



SIPLUS ET 200MP IM155-5 PN ST TX RAIL basato su 6ES7155-5AA01-0AB0 con Conformal Coating, -40 ... +70 °C, OT4 con ST1/2 (+85°C per 10min), PROFINET IO Device modulo d'interfaccia per moduli di elettronica ET 200MP; fino a 12 moduli IO senza PS; fino a 30 moduli IO con PS aggiuntivo; integrato switch a 2 porte; RJ45 Shared Device; MRP; IRT >=0,25ms; sincronismo di clock aggiornamento FW; I&M0...3; con 500 ms

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	IM 155-5 PN ST
Codice del produttore (VendorID)	0x002A
Identificativo di apparecchiatura (DeviceID)	0x0312
Funzione del prodotto	
• Dati I&M	Sì; I&M0 ... I&M3
• Funzionamento con sincronismo di clock	Sì
Engineering con	
• STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione	vedi ID articolo: 109746275
Controllo di configurazione	
tramite dati utili	No
tramite set di dati	Sì
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Protezione da inversione polarità	Sì
Protezione da cortocircuito	Sì
Tamponamento interruzione di rete e di tensione	
• Tempo di tamponamento interruzione di rete/tensione	10 ms
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	0,2 A
Corrente assorbita, max.	1,2 A
Corrente d'inserzione, max.	9 A
I ² t	0,09 A ² ·s
Potenza	
Potenza di alimentazione nel bus backplane	14 W
Prelievo di potenza dal bus backplane	2,3 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	4,5 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
• Spazio d'indirizzamento per modulo, max.	256 byte; Per ogni ingresso / uscita
Spazio d'indirizzamento per stazione	
• Spazio d'indirizzamento per stazione, max.	512 byte; Per ogni ingresso / uscita
Configurazione hardware	
Alimentazione integrato	Sì
Alimentazione del sistema innestabile a sinistra dell'IM	Sì
Numero dei segmenti di alimentazione consentiti	3

Telaio di montaggio	
• Unità per telaio di montaggio, max.	30; Moduli di periferia
Interfacce	
Numero di interfacce PROFINET	1
1ª interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	
• RJ 45 (Ethernet)	Sì
• Numero delle porte	2
• Switch integrato	Sì
Protocolli	
• PROFINET IO-Device	Sì
• Ridondanza dei mezzi trasmissivi	Sì; PROFINET MRP
PROFINET IO-Device	
Servizi	
— IRT	Sì
— PROFIenergy	No
— Avvio prioritizzato	Sì
— Shared Device	Sì
— Numero di IO-Controller con Shared Device, max.	2
Fisica dell'interfaccia	
RJ 45 (Ethernet)	
• Metodo di trasmissione	PROFINET a 100 Mbit/s full-duplex (100BASE-TX)
• 100 Mbit/s	Sì
• Autonegotiation	Sì
• Autocrossing	Sì
Protocolli	
Funzionamento ridondante	
• Ridondanza di sistema PROFINET (S2)	No
Ridondanza dei mezzi trasmissivi	
— MRP	Sì
— MRPD	No
Comunicazione IE aperta	
• TCP/IP	Sì
• SNMP	Sì
• LLDP	Sì
Sincronismo di clock	
Equidistanza	Sì
Clock minimo	250 µs
Clock massimo	4 ms
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Visualizzazione di stato	Sì
Allarmi	Sì
Funzione di diagnostica	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	
• LED RUN	Sì; LED verde
• ERROR-LED	Sì; LED rosso
• MAINT-LED	Sì; LED giallo
• LED di collegamento LINK TX/RX	Sì; 2x LED verde-giallo
Separazione di potenziale	
tra bus backplane ed elettronica	No
tra PROFINET e tutti gli altri circuiti	Sì
tra l'alimentazione e tutti gli altri circuiti	No
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)
Norme, omologazioni, certificati	
Applicazioni ferroviarie	
• EN 50121-3-2	Sì; EMC per veicoli ferroviari
• EN 50121-4	Sì; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione
• EN 50121-5	Sì; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria
• EN 50124-1	Sì; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di

- EN 50125-1
- EN 50125-2
- EN 50125-3

- EN 50155

- EN 61373

- Protezione antincendio secondo EN 45545-2

inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V
 Sì; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali
 Sì; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali
 Sì; Apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione - vedi Condizioni ambientali; vibrazioni e urti: Punto di installazione esternamente ai binari (distanza da 1 m a 3 m dal binario)
 Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT4, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale
 Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
 Sì; Per l'attestazione vedi Service & Support

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente in esercizio

- Posizione di montaggio orizzontale, min. -40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)
- Posizione di montaggio orizzontale, max. 70 °C; = Tmax; a partire da > +60 °C nessuna unità consentita a sinistra dell'IM; +85 °C per 10 min (OT4, ST1/ST2 secondo EN 50155)
- Posizione di montaggio verticale, min. -40 °C; = Tmin
- Posizione di montaggio verticale, max. 40 °C; = Tmax

Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare

- Altitudine di installazione max. s.l.m. 2 000 m
- temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)

Umidità relativa

- con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max. 100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale

Resistenza

Liquidi di raffreddamento e lubrificazione

- resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione Sì; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria

Impiego in impianti industriali fissi

- a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3 Sì; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta
- a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3 Sì; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
- a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3 Sì; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *

Impiego su veicoli terrestri, su rotaie e su veicoli speciali

- a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-5 Sì; Classe 5B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 5B3 su richiesta
- a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-5 Sì; Classe 5C3 (umidità relativa RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
- a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-5 Sì; Classe 5S3 incl. sabbia, polvere; *

Impiego nella tecnica di processo industriale

- a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4 Sì; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)
- Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04 Sì; Livello GX gruppo A/B (ad esclusione del tricloroetilene; sono consentite concentrazioni di gas nocivi fino ai valori limite della norma EN 60721-3-3 Classe 3C4); livello LC3 (nebbia salina) e livello LB3 (olio industriale)

Nota

- Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04 * Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!

Conformal Coating

- Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086 Sì; Classe 2 per elevata affidabilità
- Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3 Sì; Protezione del tipo 1
- Dispositivi elettronici per l'impiego su veicoli ferroviari secondo EN 50155 Sì; Rivestimento di protezione della Classe PC2 secondo EN 50155:2017
- Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7 Sì; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita
- Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A Sì; Conformal Coating, Classe A

tecnica di collegamento

ET-Connection

- tramite BU /BA Send No

Dimensioni

Larghezza	35 mm
Altezza	147 mm

Profondità	129 mm
Pesi	
Peso, ca.	250 g
Varie	
Avvertenza:	per l'impiego in applicazioni ferroviarie osservare inoltre le Informazioni sul prodotto "SIPPLUS extreme RAIL" A5E37661960A, Articolo di Online-Support 109736776
Ultima modifica:	10/10/2023 