



SIMATIC S7-1200 G2: módulo de entradas digitales SM 1221, 16 DI, entradas: 16 DI 24 V DC sumidero/fuente

Información general	
Designación del tipo de producto	SM 1221, DI 16x 24 V DC
Intensidad de entrada	
de bus de fondo 5 V DC, máx.	90 mA
Entradas digitales	
• de la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	4,1 mA; por canal
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	3,2 W
Entradas digitales	
Nº de entradas digitales	16
• En grupos de	4
Característica de entrada según IEC 61131, tipo 1	Sí
Número de entradas atacables simultáneamente	
Posición de montaje horizontal	
— hasta 40 °C, máx.	16
— hasta 50 °C, máx.	16
Posición de montaje vertical	
— hasta 40 °C, máx.	16
Tensión de entrada	
• Valor nominal (DC)	24 V
• para señal "0"	5 V DC o 0,5 mA
• para señal "1"	15 V DC at 2,5 mA
Intensidad de entrada	
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	0,5 mA
• para señal "1", mín.	2,5 mA
• para señal "1", típ.	4,1 mA
Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada)	
para entradas estándar	
— parametrizable	Sí; 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms y 12,8 ms, elegible en grupos de 4
para entradas de alarmas	
— parametrizable	No
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	500 m
• no apantallado, máx.	300 m
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Función de diagnóstico	Sí
Alarmas	
• Alarma de diagnóstico	No

Diagnósticos	
• Vigilancia de la tensión de alimentación	No
LED señalizador de diagnóstico	
• para el estado de las entradas	Sí
• para mantenimiento	Sí
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico módulos de E digitales	
• entre los canales, en grupos de	4
• entre los canales y bus de fondo	Sí; 707 V DC (Type Test)
Aislamiento	
Aislamiento ensayado con	707 V DC (Type Test)
Grado de protección y clase de protección	
Grado de protección IP	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
perfil ecológico de Siemens (SEP)	Siemens EcoTech
Marcado CE	Sí
Homologación CSA	No
Homologación UL	Sí
cULus	Sí
Homologación FM	No
RCM (anteriormente C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
Homologaciones navales	No
Huella ambiental	
• declaración medioambiental de producto	Sí; tipo 2 según ISO 14021
Potencial de efecto invernadero	
— potencial de efecto invernadero (total) [CO2 eq]	40,3 kg
— potencial de efecto invernadero (durante la fabricación) [CO2 eq]	7,79 kg
— potencial de efecto invernadero (durante el funcionamiento) [CO2 eq]	32,5 kg
— potencial de efecto invernadero (al final del ciclo de vida) [CO2 eq]	-0,089 kg
Condiciones ambientales	
Caída libre	
• Altura de caída, máx.	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío
Temperatura ambiente en servicio	
• Posición de montaje horizontal, mín.	-20 °C
• Posición de montaje horizontal, máx.	60 °C; con tensión máx. y especificación máx.
• Posición de montaje vertical, mín.	-20 °C
• Posición de montaje vertical, máx.	50 °C; con tensión máx. y especificación máx.
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte	
• mín.	-40 °C
• máx.	70 °C
Presión atmosférica según IEC 60068-2-13	
• En servicio mín.	540 hPa
• En servicio máx.	1 140 hPa
• Almacenamiento/transporte, mín.	540 hPa
• Almacenamiento/transporte, máx.	1 140 hPa
Altitud en servicio referida al nivel del mar	
• Altitud de instalación, mín.	-1 000 m
• Altitud de instalación, máx.	5 000 m; Restricciones con alturas de instalación > 2 000 m, ver Manual
Humedad relativa del aire	
• Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx.	95 %
Vibraciones	
• Resistencia a vibraciones durante el funcionamiento según IEC 60068-2-6	3,5 mm desde 5-8,4 Hz, 1 g desde 8,4-150 Hz
• En servicio, según DIN IEC 60068-2-6	Sí
Ensayo de resistencia a choques	
• ensayado según DIN IEC 60068-2-27	Sí; IEC 68, parte 2-27; semisinusoide: fuerza de choque 15 g (valor de cresta),

	duración 11 ms
Concentraciones de sustancias contaminantes	
• SO2 con HR < 60% sin condensación	S02: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; HR < 60 % sin condensación
Sistema de conexión	
Conector frontal requerido	No
Elementos mecánicos/material	
Material de la caja (en el frente)	
• Plástico	Sí
Dimensiones	
Ancho	30 mm
Altura	125 mm
Profundidad	100 mm
Pesos	
Peso, aprox.	166 g
Clasificaciones	

	Versión	Clasificación
eClass	16	27-24-22-04
eClass	14	27-24-22-04
eClass	12	27-24-22-04
eClass	9.1	27-24-22-04
eClass	9	27-24-22-04
eClass	8	27-24-22-04
eClass	7.1	27-24-22-04
eClass	6	27-24-22-04
ETIM	10	EC001419
ETIM	9	EC001419
ETIM	8	EC001419
ETIM	7	EC001419

Homologaciones / Certificados

General Product Approval



[Miscellaneous](#)



General Product Approval

EMV



[Manufacturer Declaration](#)

[China RoHS](#)



For use in hazardous locations

Test Certificates

[Miscellaneous](#)



[CCC-Ex](#)

[CCC-Ex](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Maritime application



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



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



Última modificación:

11/9/2026 