



Figura simile

SIPLUS S7-1200 SM 1232 T1 RAIL basato su 6ES7232-4HD32-0XB0 con Conformal Coating, -25...+60°C, OT1 con ST1/2 (+70°C per 10min), S7-1200, modulo di uscite analogiche, SM 1232, 4AO, +/-10 V, risoluzione a 14 bit, oppure 0 ... 20mA, risoluzione a 13 bit,

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	SM 1232 AQ 4 x 14 bit
sulla base di	6ES7232-4HD32-0XB0
Tensione di alimentazione	
Valore nominale (DC)	24 V
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, tip.	45 mA
dal bus backplane DC 5 V, tip.	80 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	1,5 W
Uscite analogiche	
Numero di uscite analogiche	4; corrente o tensione
Campi d'uscita, tensione	
• -10 V ... +10 V	Sì
Campi d'uscita, corrente	
• 0 ... 20 mA	Sì
Resistenza di carico (nel campo nominale dell'uscita)	
• per uscite in tensione, min.	1 000 Ω
• per uscite in corrente, max.	600 Ω
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	100 m; Schermato, cavo doppio ritorto
Formazione del valore analogico per le uscite	
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	14 bit; tensione: 14 bit, corrente: 13 bit
Errori/precisioni	
Errore di temperatura (riferito al campo d'uscita), (+/-)	25 °C ±0,3 %, ... 55 °C ±0,6 % intero campo di misura
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,3 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,3 %
Soppressione della tensione di disturbo per $f = n \times (f1 \pm 1 \%)$, $f1 =$ frequenza di disturbo	
• Tensione di modo comune, max.	12 V
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Allarmi	Sì
Funzione di diagnostica	Sì
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì
Diagnostica	

• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si
• Rottura conduttore	Si
• Cortocircuito	Si
LED di visualizzazione diagnostica	
• per stato delle uscite	Si
• per manutenzione	Si
Isolamento	
Isolamento testato con	DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)
Grado di protezione e classe di sicurezza	
Grado di protezione IP	IP20
Norme, omologazioni, certificati	
Marchio CE	Si
Impronta ambientale	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Si
Potenziale di riscaldamento globale	
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	36,4 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	7,46 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	29,1 kg
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,18 kg
Applicazioni ferroviarie	
• EN 50121-3-2	Si; EMC per veicoli ferroviari
• EN 50121-4	Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione
• EN 50124-1	Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V
• EN 50125-1	Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali
• EN 50125-2	Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali
• EN 50125-3	Si; 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	Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT1, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale
• EN 61373	Si; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B
• Protezione antincendio secondo EN 45545-2	Si; Per l'attestazione vedi Service & Support
Condizioni ambientali	
Caduta libera	
• Altezza di caduta, max.	0,3 m; cinque volte, nell'imballo di spedizione
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-25 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT1, ST1/ST2 secondo EN 50155)
• Posizione di montaggio verticale, min.	-25 °C; = Tmin
• Posizione di montaggio verticale, max.	50 °C; = Tmax
Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
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	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			
Connettore frontale necessario	Si		
Meccanica/materiale			
Materiale della custodia (sul lato frontale)			
• Plastica	Si		
Dimensioni			
Larghezza	45 mm		
Altezza	100 mm		
Profondità	75 mm		
Pesi			
Peso, ca.	180 g		
Varie			
Avvertenza:	per l'impiego in applicazioni ferroviarie osservare inoltre le Informazioni sul prodotto "SIPPLUS extreme RAIL" A5E37661960A, Articolo di Online-Support 109736776		
Classificazioni			
		Versione	Classificazione
	eClass	14	27-24-22-01
	eClass	12	27-24-22-01
	eClass	9.1	27-24-22-01
	eClass	9	27-24-22-01
	eClass	8	27-24-22-01
	eClass	7.1	27-24-22-01
	eClass	6	27-24-22-01
	ETIM	10	EC001420
	ETIM	9	EC001420
	ETIM	8	EC001420
	ETIM	7	EC001420
	IDEA	4	3562
	UNSPSC	15	32-15-17-05
Approvazioni / Certificati			

General Product Approval

[Manufacturer Declaration](#)



[China RoHS](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval

EMV



[China RoHS](#)



Maritime application

Railway

Environment



[Confirmation](#)



Ultima modifica:

23/10/2025