Hoja de datos

6ES7221-1BH32-0XB0



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	
 función del producto / tensión de alimentación para transmisores 	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
Longitud del cable	
apantallado, máx.	500 m
no apantallado, máx.	300 m
Alarmas/diagnósticos/información de estado	
Alarmas	
Alarma de diagnóstico	Sí
LED señalizador de diagnóstico	
para el estado de las entradas	Sí
Aislamiento galvánico	
Aislamiento galvánico módulos de E digitales	
entre los canales, en grupos de	4
Grado de protección y clase de protección	
Grado de protección IP	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
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
Condiciones ambientales	
Caída libre	
Altura de caída, máx.	0,3 m; Cinco veces, en embalaje de envío
Temperatura ambiente en servicio	
Temperatura ambiente en servicio ● mín.	-20 °C
•	
• mín.	-20 °C
	-20 °C 60 °C
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura	-20 °C 60 °C
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa
 mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título Conector frontal requerido 	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa
mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título Conector frontal requerido Elementos mecánicos/material	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa
mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título Conector frontal requerido Elementos mecánicos/material Material de la caja (en el frente)	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa 95 %
mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título Conector frontal requerido Elementos mecánicos/material Material de la caja (en el frente) Plástico	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa 95 %
mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título Conector frontal requerido Elementos mecánicos/material Material de la caja (en el frente) Plástico Dimensiones	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa 95 % Sí
mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título Conector frontal requerido Elementos mecánicos/material Material de la caja (en el frente) Plástico Dimensiones Ancho	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa 95 % Sí Sí
mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título Conector frontal requerido Elementos mecánicos/material Material de la caja (en el frente) Plástico Dimensiones Ancho Altura	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa 95 % Sí Sí 45 mm 100 mm
mín. máx. Cambio permitido de temperatura Temperatura ambiente en almacenaje/transporte mín. máx. Presión atmosférica según IEC 60068-2-13 Almacenamiento/transporte, mín. Almacenamiento/transporte, máx. Humedad relativa del aire Funcionamiento a 25 °C sin condensación, máx. sistema de conexión / título Conector frontal requerido Elementos mecánicos/material Material de la caja (en el frente) Plástico Dimensiones Ancho Altura Profundidad	-20 °C 60 °C 5°C a 55°C, 3°C/minuto -40 °C 70 °C 660 hPa 1 080 hPa 95 % Sí Sí 45 mm 100 mm