

#### Sinopsis



- Salidas digitales
- Permite conectar electroválvulas, contactores, pequeños motores, lámparas y arrancadores de motor

#### Datos técnicos

	6ES7 322-1BH01-0AA0	6ES7 322-1BH10-0AA0	6ES7 322-1BL00-0AA0	6ES7 322-1BP00-0AA0	6ES7 322-1BP50-0AA0	6ES7 322-8BF00-0AB0
<b>Nombre del producto</b>						
Tensión de carga L+ • Valor nominal (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
De la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	80 mA	110 mA	160 mA	75 mA	75 mA	90 mA
De bus de fondo 5 V DC, máx.	80 mA	70 mA	110 mA	100 mA	100 mA	70 mA
<b>Pérdidas</b>						
Pérdidas, típ.	4,9 W	5 W	6,6 W	6 W	6 W	5 W
<b>Salidas digitales</b>						
Número de salidas	16	16	32	64	64	8
Protección contra cortocircuitos	Sí; electrónica	Sí; electrónica	Sí; electrónica	Sí; electrónica	Sí; electrónica	Sí; electrónica
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a	L+ (-53 V)	L+ (-53 V)	L+ (-53 V)	L+ (-53 V)	M+ (45 V)	L+ (-45 V)
Carga tipo lámpara, máx.	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W
Tensión de salida • para señal "1", mín.	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,8 V)	L+ (-0,5 V)	M+ (0,5 V)	L+ (-0,8 a -1,6 V)
Intensidad de salida • para señal "1" valor nominal • para señal "1" rango admisible, mín. • para señal "1" rango admisible, máx.	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,3 A 2,4 mA 0,36 A	0,3 A 2,4 mA 0,36 A	0,5 A
• para señal "1" rango admisible para 0 a 40 °C, mín.	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• para señal "1" rango admisible para 0 a 40 °C, máx.	0,6 A	0,6 A	0,6 A			0,6 A
• para señal "1" rango admisible para 40 a 60 °C, mín.	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• para señal "1" rango admisible para 40 a 60 °C, máx.	0,6 A	0,6 A	0,6 A			0,6 A

# SIMATIC S7-300

## Módulos digitales

### Módulo de salidas digitales SM 322

#### Datos técnicos (continuación)

	6ES7 322-1BH01-0AA0	6ES7 322-1BH10-0AA0	6ES7 322-1BL00-0AA0	6ES7 322-1BP00-0AA0	6ES7 322-1BP50-0AA0	6ES7 322-8BF00-0AB0
• para señal "1" • intensidad de carga mínima	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• para señal "0" Intensidad residual, máx.	0,5 mA	0,5 mA	0,5 mA	0,1 mA		0,5 mA
Frecuencia de conmutación						
• con carga resistiva, máx.	100 Hz	1 000 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• con carga inductiva, máx.	0,5 Hz	0,5 Hz		0,5 Hz	0,5 Hz	2 Hz
• con carga tipo lámpara, máx.	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Intensidad suma de las salidas (por grupo)						
• Posición de montaje horizontal - hasta 40 °C, máx. - hasta 60 °C, máx.	4 A 3 A	4 A 3 A	4 A 3 A	1,6 A 1,2 A	1,6 A 1,2 A	4 A 3 A
• Posición de montaje vertical - hasta 40 °C, máx.	2 A	2 A	2 A	1,6 A	1,6 A	4 A
Longitud del cable						
• Longitud del cable apantallado, máx.	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
<b>Alarmas/ diagnóstico/información de estado</b>						
Alarmas						
• Alarma de diagnóstico	No	No	No	No	No	Sí; parametrizable
Diagnósticos						
• Diagnóstico	No	No	No	No	No	Sí
<b>Aislamiento galvánico</b>						
Aislamiento galvánico módulos de S digitales						
• entre los canales, en grupos de	8	8	8	16	16	8
• entre los canales y el bus de fondo	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador
<b>Aislamiento</b>						
Aislamiento ensayado con	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC
<b>Sistema de conexión</b>						
Conector frontal requerido	20 polos	20 polos	40 polos	Cable: 6ES7 392-4Bxx0-0AA0 bloque de terminales: 6ES7 392-1xN00-0AA0	Cable: 6ES7 392-4Bxx0-0AA0 bloque de terminales: 6ES7 392-1xN00-0AA0	20 polos
<b>Dimensiones y peso</b>						
Dimensiones						
• Ancho	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
• Alto	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
• Profundidad	120 mm	120 mm	120 mm	112 mm	112 mm	120 mm
Peso						
• Peso, aprox.	190 g	200 g	260 g	230 g	230 g	210 g

