



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
Versione del firmware	
• Possibile aggiornamento del FW	Sì
Codice del produttore (VendorID)	0x002A
Identificativo di apparecchiatura (DeviceID)	0x0312
sulla base di	6ES7155-5AA01-0AB0
Funzione del prodotto	
• Dati I&M	Sì; I&M0 ... I&M3
• Sostituzione di un modulo durante l'esercizio (Hot Swapping)	No
• Funzionamento con sincronismo di clock	Sì
• IRT	Sì
• Cambia utensile	No
• Accoppiamento locale dati I/O	No
Engineering con	
• STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione	vedi ID articolo: 109746275
• PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD	GSDML V2.3
Controllo di configurazione	
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 A²·s
Potenza	
Potenza di alimentazione nel bus backplane	14 W
Prelievo di potenza dal bus backplane	2,3 W; per esercizio con alimentazione di sistema separata a sinistra dell'IM
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; 14 W
Alimentazione del sistema innestabile a sinistra dell'IM	Sì
Numero dei segmenti di alimentazione consentiti	3; incl. modulo d'interfaccia
Telaio di montaggio	
• Unità per telaio di montaggio, max.	30; Moduli di periferia
Sottomoduli	
• Numero di sottomoduli per ogni stazione, max.	256; 9 per ogni modulo di periferia
Interfacce	
Metodo di trasmissione	100BASE-TX
Numero di interfacce PROFINET	1; 2 porte (switch)
1ª interfaccia	
Fisica dell'interfaccia	
• RJ 45 (Ethernet)	Sì
• Numero delle porte	2
• Switch integrato	Sì
• BusAdapter (PROFINET)	No
Protocolli	
• PROFINET IO-Device	Sì
• Comunicazione IE aperta	Sì
• Ridondanza dei mezzi trasmissivi	Sì; PROFINET MRP Client
PROFINET IO-Device	
Servizi	
— IRT	Sì; 250 µs ... 4 ms in un reticolo temporale di 125 µs
— Dynamic Frame Packing (DFP)	No
— 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	
Supporta protocollo per PROFINET IO	Sì
Supporta il protocollo per PROFI-safe	Sì
PROFIBUS	No
Supporta il protocollo per EtherNet/IP	No
Modbus TCP	No
Funzionamento ridondante	
• Ridondanza di sistema PROFINET (S2)	No
— a S7-1500R/H	No
— a S7-400H	No
• ridondanza di sistema PROFINET (R1)	No
• H-Sync-Forwarding	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
Tempo di ciclo del bus (TDP), min.	250 µs
Jitter, max.	1 µs
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	
Classe del carico di rete	3
Impronta ambientale	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Sì
Potenziale di riscaldamento globale	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	64,1 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	11,1 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	53,6 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,669 kg
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 inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V
• EN 50125-1	Sì; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali
• EN 50125-2	Sì; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali
• EN 50125-3	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)
• EN 50155	Sì; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT4, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale
• EN 61373	Sì; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
• Protezione antincendio secondo EN 45545-2	Sì; Per l'attestazione vedi Service & Support
Security	
PROFINET Security Class	0
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	Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)

d'installazione			
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	Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria		
Impiego in impianti industriali fissi			
a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta		
a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; 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	Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *		
Impiego su veicoli terrestri, su rotaie e su veicoli speciali			
a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-5	Si; Classe 5B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 5B3 su richiesta		
a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-5	Si; 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	Si; Classe 5S3 incl. sabbia, polvere; *		
Impiego nella tecnica di processo industriale			
a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4	Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)		
Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04	Si; 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	Si; Classe 2 per elevata affidabilità		
Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3	Si; Protezione del tipo 1		
Dispositivi elettronici per l'impiego su veicoli ferroviari secondo EN 50155	Si; Rivestimento di protezione della Classe PC2 secondo EN 50155:2017		
Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7	Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita		
Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A	Si; 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 "SIPLUS extreme RAIL" A5E37661960A, Articolo di Online-Support 109736776		
Classificazioni			
		Versione	Classificazione
	eClass	14	27-24-26-08
	eClass	12	27-24-26-08
	eClass	9.1	27-24-26-08
	eClass	9	27-24-26-08
	eClass	8	27-24-26-08
	eClass	7.1	27-24-26-08

eClass	6	27-24-26-08
ETIM	10	EC001604
ETIM	9	EC001604
ETIM	8	EC001604
ETIM	7	EC001604
IDEA	4	3564
UNSPSC	15	32-15-17-05

Approvazioni / Certificati

General Product Approval

[Manufacturer Declaration](#)





[China RoHS](#)





General Product Approval

EMV

Environment

[China RoHS](#)









Ultima modifica:

20/05/2026 