



Figura simile

SIPLUS ET 200SP AQ 2xU/I HS RAIL basato su 6ES7135-6HB00-0DA1 con Conformal Coating, -40 ... +60 °C, OT2 con ST1/2 (+70°C per 10min), modulo di uscite analogiche, adatto per BU tipo A0, A1, codice colore CC00, diagnostica di canale, 16 bit, +/-0,2%

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AQ 2 x U/I HS
sulla base di	<a href="#">6ES7135-6HB00-0DA1</a>
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0, A1
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC00
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Si; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	Si; 125 µs
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	vedi ID articolo: 109746275
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oversampling</li> </ul>	Si; 2 canali per ogni modulo
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSO</li> </ul>	No
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	Si
Calibrazione in RUN possibile	No
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	Si
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	45 mA; senza carico
Corrente assorbita, max.	90 mA; 2 canali, uscita di corrente 20 mA
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	0,9 W
Area di indirizzi	
Spazio d'indirizzamento per modulo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Spazio d'indirizzamento per modulo, max.</li> </ul>	4 byte; + 1 byte per informazione QI (32 byte nel modo di funzionamento Oversampling)
Configurazione hardware	
Codifica automatica	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elemento di codifica meccanico</li> </ul>	Si
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo di elemento di codifica meccanico</li> </ul>	tipo A
Uscite analogiche	
Numero di uscite analogiche	2
Uscita di tensione, protezione da cortocircuito	Si

Uscita di tensione, corrente di cortocircuito, max.	45 mA
Tempo di ciclo (tutti i canali), min.	125 µs
Uscita analogica con sovracampionamento	Si
• Valori per ciclo, max.	16
• Risoluzione, min.	45 µs; (2 canali), 35 µs (1 canale)
<b>Campi d'uscita, tensione</b>	
• 0 ... 10 V	Si; 15 bit
• 1 V ... 5 V	Si; 13 bit
• -5 V ... +5 V	Si; 15 bit incl. segno
• -10 V ... +10 V	Si; 16 bit incl. segno
<b>Campi d'uscita, corrente</b>	
• 0 ... 20 mA	Si; 15 bit
• -20 mA ... +20 mA	Si; 16 bit incl. segno
• 4 mA ... 20 mA	Si; 14 bit
<b>Collegamento degli attuatori</b>	
• per uscita di tensione collegamento a due fili	Si
• per uscita di tensione collegamento a quattro fili	Si
• per uscita di corrente collegamento a due fili	Si
<b>Resistenza di carico (nel campo nominale dell'uscita)</b>	
• per uscite in tensione, min.	2 kΩ
• per uscite in tensione, carico capacitivo, max.	1 µF
• per uscite in corrente, max.	500 Ω
• per uscite in corrente, carico induttivo, max.	1 mH
<b>Limite distruttivo per tensioni e correnti addotte dall'esterno</b>	
• Tensioni alle uscite	30 V
<b>Lunghezza cavo</b>	
• con schermatura, max.	1 000 m; 200 m per uscita di tensione
<b>Formazione del valore analogico per le uscite</b>	
<b>Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale</b>	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	16 bit
<b>Tempo transitorio di assestamento</b>	
• per carico ohmico	0,05 ms
• per carico capacitivo	0,05 ms; max. 47 nF e 20 m di lunghezza cavo
• per carico induttivo	0,05 ms
<b>Errori/precisioni</b>	
Ondulazione d'uscita (riferita al campo d'uscita, larghezza di banda 0 ... 50 kHz), (+/-)	0,02 %
Errore di linearità (riferito al campo d'uscita), (+/-)	0,03 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'uscita), (+/-)	0,003 %/K
Diafonia tra le uscite, max.	-50 dB
Precisione di ripetizione in stato transitorio di assestamento a 25 °C (riferita al campo d'uscita), (+/-)	0,03 %
<b>Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura</b>	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,4 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,4 %
<b>Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)</b>	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
<b>Sincronismo di clock</b>	
Tempo di elaborazione e di attivazione (TWE), min.	70 µs
Tempo di ciclo del bus (TDP), min.	125 µs
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
Funzione di diagnostica	Si
Valori sostitutivi attivabili	Si
<b>Allarmi</b>	
• Allarme diagnostico	Si
<b>Diagnostica</b>	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si
• Rottura conduttore	Si; per canale, solo con tipo di uscita in corrente

