



SIPLUS ET 200SP AQ 2xU/I HF basato su 6ES7135-6HB00-0CA1 con Conformal Coating, -40 ... +70 °C, modulo di uscite analogiche, adatto per BU tipo A0, A1, codice colore CC00, diagnostica di canale, 16 bit, +/-0,1%

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AQ 2 x U/I HF
BaseUnit utilizzabili	Tipo di BU A0, A1
Codice colore per targhetta di codifica a colori specifica di modulo	CC00
Funzione del prodotto	
• Dati I&M	Si; I&M0 ... I&M3
• Funzionamento con sincronismo di clock	Si
Modo operativo	
• Oversampling	No
• MSO	No
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	Si
Calibrazione in RUN possibile	Si
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	
• Spazio d'indirizzamento per modulo, max.	4 byte; + 1 byte per informazioni QI
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.	750 µs
Campi d'uscita, tensione	
• 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
Campi d'uscita, corrente	
• 0 ... 20 mA	Si; 15 bit
• -20 mA ... +20 mA	Si; 16 bit incl. segno

• 4 mA ... 20 mA	Si; 14 bit
Collegamento degli attuatori	
• 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
Resistenza di carico (nel campo nominale dell'uscita)	
• 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
Limite distruttivo per tensioni e correnti addotte dall'esterno	
• Tensioni alle uscite	30 V
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	1 000 m; 200 m per uscita di tensione
Formazione del valore analogico per le uscite	
Tempo di integrazione e conversione / risoluzione per canale	
• Risoluzione con campo di sovracomando (bit incl. segno), max.	16 bit
Tempo transitorio di assestamento	
• 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
Errori/precisioni	
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 %
Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,4 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,4 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
Sincronismo di clock	
Tempo di elaborazione e di attivazione (TWE), min.	500 μs
Tempo di ciclo del bus (TDP), min.	750 μs
Jitter, max.	5 μs
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Si
Valori sostitutivi attivabili	Si
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Si
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Si
• Rottura conduttore	Si; per canale, solo con tipo di uscita in corrente
• Cortocircuito	Si; per canale, solo con tipo di uscita in tensione
• Errore cumulativo	Si
• Overflow/underflow	Si
LED di visualizzazione diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si; LED PWR verde
• Visualizzazione di stato del canale	Si; LED verde
• per diagnostica di canale	Si; LED rosso
• per diagnostica del modulo	Si; LED DIAG verde / rosso
Separazione di potenziale	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	No
• tra i canali e il bus backplane	Si
• tra i canali e l'alimentazione di tensione dell'elettronica	Si

Isolamento	
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di montaggio orizzontale, min. • Posizione di montaggio orizzontale, max. • Posizione di montaggio verticale, min. • Posizione di montaggio verticale, max. 	<p>-40 °C; = Tmin (incl. condensa / gelo)</p> <p>70 °C; = Tmax</p> <p>-40 °C; = Tmin</p> <p>60 °C; = Tmax</p>
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
<ul style="list-style-type: none"> • Altitudine di installazione max. s.l.m. • temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione 	<p>5 000 m</p> <p>Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) con 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) con 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)</p>
Umidità relativa	
<ul style="list-style-type: none"> • 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; *
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3M8 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
Impiego su navi/offshore	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); Classe 6B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6C3 (RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6S3 incl. sabbia, polvere; *
— a condizioni ambientali meccaniche secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6M4 con l'impiego del SIPLUS Mounting Kit ET 200SP (6AG1193-6AA00-0AA0)
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	
<ul style="list-style-type: none"> • Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086 • Protezione contro la sporcizia secondo EN 60664-3 • Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7 • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A 	<p>Si; Classe 2 per elevata affidabilità</p> <p>Si; Protezione del tipo 1</p> <p>Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita</p> <p>Si; Conformal Coating, Classe A</p>
Dimensioni	
Larghezza	15 mm
Altezza	73 mm
Profondità	58 mm
Pesi	
Peso, ca.	31 g
Ultima modifica:	08/10/2023 