignale, Absolutgeber (SSI)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangssignal</li> <li>• Telegrammlänge, parametrierbar</li> <li>• Taktfrequenz, max.</li> <li>• Binärcode</li> <li>• Gray-Code</li> <li>• Leitungslänge geschirmt, max.</li> <li>• Paritätsbit parametrierbar</li> <li>• Monoflopzeit</li> <li>• Multi-Turn</li> <li>• Single-Turn</li> </ul>	nach RS 422 10 ... 40 bit 2 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 1,5 MHz oder 2 MHz Ja Ja 320 m; Kabellänge, RS-422 SSI Absolutgeber, Siemens Typ 6FX2001-5, 24 V Versorgung: 125 kHz, 320 Meter geschirmt, max.; 250 kHz, 160 Meter geschirmt, max.; 500 kHz, 60 Meter geschirmt, max.; 1 MHz, 20 Meter geschirmt, max.; 1,5 MHz, 10 Meter geschirmt, max.; 2 MHz, 8 Meter geschirmt, max. Ja 16, 32, 48, 64 µs & Automatisch Ja Ja
<b>Schnittstellenphysik</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TTL 5V</li> <li>• RS 422</li> </ul>	Ja; nur gegentakt-schaltende Geber Ja
<b>Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen</b>	
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja; parametrierbar
<b>Alarmer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosealarm</li> <li>• Prozessalarm</li> </ul>	Ja Ja
<b>Diagnosen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung</li> <li>• Drahtbruch</li> <li>• Kurzschluss</li> <li>• A/B-Übergangsfehler bei Inkremental-Geber</li> <li>• Telegrammfehler bei SSI-Geber</li> <li>• Sammelfehler</li> </ul>	Ja Ja Ja Ja Ja Ja
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)</li> <li>• Kanalstatusanzeige</li> <li>• für Modaldiagnose</li> <li>• Statusanzeige Vorwärts Zählen (grün)</li> <li>• Statusanzeige Rückwärts Zählen (grün)</li> </ul>	<p>Ja; grüne PWR-LED</p> <p>Ja; grüne LED</p> <p>Ja; grüne / rote DIAG-LED</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<b>Integrierte Funktionen</b>	
Zähler	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Zähler</li> <li>• Zählfrequenz, max.</li> </ul>	<p>1</p> <p>4 MHz; bei Vierfachausswertung</p>
Fast Mode	Ja
<b>Zähl-Funktionen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verwendbar mit TO High_Speed_Counter</li> <li>• Endlos Zählen</li> <li>• Zählerverhalten parametrierbar</li> <li>• Hardware-Tor über Digitaleingang</li> <li>• Software-Tor</li> <li>• Ereignis-gesteuerter Stopp</li> <li>• Synchronisation über Digitaleingang</li> <li>• Zählbereich parametrierbar</li> </ul>	<p>Ja; nur bei Impuls- &amp; Inkrementalgeber</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<b>Vergleicher</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl Vergleicher</li> <li>— Richtungsabhängigkeit</li> <li>— änderbar aus Anwenderprogramm</li> </ul>	<p>2</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<b>Positionserfassung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• inkrementelle Erfassung</li> <li>• absolute Erfassung</li> <li>• geeignet für S7-1500 Motion Control</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<b>Mess-Funktionen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messzeit parametrierbar</li> <li>• dynamische Messzeitanpassung</li> <li>• Anzahl Schwellwerte, parametrierbar</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>2</p>
<b>Messbereich</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Frequenzmessung, min.</li> <li>— Frequenzmessung, max.</li> <li>— Periodendauermessung, min.</li> <li>— Periodendauermessung, max.</li> </ul>	<p>0,04 Hz</p> <p>4 MHz</p> <p>0,25 µs</p> <p>25 s</p>
<b>Genauigkeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Frequenzmessung</li> <li>— Periodendauermessung</li> <li>— Geschwindigkeitsmessung</li> </ul>	<p>100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung</p> <p>100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung</p> <p>100 ppm; abhängig von Messintervall und Signalauswertung</p>
<b>Potenzialtrennung</b>	
<b>Potenzialtrennung Kanäle</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen den Kanälen und Rückwandbus</li> </ul>	Ja
<b>Isolation</b>	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• waagerechte Einbaulage, min.</li> <li>• waagerechte Einbaulage, max.</li> <li>• senkrechte Einbaulage, min.</li> <li>• senkrechte Einbaulage, max.</li> <li>• hängende Einbaulage, min.</li> <li>• hängende Einbaulage, max.</li> <li>• liegende Einbaulage, min.</li> <li>• liegende Einbaulage, max.</li> </ul>	<p>-30 °C</p> <p>60 °C; Derating beachten</p> <p>-30 °C</p> <p>50 °C; Derating beachten</p> <p>-30 °C</p> <p>50 °C; Derating beachten</p> <p>-30 °C</p> <p>50 °C; Derating beachten</p>
<b>Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellungshöhe über NN, max.</li> </ul>	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch
<b>Dezentraler Betrieb</b>	

an SIMATIC S7-300	Ja
an SIMATIC S7-400	Ja
an SIMATIC S7-1200	Ja
an SIMATIC S7-1500	Ja
an Standard PROFIBUS Master	Ja
an Standard PROFINET Controller	Ja

**Maße**

Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm

**Gewichte**

Gewicht, ca.	45 g
--------------	------

letzte Änderung: 09.08.2023 