**Datos técnicos** (continuación)

	6ES7 322-5GH00-0AB0	6ES7 322-1CF00-0AA0	6ES7 322-1BF01-0AA0	6ES7 322-1FF01-0AA0	6ES7 322-5FF00-0AB0	6ES7 322-1FH00-0AA0
<b>Nombre del producto</b>						
Tensión de carga L+ • Valor nominal (DC)	24 V; 24 / 48	48 V; 48 a 125 V DC	24 V			
Tensión de carga L1 • Valor nominal (AC)				230 V; 120/230 V AC	230 V; 120/230 V AC	230 V; 120/230 V AC
De la tensión de carga L+ (sin carga), máx.	200 mA	2 mA	60 mA			2 mA
De la tensión de carga L1 (sin carga), máx.				2 mA	2 mA	3 mA
De bus de fondo 5 V DC, máx.	100 mA	100 mA	40 mA	100 mA	100 mA	200 mA
<b>Pérdidas</b>						
Pérdidas, típ.	2,8 W	7,2 W	6,8 W	8,6 W	8,6 W	8,6 W
<b>Salidas digitales</b>						
Número de salidas	16	8	8	8	8	16
Protección contra cortocircuitos	No; a prever externamente	Sí; electrónica	Sí; electrónica	Sí; Fusible 8 A, 250 V; por grupo	Sí; a prever externamente; fusible 3,15 A/ 250 V, rápido	Sí; Fusible 8 A, 250 V; por grupo
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a		M (-1 V)	L+ (-48 V)			
Carga tipo lámpara, máx.	2,5 W	15 W; 15 W (48 V) o 40 W (125 V)	10 W	50 W	50 W	50 W
Tensión de salida • para señal "1", mín.	L+ (-0,25 V)	L+ (-1,2 V)	L+ (-0,8 V)	L1 (-1,5 V)	L1 (-8,5 V)	
Intensidad de salida • para señal "1" valor nominal	0,5 A	1,5 A	2 A	2 A	2 A	1 A
• para señal "1" rango admisible para 0 a 40 °C, mín.		10 mA	5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
• para señal "1" rango admisible para 0 a 40 °C, máx.		1,5 A	2,4 A	2 A	2 A	1 A
• para señal "1" rango admisible para 40 a 60 °C, mín.		10 mA	5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
• para señal "1" rango admisible para 40 a 60 °C, máx.		1,5 A	2,4 A	1 A	1 A	0,5 A
• para señal "1" intensidad de carga mínima		10 mA	5 mA	10 mA	10 mA	10 mA
• para señal "1" Intensidad de choque permitida, máx.	1,5 A; para 50 ms; 1 A 2 s único	3 A; para 10 ms		20 A; máx. 1 ciclo AC	20 A; con 2 semiperíodos	20 A; con 2 semiperíodos
• para señal "0" Intensidad residual, máx.	10 µA	0,5 mA	0,5 mA	2 mA	2 mA	2 mA
Frecuencia de conmutación • con carga resistiva, máx.	10 Hz	25 Hz	100 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
• con carga inductiva, máx.		0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• con carga tipo lámpara, máx.	0,5 Hz	10 Hz	10 Hz	1 Hz	1 Hz	1 Hz