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cortocircuito</li> <li>● Errore cumulativo</li> <li>● Overflow/underflow</li> </ul>	<p>Si; per canale, solo con tipo di uscita in tensione</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
<b>LED di visualizzazione diagnostica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)</li> <li>● Visualizzazione di stato del canale</li> <li>● per diagnostica di canale</li> <li>● per diagnostica del modulo</li> </ul>	<p>Si; LED PWR verde</p> <p>Si; LED verde</p> <p>Si; LED rosso</p> <p>Si; LED DIAG verde / rosso</p>
<b>Separazione di potenziale</b>	
<b>Separazione di potenziale dei canali</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● tra i singoli canali</li> <li>● tra i canali e il bus backplane</li> <li>● tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica</li> </ul>	<p>No</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
<b>Isolamento</b>	
Isolamento testato con	DC 750 V (Type Test) e secondo EN 50155 (Routine Test)
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>	
<b>Applicazioni ferroviarie</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● EN 50121-3-2</li> <li>● EN 50121-4</li> <li>● EN 50121-5</li> <li>● EN 50124-1</li> <li>● EN 50125-1</li> <li>● EN 50125-2</li> <li>● EN 50125-3</li> <li>● EN 50155</li> <li>● EN 61373</li> <li>● Protezione antincendio secondo EN 45545-2</li> </ul>	<p>Si; EMC per veicoli ferroviari</p> <p>Si; EMC per apparecchiature di segnalazione e di telecomunicazione</p> <p>Si; EMC per impianti fissi e apparecchiature di alimentazione ferroviaria</p> <p>Si; Applicazioni ferroviarie - categoria di sovratensione OV2; grado di inquinamento PD2; tensione impulsiva nominale UNi = 0,5 kV; UNm = DC 24 V</p> <p>Si; Veicoli ferroviari - vedi Condizioni ambientali</p> <p>Si; Impianti elettrici fissi - vedi Condizioni ambientali</p> <p>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)</p> <p>Si; Veicoli ferroviari - classe di temperatura OT2, ST1/ST2, posizione di montaggio orizzontale</p> <p>Si; Veicoli ferroviari - vibrazioni e urti: Categoria 1 Classe A/B</p> <p>Si; Veicoli ferroviari - Attestato su richiesta</p>
<b>Condizioni ambientali</b>	
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Posizione di montaggio orizzontale, min.</li> <li>● Posizione di montaggio orizzontale, max.</li> <li>● Posizione di montaggio verticale, min.</li> <li>● Posizione di montaggio verticale, max.</li> </ul>	<p>-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)</p> <p>60 °C; = Tmax; +70 °C per 10 min (OT2, ST1/ST2 secondo EN 50155); +70 °C permanentemente con Spacing Modules (6AG2193-6BN00-4BA0) o slot vuoti progettati a sinistra e a destra del modulo (OT4, ST0 secondo EN 50155)</p> <p>-40 °C; = Tmin</p> <p>50 °C; = Tmax</p>
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Altitudine di installazione max. s.l.m.</li> <li>● temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione</li> </ul>	<p>2 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)</p>
<b>Umidità relativa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max.</li> </ul>	100 %; RH incl. condensa / gelo (evitare messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio orizzontale
<b>Resistenza</b>	
<b>Liquidi di raffreddamento e lubrificazione</b>	
— resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione	Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria
<b>Impiego in impianti industriali fissi</b>	
— 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; *
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3M8 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
<b>Impiego su veicoli terrestri, su rotaie e su veicoli speciali</b>	
— 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-	Si; Classe 5C3 (umidità relativa RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN

3-5 — a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-5 — a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-5	60068-2-52 (livello di severità 3); * Si; Classe 5S3 incl. sabbia, polvere; *  Si; Classe 5M2 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
<b>Impiego nella tecnica di processo industriale</b>	
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4 — Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04	Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)  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)
<b>Nota</b>	
— 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!
<b>Conformal Coating</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086</li> <li>• Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3</li> <li>• Dispositivi elettronici per l'impiego su veicoli ferroviari secondo EN 50155</li> <li>• Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7</li> <li>• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A</li> </ul>	Si; Classe 2 per elevata affidabilità  Si; Protezione del tipo 1  Si; Rivestimento di protezione della Classe PC2 secondo EN 50155:2017  Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita  Si; Conformal Coating, Classe A
<b>Dimensioni</b>	
Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm
<b>Pesi</b>	
Peso, ca.	31 g
<b>Varie</b>	
Avvertenza:	per l'impiego in applicazioni ferroviarie osservare inoltre le Informazioni sul prodotto "SIPLUS extreme RAIL" A5E37661960A, Articolo di Online-Support 109736776

<b>Classificazioni</b>			
		<b>Versione</b>	<b>Classificazione</b>
	eClass	14	27-24-26-01
	eClass	12	27-24-26-01
	eClass	9.1	27-24-26-01
	eClass	9	27-24-26-01
	eClass	8	27-24-26-01
	eClass	7.1	27-24-26-01
	eClass	6	27-24-26-01
	ETIM	10	EC001596
	ETIM	9	EC001596
	ETIM	8	EC001596
	ETIM	7	EC001596
	IDEA	4	3562
	UNSPSC	15	32-15-17-05

**Approvazioni / Certificati**

**General Product Approval**

[Manufacturer Declaration](#)



[China RoHS](#)



[China RoHS](#)

General Product Approval	EMV	Railway
--------------------------	-----	---------



[Confirmation](#)

---

Ultima modifica:

23/10/2025