

Siemens
EcoTech



SIMATIC S7-1500, modulo di uscite analogiche AQ 4xU/I ST, risoluzione 16 bit, precisione 0,3%. 4 canali in gruppi di 4, diagnostica; valore sostitutivo; l'unità supporta la disinserzione in sicurezza dei gruppi di carico fino a SIL2 secondo EN IEC 62061:2021 e categoria 2 / PL c secondo EN ISO 13849-1:2015. fornitura compresa di un elemento di alimentazione, staffa per schermo e morsetto di collegamento schermo: connettore frontale (morsetti a vite oppure push-in) da ordinare separatamente

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	AQ 4 x U/I ST
Versione hardware	da FS04
Versione del firmware	V2.2.0
<ul style="list-style-type: none"> Possibile aggiornamento del FW 	Sì
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> Dati I&M 	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento con sincronismo di clock 	No
<ul style="list-style-type: none"> Avvio prioritizzato 	No
<ul style="list-style-type: none"> Campo di uscita scalabile 	No
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione 	V12 / V12
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 progettabile/integrato da versione 	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD 	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD 	V2.3 / -
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> Oversampling 	No
<ul style="list-style-type: none"> MSO 	Sì
CiR - Configuration in RUN	
Riparametrizzazione in RUN possibile	Sì
Calibrazione in RUN possibile	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
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita, max.	190 mA; con alimentazione di DC 24 V
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	0,6 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	4 W
Uscite analogiche	
Numero di uscite analogiche	4
Uscita di tensione, protezione da cortocircuito	Sì

Uscita di tensione, corrente di cortocircuito, max.	24 mA
Uscita in corrente, tensione di funzionamento a vuoto, max.	22 V
Tempo di ciclo (tutti i canali), min.	3,2 ms; indipendente dal numero di canali attivati
Uscita analogica con sovracampionamento	No
Campi d'uscita, tensione	
• 0 ... 10 V	Sì
• 1 V ... 5 V	Sì
• -5 V ... +5 V	No
• -10 V ... +10 V	Sì
Campi d'uscita, corrente	
• 0 ... 20 mA	Sì
• -20 mA ... +20 mA	Sì
• 4 mA ... 20 mA	Sì
Collegamento degli attuatori	
• per uscita di tensione collegamento a due fili	Sì
• per uscita di tensione collegamento a quattro fili	Sì
• per uscita di corrente collegamento a due fili	Sì
Resistenza di carico (nel campo nominale dell'uscita)	
• per uscite in tensione, min.	1 k Ω ; 0,5 k Ω con 1 ... 5 V
• per uscite in tensione, carico capacitivo, max.	1 μ F
• per uscite in corrente, max.	750 Ω
• per uscite in corrente, carico induttivo, max.	10 mH
Lunghezza cavo	
• con schermatura, max.	800 m; con corrente, 200 m con 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 di conversione (per canale)	0,5 ms
Tempo transitorio di assestamento	
• per carico ohmico	1,5 ms
• per carico capacitivo	2,5 ms
• per carico induttivo	2,5 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), (+/-)	0,15 %
Errore di temperatura (riferito al campo d'uscita), (+/-)	0,002 %/K
Diafonia tra le uscite, max.	-100 dB
Precisione di ripetizione in stato transitorio di assestamento a 25 °C (riferita al campo d'uscita), (+/-)	0,05 %
Nota sulla precisione	le indicazioni per gli errori di utilizzo e gli errori di temperatura si raddoppiano per temperature inferiori a 0 °C
Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,3 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,3 %
Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,2 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,2 %
Allarmi/diagnostica/informazioni di stato	
Funzione di diagnostica	Sì
Valori sostitutivi attivabili	Sì
Allarmi	
• Allarme diagnostico	Sì
Diagnostica	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione	Sì
• Rottura conduttore	Sì; solo con tipo di uscita in corrente
• Cortocircuito	Sì; solo con tipo di uscita in tensione
• Overflow/underflow	Sì
LED di visualizzazione diagnostica	

• LED RUN	Si; LED verde	
• ERROR-LED	Si; LED rosso	
• Sorveglianza della tensione di alimentazione (PWR-LED)	Si; LED verde	
• Visualizzazione di stato del canale	Si; LED verde	
• per diagnostica di canale	Si; LED rosso	
• per diagnostica del modulo	Si; LED rosso	
Separazione di potenziale		
Separazione di potenziale dei canali		
• tra i singoli canali	No	
• tra i canali, in gruppi di	4	
• tra i canali e il bus backplane	Si	
• Tra i canali e la tensione di carico L+	Si	
Differenza di potenziale consentita		
tra S- e MANA (UCM)	DC 8 V	
Isolamento		
Isolamento testato con	DC 707 V (Type Test)	
Norme, omologazioni, certificati		
profilo Siemens Eco (SEP)	Siemens EcoTech	
Adatto per disinserzione di sicurezza di unità standard	Si; Da FS05	
Impronta ambientale		
• dichiarazione ambientale di prodotto	Si	
Potenziale di riscaldamento globale		
— potenziale di riscaldamento globale, (totale) [CO2 eq]	37,6 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (durante la produzione) [CO2 eq]	11,1 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (durante il funzionamento) [CO2 eq]	26,8 kg	
— potenziale di riscaldamento globale, (alla fine del ciclo di vita) [CO2 eq]	-0,364 kg	
Massima classe di sicurezza raggiungibile per disinserzione di sicurezza di unità standard		
• Performance Level secondo ISO 13849-1	PL d	
• Categoria secondo ISO 13849-1	Cat. 3	
• SIL secondo IEC 62061	SIL 2	
• nota sulla disinserzione di sicurezza	https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632	
Security		
aggiornamento del firmware firmato	No	
rimozione sicura dei dati	No	
integrità dei dati	No	
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-30 °C; da FS06	
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C	
• Posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C; da FS06	
• Posizione di montaggio verticale, max.	40 °C	
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare		
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	5 000 m; Limitazioni per altitudini di installazione > 2 000 m, vedi manuale	
Umidità assoluta dell'aria		
• punto di rugiada, min.	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti	
Dimensioni		
Larghezza	35 mm	
Altezza	147 mm	
Profondità	129 mm	
Pesi		
Peso, ca.	310 g	
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

[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval

For use in hazardous locations



[China RoHS](#)

[Manufacturer Declaration](#)



For use in hazardous locations

[FM](#)



[FM](#)

[CCC-Ex](#)



[Type Examination Certificate](#)

For use in hazardous locations

Maritime application



[Miscellaneous](#)

[CCC-Ex](#)



Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



[CCS \(China Classification Society\)](#)

[KR \(Korean Register of Shipping\)](#)

Environment



Siemens EcoTech



Ultima modifica:

12/05/2026