## **SIEMENS**

## Hoja de datos

## 6ES7314-6EH04-0AB0



SIMATIC S7-300, CPU 314C-2PN/DP CPU compacta con memoria de trabajo de 192 kbytes 24 DI/16 DO, 4 AI, 2 AO, 1 Pt100, 4 contadores rápidos (60 kHz), 1.ª interfaz MPI/DP 12 Mbits/s, 2.ª interfaz Ethernet PROFINET, con switch de 2 puertos, alimentación de DC 24V integrada, conector frontal (2x 40 polos) y Se necesita Micro Memory Card

Información general	
Versión funcional del HW	01
Versión de firmware	V3.3
Ingeniería con	
Paquete de programación	STEP 7 V5.5 o superior con HSP 191
Tensión de alimentación	
Valor nominal (DC)	
• 24 V DC	Sí
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Protección externa para líneas de alimentación	Automático magnetotérmico, curva C, mín. 2 A; automático
(recomendación)	magnetotérmico, curva B, mín. 4 A
Puenteo de caídas de red y tensión	
<ul> <li>Puenteo de caídas de red/de tensión</li> </ul>	5 ms
<ul> <li>Tasa de repetición, mín.</li> </ul>	1 s
Tensión de carga L+	
Entradas digitales	
— Valor nominal (DC)	24 V

<ul> <li>Protección contra inversión de polaridad</li> </ul>	Sí
Salidas digitales	
— Valor nominal (DC)	24 V
Protección contra inversión de polaridad	No
— Frotección contra inversión de polandad	110
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	850 mA
Consumo (en marcha en vacío), típ.	190 mA
Intensidad de cierre, típ.	5 A
l <sup>2</sup> t	0,7 A²-s
Entradas digitales	
<ul> <li>de la tensión de carga L+ (sin carga), máx.</li> </ul>	80 mA
Salidas digitales	
<ul> <li>de la tensión de carga L+, máx.</li> </ul>	50 mA
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	14 W
Memoria de trabaja	
Memoria de trabajo	103 libito
• integrada	192 kbyte
• ampliable	No
Tamaño de la memoria no volátil para bloques	64 kbyte
de datos remanentes	
Memoria de carga	Sí
• enchufable (MMC)	
● enchufable (MMC), máx.	8 Mbyte
Conservación de datos en MMC (tras última	10 y
programación), mín.	
Respaldo	Circumstinada naria MMC (ain mantanimianta)
• existente	Sí; garantizado por la MMC (sin mantenimiento)
● sin pila	Sí; Programa y datos
Tiempos de ejecución de la CPU	
para operaciones de bits, típ.	0,06 μs
para operaciones a palabras, típ.	0,12 μs
para artitmética de coma fija, típ.	0,16 μs
para artitmética de coma flotante, típ.	0,59 μs
CPU-bloques	
Nº de bloques (total)	1 024; (DB, FC, FB); la cantidad máxima de bloques cargables
	puede verse reducida por la MMC utilizada por el usuario.
DB	
Número, máx.	1 024; Banda numérica: 1 a 16000
• Tamaño, máx.	64 kbyte
FB	

● Número, máx.	1 024; Banda numérica: 0 a 7999
● Tamaño, máx.	64 kbyte
FC	
● Número, máx.	1 024; Banda numérica: 0 a 7999
● Tamaño, máx.	64 kbyte
ОВ	
<ul><li>Descripción</li></ul>	Ver Lista de operaciones
● Tamaño, máx.	64 kbyte
<ul> <li>Nº de OBs de ciclo libre</li> </ul>	1; OB 1
<ul> <li>Nº de OBs de alarma horaria</li> </ul>	1; OB 10
<ul> <li>Nº de OBs de alarma de retardo</li> </ul>	2; OB 20, 21
<ul> <li>Nº de OBs de alarma cíclica</li> </ul>	4; OB 32, 33, 34, 35
<ul> <li>Nº de OBs de alarma de proceso</li> </ul>	1; OB 40
<ul> <li>Nº de OBs de alarmas DPV1</li> </ul>	3; OB 55, 56, 57
<ul> <li>Nº de OBs de modo isócrono</li> </ul>	1; OB 61; sólo para PROFINET
<ul> <li>Nº de OBs de arranque</li> </ul>	1; OB 100
<ul> <li>Nº de OBs de errores asíncronos</li> </ul>	6; OB 80, 82, 83, 85, 86, 87 (OB 83 solo para PROFINET IO)
<ul> <li>Nº de OBs de errores síncronos</li> </ul>	2; OB 121, 122
Profundidad de anidamiento	
● por cada prioridad	16
• adicional, dentro de un OB de error	4
Contadores, temporizadores y su remanencia	
Contadores S7	
Cantidad	256
Remanencia	
	0/

Contadores, temporizadores y su remanencia	
Contadores S7	
Cantidad	256
Remanencia	
— Configurable	Sí
— Límite inferior	0
<ul><li>Límite superior</li></ul>	255
— predeterminado	Z0aZ7
Rango de contaje	
— Configurable	Sí
— Límite inferior	0
<ul><li>Límite superior</li></ul>	999
Contadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
Cantidad	ilimitado (limitado sólo por la memoria de trabajo)
Temporizadores S7	
Cantidad	256
Remanencia	
— Configurable	Sí

