



SIMATIC S7-1200, módulo de entradas digitales SM 1221, 16 DI, DC 24V, Sink/Source

Información general	
Designación del tipo de producto	SM 1221, DI 16x24 VDC
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	
de bus de fondo 5 V DC, máx.	130 mA
Entradas digitales	
• de la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	4 mA; por canal
tensión de salida / título	
tensión de alimentación de los transmisores / título	
• existente	Sí
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	2,5 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	
Todas las posiciones de montaje	
— hasta 40 °C, máx.	16
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, con 1 mA
• para señal "1"	15 V DC at 2,5 mA
Intensidad de entrada	
• para señal "0", máx. (intensidad de reposo admisible)	1 mA
• para señal "1", mín.	2,5 mA
• para señal "1", típ.	4 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	Sí	
<b>Longitud del cable</b>		
• apantallado, máx.	500 m	
• no apantallado, máx.	300 m	
<b>Alarmas/diagnósticos/información de estado</b>		
<b>Alarmas</b>		
• Alarma de diagnóstico	Sí	
<b>LED señalizador de diagnóstico</b>		
• para el estado de las entradas	Sí	
<b>Aislamiento galvánico</b>		
<b>Aislamiento galvánico módulos de E digitales</b>		
• entre los canales, en grupos de	4	
<b>Grado de protección y clase de protección</b>		
Grado de protección IP	IP20	
<b>Normas, homologaciones, certificados</b>		
Marcado CE	Sí	
Homologación CSA	Sí	
Homologación UL	Sí	
cULus	Sí	
Homologación FM	Sí	
RCM (anteriormente C-TICK)	Sí	
Homologación KC	Sí	
Homologaciones navales	Sí	
<b>Huella ambiental</b>		
• declaración medioambiental de producto	Sí	
<b>Potencial de efecto invernadero</b>		
— potencial de efecto invernadero (total) [CO2 eq]	123 kg	
— potencial de efecto invernadero (durante la fabricación) [CO2 eq]	12,1 kg	
— potencial de efecto invernadero (durante el funcionamiento) [CO2 eq]	111 kg	
— potencial de efecto invernadero (al final del ciclo de vida) [CO2 eq]	-0,434 kg	
<b>Condiciones ambientales</b>		
<b>Caída libre</b>		
• Altura de caída, máx.	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío	
<b>Temperatura ambiente en servicio</b>		
• mín.	-20 °C	
• máx.	60 °C	
• Cambio permitido de temperatura	5°C a 55°C, 3°C/minuto	
<b>Temperatura ambiente en almacenaje/transporte</b>		
• mín.	-40 °C	
• máx.	70 °C	
<b>Presión atmosférica según IEC 60068-2-13</b>		
• Almacenamiento/transporte, mín.	660 hPa	
• Almacenamiento/transporte, máx.	1 080 hPa	
<b>Humedad relativa del aire</b>		
• Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx.	95 %	
<b>sistema de conexión</b>		
Conector frontal requerido	Sí	
<b>Elementos mecánicos/material</b>		
<b>Material de la caja (en el frente)</b>		
• Plástico	Sí	
<b>Dimensiones</b>		
Ancho	45 mm	
Altura	100 mm	
Profundidad	75 mm	
<b>Pesos</b>		
Peso, aprox.	210 g	
<b>Clasificaciones</b>		
	<b>Versión</b>	<b>Clasificación</b>

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
IDEA	4	3566
UNSPSC	15	32-15-17-05

## Homologaciones / Certificados

### General Product Approval

[Miscellaneous](#)

[Manufacturer Declaration](#)



EG-Konf.



UL



RCM

### EMV

### For use in hazardous locations



RCM



ATEX



IECEx

[EM](#)



UL



UL

### For use in hazardous locations

### Maritime application

[CCC-Ex](#)



DNV

[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)



RINA



RMRS

### Maritime application

### Environment

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



Última modificación:

6/4/2025