

SIPLUS ET 200SP -25...+60°C mit conformal coating BasedOn
6ES7136-6PA00-0BC0 . Powermodul F-PM-E, PPM PROFIsafe, DC
24V, sicheres Abschalten von DQ und F-DQ bis PL D, SIL2 bzw. PL
E SIL3 2 für-sichere, dig.-Eingänge, 1 für-sicherer dig.-Ausgang PPM



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	F-PM-E PPM 24VDC
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V12
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision	V2.3
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	V2.31
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	75 mA; ohne Last
Stromaufnahme, max.	21 mA; aus Rückwandbus

Ausgangsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	2
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch (Ansprechschwelle 0,7 A bis 2,1 A)
Ausgangsstrom	
• bis 60 °C, max.	0,3 A
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	Ja; min. L+ (-1,5 V)
• Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ausgangsstrom, max.	600 mA; Summenstrom aller Geber
Leistung	
Leistungsentnahme aus dem Rückwandbus	70 mW
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	5 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Eingänge	7 byte
• Ausgänge	5 byte
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	2
M/P-lesend	Ja; P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1	Ja
Eingangsspannung	
• Art der Eingangsspannung	DC
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-30 ... +5 V
• für Signal "1"	+15 ... +30 V
Eingangsstrom	
• für Signal "1", typ.	3,7 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— parametrierbar	Ja
— bei "0" nach "1", min.	0,4 ms
— bei "0" nach "1", max.	20 ms
— bei "1" nach "0", min.	0,4 ms
— bei "1" nach "0", max.	20 ms
für Technologische Funktionen	
— parametrierbar	Nein
Leitungslänge	

- geschirmt, max. 1 000 m
- ungeschirmt, max. 500 m

Digitalausgaben

Anzahl der Ausgänge	1
Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	> 14,8 A
Drahtbrucherkennung	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	8 mA
Überlastschutz	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	8,8 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	max. 1,5 V
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	8 A
• bei Lampenlast, max.	100 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	3 Ω
• obere Grenze	2 000 Ω
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	24 V; L+ (-0,5 V)
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	8 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	1,5 mA; PP-schaltend: max. 1,5 mA; PM-schaltend: max. 1 mA
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	10 Hz; symmetrisch
• bei induktiver Last, max.	0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch
• bei Lampenlast, max.	4 Hz; symmetrisch
Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Kanal, max.	8 A; Beachte Deratingangaben im Handbuch
• Strom je Modul, max.	8 A; Beachte Deratingangaben im Handbuch
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	500 m

Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen

Diagnosefunktion	Ja, siehe Kapitel "Alarmer/Diagnosemeldungen" im Handbuch
Ersatzwerte aufschaltbar	Nein
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Prozessalarm	Nein
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED

- | | |
|---|---------------------------|
| • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) | Ja; grüne PWR-LED |
| • Kanalstatusanzeige | Ja; grüne LED |
| • für Kanaldiagnose | Ja; rote LED |
| • für Moduldiagnose | Ja; grüne / rote DIAG-LED |

Potenzialtrennung

Potenzialtrennung Kanäle

- | | |
|---|------|
| • zwischen den Kanälen | Nein |
| • zwischen den Kanälen und Rückwandbus | Ja |
| • zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik | Nein |

Zulässige Potenzialdifferenz

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

Isolation

Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
-----------------------	----------------------

Normen, Zulassungen, Zertifikate

Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb

- | | |
|-----------------------|-------|
| • SIL gemäß IEC 61508 | SIL 3 |
|-----------------------|-------|

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

- | | |
|--------------------------------|--------|
| • waagerechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • waagerechte Einbaulage, max. | 60 °C |
| • senkrechte Einbaulage, min. | -25 °C |
| • senkrechte Einbaulage, max. | 50 °C |

Erweiterte Umgebungsbedingungen

- | | |
|--|--|
| • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe | Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) |
|--|--|

Relative Luftfeuchte

- | | |
|---|---|
| — mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. | 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand) |
|---|---|

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! |

Maße

Breite	20 mm
Höhe	72 mm
Tiefe	55 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	70 g
letzte Änderung:	13.04.2017