# SIMATIC S7-300

## Módulos digitales

### Módulo de salidas digitales SM 322

#### Datos técnicos (continuación)

	6ES7 322-5GH00-0AB0	6ES7 322-1CF00-0AA0	6ES7 322-1BF01-0AA0	6ES7 322-1FF01-0AA0	6ES7 322-5FF00-0AB0	6ES7 322-1FH00-0AA0
Intensidad suma de las salidas (por grupo)						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición de montaje horizontal               <ul style="list-style-type: none"> <li>- hasta 40 °C, máx.</li> <li>- hasta 50 °C, máx.</li> <li>- hasta 60 °C, máx.</li> </ul> </li> <li>• Posición de montaje vertical               <ul style="list-style-type: none"> <li>- hasta 40 °C, máx.</li> </ul> </li> <li>• Todas las restantes posiciones de montaje               <ul style="list-style-type: none"> <li>- hasta 40 °C, máx.</li> </ul> </li> </ul>	0,5 A; (8 A cada módulo)	6 A 4 A 3 A	4 A	2 A	4 A	4 A 2 A
Longitud del cable						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud del cable apantallado, máx.</li> <li>• Longitud de cable no apantallado, máx.</li> </ul>	1 000 m 600 m	1 000 m 600 m	1 000 m 600 m	1 000 m 600 m	1 000 m 600 m	1 000 m 600 m
<b>Alarmas/ diagnóstico/información de estado</b>						
Alarmas						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarma de diagnóstico</li> </ul>	Sí; parametrizable	No	No	No	Sí; parametrizable	No
Diagnósticos						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico</li> </ul>	Sí; Se pueden asignar los parámetros	No	No	Sí	Sí	Sí
<b>Aislamiento galvánico</b>						
Aislamiento galvánico módulos de S digitales						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• entre los canales, en grupos de</li> <li>• entre los canales y el bus de fondo</li> </ul>	1 Sí; Optoacoplador	4 Sí; Optoacoplador	4 Sí; Optoacoplador	4 Sí; Optoacoplador	1 Sí; Optoacoplador	8 Sí; Optoacoplador
<b>Aislamiento</b>						
Aislamiento ensayado con	1500 V AC	1500 V AC	500 V DC	1500 V AC	1500 V AC	4000 V DC
<b>Sistema de conexión</b>						
Conector frontal requerido	40 polos	20 polos	20 polos	20 polos	40 polos	20 polos
<b>Dimensiones y peso</b>						
Dimensiones						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancho</li> <li>• Alto</li> <li>• Profundidad</li> </ul>	40 mm 125 mm 120 mm	40 mm 125 mm 120 mm	40 mm 125 mm 120 mm	40 mm 125 mm 120 mm	40 mm 125 mm 120 mm	40 mm 125 mm 120 mm
Peso						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso, aprox.</li> </ul>	260 g	250 g	190 g	275 g	275 g	275 g

**Datos técnicos** (continuación)

	6ES7 322-1FL00-0AA0	6ES7 322-1HF01-0AA0	6ES7 322-1HF10-0AA0	6ES7 322-5HF00-0AB0	6ES7 322-1HH01-0AA0
<b>Nombre del producto</b>					
Tensión de carga L+					
• Valor nominal (DC)		24 V	120 V	24 V	120 V
Tensión de carga L1					
• Valor nominal (AC)	120 V; 120/230 V AC		230 V	230 V	230 V
De la tensión de carga L+ (sin carga), máx.		110 mA; Consumo de corriente de relés			
De la tensión de carga L1 (sin carga), máx.	10 mA	110 mA			
De bus de fondo 5 V DC, máx.	190 mA	40 mA	40 mA	100 mA	100 mA
<b>Pérdidas</b>					
Pérdidas, típ.	25 W	3,2 W	4,2 W	3,5 W	4,5 W
<b>Salidas digitales</b>					
Número de salidas	32	8; Relé	8; Relé	8; Relé	16; Relé
Protección contra cortocircuitos	No		No; a prever externamente	No; a prever externamente	
Carga tipo lámpara, máx.	50 W	50 W	1 500 W; 230 V AC	1 500 W; 230 V AC	50 W; 230 V AC
Tensión de salida					
• para señal "1", mín.	L1 (-0,8 V)				
Intensidad de salida					
• para señal "1" valor nominal	1 A	2 A	5 A	5 A	2 A
• para señal "1" rango admisible para 0 a 40 °C, mín.	10 mA				
• para señal "1" rango admisible para 0 a 40 °C, máx.	1 A				
• para señal "1" rango admisible para 40 a 60 °C, mín.	10 mA				
• para señal "1" rango admisible para 40 a 60 °C, máx.	1 A				
• para señal "1" intensidad de carga mínima	10 mA	5 mA	5 mA	10 mA	10 mA
• para señal "1" Intensidad de choque permitida, máx.	10 A; por grupo (para 2 ciclos AC)				
• para señal "0" Intensidad residual, máx.	2 mA				
Frecuencia de conmutación					
• con carga resistiva, máx.	10 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
• con carga inductiva, máx.	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz	0,5 Hz
• con carga tipo lámpara, máx.	1 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
• mecánico, máx.		10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Intensidad suma de las salidas (por grupo)					
• Posición de montaje horizontal					
- hasta 40 °C, máx.	4 A				
- hasta 60 °C, máx.	3 A		5 A	5 A	8 A
• Posición de montaje vertical					
- hasta 40 °C, máx.	4 A		5 A	5 A	8 A

