

SIPLUS ET 200SP -40...+60°C Anlaufemperatur:-25°C mit
 Conformal Coating based on 6ES7138-6DB00-0BB1 . TM Pulse
 2x24V PWM und Pulsausgabe 2 Kanäle 2A für Proportionalventile
 und DC Motoren



Abbildung ähnlich

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	TM Pulse 2x24V
Firmware-Version	V1.0
<ul style="list-style-type: none"> FW-Update möglich 	Ja
verwendbare BaseUnits	BU-Typ B1
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC40
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten 	Ja; I&M 0
<ul style="list-style-type: none"> taktsynchroner Betrieb 	Ja
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version 	V13 SP1
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 projektierbar/integriert ab Version 	ab V5.5 SP4
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision 	GSD Revision 5
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision 	GSDML V2.31
Versorgungsspannung	

Lastspannung L+	
• Nennwert (DC)	24 V
• zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
• zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
• Kurzschluss-Schutz	Ja
• Verpolschutz	Ja; gegen Zerstörung
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	70 mA; ohne Last
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	2; eine gemeinsame 24 V-Geberversorgung für beide Kanäle
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Ja; L+ (-0,8 V)
• Kurzschluss-Schutz	Ja; je Modul, elektronisch
• Ausgangsstrom, max.	300 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	1,7 W
Adressbereich	
Belegter Adressbereich	
• Eingänge	16 byte; 8 pro Kanal
• Ausgänge	24 byte; 12 pro Kanal
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	2; 1 pro Kanal
digitale Eingänge parametrierbar	Ja
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja
Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar	
• frei nutzbarer Digitaleingang	Ja
• HW-Enable für Digitalausgang	Ja
Eingangsspannung	
• Art der Eingangsspannung	DC
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-30 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V
• zulässige Spannung am Eingang, min.	-30 V
• 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.	4 µs; bei Parametrierung "keine"

— bei "1" nach "0", min.

4 µs; bei Parametrierung "keine"

Digitalausgaben	
Art des Digitalausgangs	P- und M-Schalter
Anzahl der Ausgänge	2; 1 pro Kanal
M-schaltend	Ja
P-schaltend	Ja
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch / thermisch
• Ansprechschwelle, typ.	6,8 A über Standardausgabe, 2 A bei schneller Impulsausgabe
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	-0,8 V
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Genauigkeit Impulsdauer	±100 ppm ±0,5 µs bei High-Speed-Ausgang, ±100 ppm ±9 µs bei Standard Ausgang
minimale Impulsdauer	1,5 µs; bei High-Speed-Ausgang, 10 µs bei Standard Ausgang
Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar	
• frei nutzbarer Digitalausgang	Ja
• PWM-Ausgang	Ja
— Anzahl, max.	2; 1 pro Kanal
— Periodendauer parametrierbar	Ja; max. 85 s
— Einschaltdauer, min.	0 %
— Einschaltdauer, max.	100 %
— Auflösung der Einschaltdauer	0,0036 %; bei S7 Analog Format, min. 20 ns
• Anschluss eines Proportionalventils	Ja
• Dithering	Ja
— Frequenz einstellbar	Ja
— Amplitude einstellbar	Ja
• Strommessung	Ja
• Stromregelung	Ja
• Anschluss eines DC-Motors	Ja
• Einschaltverzögerung	Ja
• Ausschaltverzögerung	Ja
• Frequenzausgabe	Ja
• Impulskette	Ja
• Impulsausgabe	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	2 A
• bei Lampenlast, max.	10 W; 1 W bei High-Speed-Ausgang
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	12 Ω; 240 Ohm bei High-Speed-Ausgang
• obere Grenze	12 kΩ
Ausgangsspannung	
• Art der Ausgangsspannung	DC

<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "0", max. 	1 V
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1", min. 	23,2 V; L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1" Nennwert 	2 A; 0,1 A bei High-Speed-Ausgang, Derating beachten
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	
<ul style="list-style-type: none"> • "0" nach "1", typ. 	0 µs; bei High-Speed-Ausgang, 4,5 µs bei Standard Ausgang
<ul style="list-style-type: none"> • "0" nach "1", max. 	0,8 µs; bei High-Speed-Ausgang, 9 µs bei Standard Ausgang
<ul style="list-style-type: none"> • "1" nach "0", typ. 	0 µs; bei High-Speed-Ausgang, 4,5 µs bei Standard Ausgang
<ul style="list-style-type: none"> • "1" nach "0", max. 	0,8 µs; bei High-Speed-Ausgang, 9 µs bei Standard Ausgang
Parallelschalten von zwei Ausgängen	
<ul style="list-style-type: none"> • zur Leistungserhöhung 	Ja
Schaltfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> • bei ohmscher Last, max. 	100 kHz; bei High-Speed-Ausgang, 10 kHz bei Standard Ausgang
<ul style="list-style-type: none"> • bei induktiver Last, max. 	100 kHz; bei High-Speed-Ausgang, 10 kHz bei Standard Ausgang
<ul style="list-style-type: none"> • bei Lampenlast, max. 	10 Hz
Summenstrom der Ausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> • Strom je Kanal, max. 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> • Strom je Gruppe, max. 	4 A
<ul style="list-style-type: none"> • Strom je Modul, max. 	4 A
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja
Buszykluszeit (TDP), min.	250 µs; Mit Einkanalkonfiguration, 375 µs mit Zweikanalkonfiguration
Jitter, max.	1 µs; typisch ±
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja; parametrierbar
Alarmer	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosealarm 	Ja
Diagnosemeldungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung der Versorgungsspannung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Kurzschluss 	Ja
Diagnoseanzeige LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) 	Ja; grüne PWR-LED
<ul style="list-style-type: none"> • Kanalstatusanzeige 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • für Moduldiagnose 	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen den Kanälen 	Nein

- zwischen den Kanälen und Rückwandbus

Ja

Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen verschiedenen Stromkreisen

DC 75 V/AC 60 V (Basisisolation)

Isolation

Isolation geprüft mit

DC 707 V (Type Test)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

- waagerechte Einbaulage, min. -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
- waagerechte Einbaulage, max. 60 °C; Derating beachten
- senkrechte Einbaulage, max. 50 °C; Derating beachten

Erweiterte Umgebungsbedingungen

- bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)

Relative Luftfeuchte

— mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.

100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage

Widerstandsfähigkeit

— gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3

Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage

— gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3

Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

— gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3

Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Dezentraler Betrieb

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

20 mm

Gewichte

Gewicht, ca.

50 g

letzte Änderung:

11.04.2017