



SIMATIC S7-1500, modulo di uscite analogiche AQ 4xU/I HF, risoluzione 16 bit, precisione 0,1%, 4 canali in gruppi di 1, tensione di modo comune: AC 30V/DC 60V, diagnostica; valore sostitutivo, sincronismo di clock; l'unità supporta la disinserzione in sicurezza dei gruppi di carico fino a SIL2 secondo EN IEC 62061:2021 e categoria 3 / PL d 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 HF
Versione hardware	da FS01
Versione del firmware	V1.1.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile aggiornamento del FW</li> </ul>	Sì
Funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dati I&amp;M</li> </ul>	Sì; I&M0 ... I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funzionamento con sincronismo di clock</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avvio prioritizzato</li> </ul>	Sì
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campo di uscita scalabile</li> </ul>	No
Engineering con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal progettabile/integrato a partire dalla versione</li> </ul>	V14 / -
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 progettabile/integrato da versione</li> </ul>	V5.5 SP3 / -
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS dalla versione GSD/revisione GSD</li> </ul>	V1.0 / V5.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET dalla versione GSD/revisione GSD</li> </ul>	V2.3 / -
Modo operativo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oversampling</li> </ul>	No
<ul style="list-style-type: none"> <li>MSO</li> </ul>	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.	160 mA
Potenza	
Prelievo di potenza dal bus backplane	0,95 W
Potenza dissipata	
Potenza dissipata, tip.	5 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.	125 µs; indipendente dal numero di canali attivati

Uscita analogica con sovracampionamento	No
<b>Campi d'uscita, tensione</b>	
• 0 ... 10 V	Sì
• 1 V ... 5 V	Sì
• -5 V ... +5 V	No
• -10 V ... +10 V	Sì
<b>Campi d'uscita, corrente</b>	
• 0 ... 20 mA	Sì
• -20 mA ... +20 mA	Sì
• 4 mA ... 20 mA	Sì
<b>Collegamento degli attuatori</b>	
• 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
<b>Resistenza di carico (nel campo nominale dell'uscita)</b>	
• per uscite in tensione, min.	1 kΩ; 0,5 kΩ con 1 ... 5 V
• per uscite in tensione, carico capacitivo, max.	1 μF
• per uscite in corrente, max.	750 Ω
• per uscite in corrente, carico induttivo, max.	10 mH
<b>Lunghezza cavo</b>	
• con schermatura, max.	800 m; con corrente, 200 m con 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
• Tempo di conversione (per canale)	125 μs; indipendente dal numero di canali attivati
<b>Tempo transitorio di assestamento</b>	
• per carico ohmico	0,2 ms; vedere descrizione supplementare nel manuale
• per carico capacitivo	1,8 ms; vedere descrizione supplementare nel manuale
• per carico induttivo	2 ms; vedere descrizione supplementare nel manuale
<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), (+/-)	0,015 %
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), (+/-)	0,005 %
Nota sulla precisione	le indicazioni per gli errori di utilizzo e gli errori di temperatura si raddoppiano per temperature inferiori a 0 °C
<b>Limite errore di esercizio in tutto il campo di temperatura</b>	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	±10 V; 0 V ... 10 V: ±0,12 %; 1 V ... 5 V: ±0,1 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	±20 mA; 0 mA ... 20 mA: ±0,2 %; 4 mA ... 20 mA: ±0,12 %
<b>Limite errore di base (limite errore di esercizio a 25 °C)</b>	
• Tensione, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,06 %
• Corrente, riferita al campo d'ingresso, (+/-)	0,1 %
<b>Sincronismo di clock</b>	
Tempo di elaborazione e di attivazione (TWE), min.	100 μs
Tempo di ciclo del bus (TDP), min.	250 μs
<b>Allarmi/diagnostica/informazioni di stato</b>	
Funzione di diagnostica	Sì
Valori sostitutivi attivabili	Sì
<b>Allarmi</b>	
• Allarme diagnostico	Sì
<b>Diagnostica</b>	
• 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
<b>Separazione di potenziale</b>	
Separazione di potenziale dei canali	
• tra i singoli canali	Si
• tra i canali, in gruppi di	1
• tra i canali e il bus backplane	Si
• Tra i canali e la tensione di carico L+	Si
<b>Differenza di potenziale consentita</b>	
tra i diversi circuiti	DC 60 V / AC 30 V; isolamento concepito per un isolamento base AC 120 V: tra i canali e la tensione di alimentazione L+; tra i canali e il bus backplane; tra i canali
<b>Isolamento</b>	
Isolamento testato con	DC 2 000 V tra i canali e la tensione di alimentazione L+; DC 2 000 V tra i canali e il bus backplane; DC 2 000 V tra i canali; DC 707 V (Type Test) tra la tensione di alimentazione L+ e il bus backplane
<b>Norme, omologazioni, certificati</b>	
profilo Siemens Eco (SEP)	Siemens EcoTech
Adatto per disinserzione di sicurezza di unità standard	Si; Da FS03
<b>Impronta ambientale</b>	
• dichiarazione ambientale di prodotto	Si
<b>Potenziale di riscaldamento globale</b>	
— 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
<b>Massima classe di sicurezza raggiungibile per disinserzione di sicurezza di unità standard</b>	
• 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	<a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632">https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/39198632</a>
<b>Security</b>	
aggiornamento del firmware firmato	No
rimozione sicura dei dati	No
integrità dei dati	No
<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura ambiente in esercizio	
• Posizione di montaggio orizzontale, min.	-25 °C; Da FS02
• Posizione di montaggio orizzontale, max.	60 °C
• Posizione di montaggio verticale, min.	-25 °C; Da FS02
• Posizione di montaggio verticale, max.	40 °C
Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare	
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	2 000 m
Umidità assoluta dell'aria	
• punto di rugiada, min.	-60 °C; adatto per applicazioni in ambienti asciutti
<b>Dimensioni</b>	
Larghezza	35 mm
Altezza	147 mm
Profondità	129 mm
<b>Pesi</b>	
Peso, ca.	300 g
<b>Classificazioni</b>	

	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



[Confirmation](#)

##### General Product Approval

##### Test Certificates

##### other

##### Environment



[Special Test Certificate](#)



[Confirmation](#)

[Environmental Confirmations](#)

##### Environment

[Environmental Confirmations](#)

Ultima modifica:

12/05/2026