# SIMATIC S7-300

## Módulos digitales

### Módulo de salidas digitales SM 322

#### Datos técnicos (continuación)

	6ES7 322-1FL00-0AA0	6ES7 322-1HF01-0AA0	6ES7 322-1HF10-0AA0	6ES7 322-5HF00-0AB0	6ES7 322-1HH01-0AA0
Longitud del cable					
• Longitud del cable apantallado, máx.	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• Longitud de cable no apantallado, máx.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
<b>Salidas de relé</b>					
Tensión nominal de alimentación de relés L+ (DC)		24 V; 110 mA	24 V		24 V
Nº de ciclos de maniobra		300 000; 230 V AC: 100000; 120 V AC: 200000; 24 V DC: 300000 (a 2 A)	300 000; 300000 (24 V DC, a 2 A); 200000 (120 V AC, a 3 A); 100000 (230 V AC, a 3 A)	100 000; 100000 (24 V DC, a 5 A), 100000 (230 V AC, a 5 A)	100 000; 50000 (24 V DC, a 2 A); 700000 (120 V AC, a 2 A); 100000 (230 V AC, a 2 A)
Poder de corte de los contactos					
• con carga inductiva, máx.		2 A; 2 A (230 V AC), 2 A (24 V DC)	3 A; 3 A (230 V AC); 2 A (24 V DC)	5 A; 5 A (230 V AC); 5 A (24 V DC)	2 A; 2 A (230 V AC), 2 A (24 V DC)
• con carga resistiva, máx.		2 A	8 A; 8 A (230 V AC); 5 A (24 V DC)	5 A; 5 A (230 V AC); 5 A (24 V DC)	2 A; 2 A (230 V AC), 2 A (24 V DC)
<b>Alarmas/diagnóstico/información de estado</b>					
Alarmas					
• Alarma de diagnóstico	No	No	No	Sí; parametrizable	No
Diagnósticos					
• Diagnóstico	Sí	No	No	Sí	No
<b>Aislamiento galvánico</b>					
Aislamiento galvánico módulos de S digitales					
• entre los canales, en grupos de	8	2	1	1	8
• entre los canales y el bus de fondo	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador	Sí; Optoacoplador
<b>Aislamiento</b>					
Aislamiento ensayado con	4000 V DC	1500 V AC	2000 V AC	1500 V AC	1500 V AC
<b>Sistema de conexión</b>					
Conector frontal requerido	20 polos	20 polos	40 polos	40 polos	20 polos
<b>Dimensiones y peso</b>					
Dimensiones					
• Ancho	80 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
• Alto	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
• Profundidad	117 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Peso					
• Peso, aprox.	500 g	190 g	320 g	320 g	250 g

