

SIMATIC S7-300, Módulo de interfaz IM174, para conectar accionamientos analógicos y accionamientos paso a paso en PROFIBUS isócrona en sistemas de control de movimiento 4 canales (4 entradas de encóder, 4 AO), configurable con STEP 7 V5.4 SP4



Figura similar

Tensión de alimentación	
Valor nominal (DC)	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	20,4 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Intensidad de entrada	
Consumo, máx.	500 mA
de bus de fondo 5 V DC, máx.	100 mA
Alimentación de sensores	
Alimentación de sensores 5 V	
• 5 V	Sí
• Intensidad de salida, máx.	1,2 A
• Longitud del cable, máx.	25 m
Alimentación de sensores 24 V	
• 24 V	Sí
• Intensidad de salida, máx.	1,4 A
• Longitud del cable, máx.	100 m

Alimentación de encóder absoluto (SSI)	
• Encóder absoluto (SSI)	Sí
• Protección contra cortocircuito	Sí
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	12 W
Entradas digitales	
Nº de entradas digitales	10
Tensión de entrada	
• para señal "0"	-3 a +5 V
• para señal "1"	+11 a +30 V
Intensidad de entrada	
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	2 mA
• para señal "1", típ.	8 mA
Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada)	
para entradas estándar	
— en transición "0" a "1", máx.	15 µs
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	100 m
Salidas digitales	
Número de salidas	8
Protección contra cortocircuito	Sí
Poder de corte de las salidas	
• con carga resistiva, máx.	1 A
• con carga tipo lámpara, máx.	30 W
Tensión de salida	
• Valor nominal (DC)	24 V; L+
• para señal "1", mín.	L+ (-3 V)
• para señal "1", máx.	3 V
Intensidad de salida	
• para señal "1" rango admisible para 0 a 55 °C, mín.	5 mA
• para señal "1" rango admisible para 0 a 55 °C, máx.	300 mA
• para señal "0" intensidad residual, máx.	0,4 mA
Retardo a la salida con carga resistiva	
• "0" a "1", máx.	500 µs
Frecuencia de conmutación	
• con carga resistiva, máx.	500 Hz
• con carga inductiva, máx.	0,5 Hz
Salidas de relé	

• Nº de salidas relé	4
• Número de ciclos de maniobra, máx.	50 000
<b>Poder de corte de los contactos</b>	
— con carga resistiva, máx.	1 A
<b>Longitud del cable</b>	
• apantallado, máx.	600 m
<b>Salidas analógicas</b>	
Nº de salidas analógicas	4
<b>Rangos de salida, tensión</b>	
• -10 V a +10 V	Sí
<b>Formación de valor analógico para salidas</b>	
<b>Tiempo de integración y conversión/resolución por canal</b>	
• Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.	15 bit
<b>Sensor</b>	
Número de sensores que se pueden conectar, máx.	4
<b>Sensores compatibles</b>	
• Encóder incremental (con señales invertidas)	Sí
• Encóder absoluto (SSI)	Sí
• Sensor a 2 hilos	Sí
— Intensidad permitida en reposo (sensor a 2 hilos), máx.	2 mA
<b>Señales de encóder, incremental (con invertidas)</b>	
• Señales de marcas de pista	A, notA, B, notB
• Señal de marca cero	N, notN
• Tensión de entrada	Señal diferencial 5 V (RS422 fís.)
• Frecuencia de entrada, máx.	1 MHz
• Longitud del cable apantallado, máx.	35 m; 35 m a máx. 500 kHz; 10 m a máx. 1 MHz
<b>Señales de encóder, absoluto (SSI)</b>	
• Señal de entrada	Señal diferencial 5 V (RS422 fís.)
• Señal de datos	DATA, notDATA
• Señal de reloj	CL, notCL
• Longitud de telegrama, parametrizable	13, 21, 24 bits
• Frecuencia de reloj máx.	1,5 MHz; 187,5 kHz 1,5 MHz (parametrizable)
• Código binario	Sí
• Código Gray	Sí
• Longitud del cable apantallado, máx.	250 m; 250 m a 187,5 kHz, 10 m a 1,5 MHz
<b>Alarmas/diagnósticos/información de estado</b>	
<b>Alarmas</b>	
• Alarma de diagnóstico	Sí

Interfaz de accionamiento	
Nº de interfaces de accionamiento	4
Accionamiento analógico	
Señal de valor de consigna	
— seguro contra cortocircuito	Sí; máx. 45 mA, mín. 3,3 kOhm de resistencia de carga
— Rango de tensión nominal	-10,5 V a +10,5 V
— Intensidad de salida	-3 a +3 mA
Salida habilitación de regulador	
— Nº de contactos de relé	4
— Tensión conmutable, máx.	30 V
— Corriente conmutable, máx.	1 A
— Potencia conmutable, máx.	30 V·A
— Número de ciclos de maniobra, mín.	50 000; con 30 V DC, 1 A
— Longitud del cable apantallado, máx.	35 m
Accionamiento paso a paso	
• Tensión de salida diferencial, mín.	2 V; R = 100 Ohm
• Tensión de salida diferencial para señal "0", máx.	1 V; con I = -20 mA
• Tensión de salida diferencial para señal "1", mín.	3,7 V; 3,7 V con I = -20 mA; 4,5 V con I = -100 µA,
• Resistencia de carga, mín.	55 Ω
• Intensidad de salida, máx.	60 mA
• Frecuencia de impulsos	750 kHz
• Longitud del cable apantallado, máx.	50 m; con modo mixto con ejes analógicos 35 m, con transmisión asimétrica 10 m
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico módulos de E digitales	
• Aislamiento galvánico módulos de E digitales	Sí; hasta los sensores, salidas analógicas, interfaz DP; no hacia otras E/S dig.
Aislamiento galvánico módulos de S digitales	
• Aislamiento galvánico módulos de S digitales	Sí; hasta los sensores, salidas analógicas, interfaz DP; no hacia otras E/S dig.
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente en servicio	
• mín.	0 °C
• máx.	55 °C
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte	
• mín.	-40 °C
• máx.	70 °C
Sistema de conexión	
Conector frontal requerido	40 polos

## Dimensiones

Ancho	160 mm
Altura	125 mm
Profundidad	118 mm

## Pesos

Peso, aprox.	1 kg
--------------	------

**Última modificación:** 19/08/2020