Datos de pedido	Referencia		Referencia
<b>Módulos de salidas digitales SM 322</b>		<b>Cable de conexión S7-300</b>	
incl. tiras rotulables, conector de bus de fondo		para módulos de 64 canales; 2 unidades	
8 salidas, 24 V DC, 2 A	<b>6ES7 322-1BF01-0AA0</b>	1 m	<b>6ES7 392-4BB00-0AA0</b>
16 salidas, 24 V DC, 0,5 A	<b>6ES7 322-1BH01-0AA0</b>	2,5 m	<b>6ES7 392-4BC50-0AA0</b>
16 salidas, 24 V DC, 0,5 A, high speed	<b>6ES7 322-1BH10-0AA0</b>	5 m	<b>6ES7 392-4BF00-0AA0</b>
32 salidas, 24 V DC, 0,5 A	<b>6ES7 322-1BL00-0AA0</b>	<b>Bloque de terminales</b>	
64 salidas, 24 V DC, 0,3 A	<b>6ES7 322-1BP00-0AA0</b>	para módulos de 64 canales; 2 unidades	
Nota: se necesitan cables de conexión 6ES7392-4...0-0AA0 y bloques de terminales 6ES7392-1.N00-0AA0.		con bornes de tornillo	<b>6ES7 392-1AN00-0AA0</b>
64 salidas, 24 V DC, 0,3 A, fuente	<b>6ES7 322-1BP50-0AA0</b>	con bornes de resorte	<b>6ES7 392-1BN00-0AA0</b>
Nota: se necesitan cables de conexión 6ES7392-4...0-0AA0 y bloques de terminales 6ES7392-1.N00-0AA0.		<b>Puerta frontal, ejecución elevada</b>	<b>6ES7 328-0AA00-7AA0</b>
8 salidas, 24 V DC, 0,5 A, diagnosticable	<b>6ES7 322-8BF00-0AB0</b>	p. ej. para módulos de 32 canales; permite conectar cables AWG de 1,3 mm <sup>2</sup> /16	
16 salidas, 24/48 V DC, 0,5 A	<b>6ES7 322-5GH00-0AB0</b>	<b>SIMATIC TOP connect</b>	ver página 5/290
8 salidas, 48 ... 125 V DC, 1,5 A	<b>6ES7 322-1CF00-0AA0</b>	<b>Conector de bus de fondo</b>	<b>6ES7 390-0AA00-0AA0</b>
8 salidas, 120/230 V AC, 1 A	<b>6ES7 322-1FF01-0AA0</b>	1 unidad (repuesto)	
8 salidas, 120/230 V AC, 2 A	<b>6ES7 322-5FF00-0AB0</b>	<b>Juego de fusibles para SM 322</b>	
16 salidas, 120/230 V AC, 1 A	<b>6ES7 322-1FH00-0AA0</b>	10 fusibles de 8 A rápido, 2 portafusibles; para 6ES7 322-1FF01-0AA0, 6ES7 322-1FH00-0AA0	<b>6ES7 973-1HD00-0AA0</b>
32 salidas, 120 V AC, 1 A	<b>6ES7 322-1FL00-0AA0</b>	10 fusibles de 6,3 A; para 6ES7 322-1CF00-0AA0	<b>6ES7 973-1GC00-0AA0</b>
8 salidas, contactos de relé, 2 A	<b>6ES7 322-1HF01-0AA0</b>	<b>Tiras rotulables</b>	
8 salidas, contactos de relé, 5 A	<b>6ES7 322-1HF10-0AA0</b>	10 unidades (repuesto)	
8 salidas, contactos de relé, 5 A, con filtro RC, protección contra sobretensión	<b>6ES7 322-5HF00-0AB0</b>	para módulos con conector frontal de 20 polos	<b>6ES7 392-2XX00-0AA0</b>
16 salidas, contactos de relé, 8 A	<b>6ES7 322-1HH01-0AA0</b>	para módulos con conector frontal de 40 polos	<b>6ES7 392-2XX10-0AA0</b>
<b>Conector frontal</b>		<b>Tapas de tiras rotulables</b>	
20 polos, con bornes de tornillo		10 unidades (repuesto)	
• 1 unidad	<b>6ES7 392-1AJ00-0AA0</b>	para módulos con conector frontal de 20 polos	<b>6ES7 392-2XY00-0AA0</b>
• 100 unidades	<b>6ES7 392-1AJ00-1AB0</b>	para módulos con conector frontal de 40 polos	<b>6ES7 392-2XY10-0AA0</b>
20 polos, con bornes de resorte		<b>S7-SmartLabel V3.0</b>	
• 1 unidad	<b>6ES7 392-1BJ00-0AA0</b>	Software para rotular con impresora módulos directamente desde el proyecto STEP 7	
• 100 unidades	<b>6ES7 392-1BJ00-1AB0</b>	Single License	J <b>2XV9 450-1SL03-0YX0</b>
20 polos, con FastConnect		Upgrade Single License	J <b>2XV9 450-1SL03-0YX4</b>
• 1 unidad	<b>6ES7 392-1CJ00-0AA0</b>		
40 polos, con bornes de tornillo			
• 1 unidad	<b>6ES7 392-1AM00-0AA0</b>		
• 100 unidades	<b>6ES7 392-1AM00-1AB0</b>		
40 polos, con bornes de resorte			
• 1 unidad	<b>6ES7 392-1BM01-0AA0</b>		
• 100 unidades	<b>6ES7 392-1BM01-1AB0</b>		
40 polos, con FastConnect			
• 1 unidad	<b>6ES7 392-1CM00-0AA0</b>		

J: Sujeto a los reglamentos de exportación: AL: N y ECCN: EAR99S