— Límite inferior	0
— Límite superior	255
— predeterminado	sin remanencia
Rango de tiempo	
<ul><li>Límite inferior</li></ul>	10 ms
<ul><li>Límite superior</li></ul>	9 990 s
Temporizadores IEC	
• existente	Sí
• Clase	SFB
Cantidad	ilimitado (limitado sólo por la memoria de trabajo)
Áreas de datos y su remanencia	
Total de área de datos remanente	Todos, máx. 64 kbytes
Marcas	
<ul><li>Número, máx.</li></ul>	256 byte
<ul> <li>Remanencia disponible</li> </ul>	Sí; MB 0 a MB 255
<ul> <li>Remanencia predeterminada</li> </ul>	MB 0 a MB 15
<ul> <li>Nº de marcas de ciclo</li> </ul>	8; 1 byte de marcas
Bloques de datos	
Remanencia configurable	Sí; ajustando apropiadamente la propiedad de volatilidad del DB
<ul> <li>Remanencia predeterminada</li> </ul>	Sí
Datos locales	
• por cada prioridad, máx.	32 kbyte; máx. 2048 bytes por bloque
Área de direcciones	
Área de direcciones de periferia	
<ul><li>Entradas</li></ul>	2 048 byte
• Salidas	2 048 byte
de ellas, descentralizadas	
— Entradas	2 003 byte
— Salidas	2 010 byte
Imagen del proceso	
● Entradas	2 048 byte
Salidas	2 048 byte
<ul> <li>Entradas, configurables</li> </ul>	2 048 byte
<ul> <li>Salidas, configurables</li> </ul>	2 048 byte
<ul> <li>Entradas, predeterminado</li> </ul>	256 byte
Salidas, predeterminado	256 byte
Direcciones predeterminadas de los canales inte	grados
— Entradas digitales	136.0 a 138.7
— Salidas digitales	136.0 a 137.7
— Entradas analógicas	800 a 809
— Salidas analógicas	800 a 803
<b>S</b>	

Imágenes de subproceso	
<ul> <li>Nº de imágenes de subproceso, máx.</li> </ul>	1; en PROFINET IO la longitud de los datos útiles está limitada a 1600 bytes
Canales digitales	
Entradas	16 048
— de las cuales centralizadas	1 016
● Salidas	16 096
— de las cuales centralizadas	1 008
Canales analógicos	
● Entradas	1 006
— de las cuales centralizadas	253
Salidas	1 007
— de las cuales centralizadas	250
Configuración del hardware	
Número de aparatos de ampliación, máx.	3
Nº de maestros DP	
• integrada	1
• vía CP	4
Nº de FM y CP utilizables (recomendación)	
• FM	8
● CP PaP	8
• CP, LAN	10
Bastidores	
Bastidores, máx.	4
<ul> <li>Módulos por bastidor, máx.</li> </ul>	8; en el bastidor 3, máx. 7
Hora	
Reloj	
<ul> <li>Reloj de hardware (en tiempo real)</li> </ul>	Sí
<ul><li>respaldado y sincronizable</li></ul>	Sí
<ul> <li>Duración del respaldo</li> </ul>	6 wk; a 40 °C de temperatura ambiente
<ul> <li>Desviación diaria, máx.</li> </ul>	10 s; típ.: 2 s
<ul> <li>Comportamiento del reloj tras RED CON</li> </ul>	El reloj continúa funcionando tras el corte de alimentación
<ul> <li>Comportamiento del reloj tras agotamiento de batería</li> </ul>	El reloj continúa corriendo con la hora a la que se produjo la RED DES
Contador de horas de funcionamiento	
Cantidad	1
Número/banda numérica	0
Rango de valores	0 a 2^31 horas (si se usa el SFC 101)
Granularidad	1 h
• remanente	Sí; tiene que reiniciarse en cada rearranque
Sincronización de la hora	

Soporta	Sí
• en MPI, maestro	Sí
• en MPI, esclavo	Sí
• en DP, maestro	Sí; para esclavo DP, solo hora de esclavo
• en DP, esclavo	Sí
• en el autómata, maestro	Sí
• en el autómata, esclavo	Sí
• por Ethernet vía NTP	Sí; Como cliente

• por Ethernet via NTP	SI, Como cliente
Entradas digitales	
Nº de entradas digitales	24
<ul> <li>De ellas, entradas usable para funciones</li> </ul>	16
tecnológicas	
Canales integrados (DI)	24
Característica de entrada según IEC 61131, tipo 1	Sí
Número de entradas atacables simultáneamente	
Posición de montaje horizontal	
— hasta 40 °C, máx.	24
— hasta 60 °C, máx.	12
Posición de montaje vertical	
— hasta 40 °C, máx.	12
Tensión de entrada	
Valor nominal (DC)	24 V
• para señal "0"	-3 a +5 V
• para señal "1"	+15 a +30 V
Intensidad de entrada	
● para señal "1", típ.	8 mA
Retardo a la entrada (a tensión nominal de entrada)	
para entradas estándar	
— parametrizable	Sí; 0,1 / 0,3 / 3 / 15 ms (es posible cambiar la configuración del
	retardo de entrada de las entradas estándar durante el tiempo de
	ejecución del programa. Tenga en cuenta que es posible que su nuevo tiempo de filtro ajustado sólo sea efectivo tras una
	ejecución del tiempo de filtro anterior.)
— Valor nominal	3 ms
para funciones tecnológicas	
— en transición "0" a "1", máx.	8 μs; Mínima anchura de impulsos/mínima pausa entre impulsos
	con la máxima frecuencia de contaje
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	1 000 m; 50 m para funciones tecnológicas
● no apantallado, máx.	600 m; Para funciones tecnológicas: No
para funciones tecnológicas	
— apantallado, máx.	50 m; con la máxima frecuencia de contaje

— no apantallado, máx.	no permitido
Salidas digitales	
Número de salidas	16
• de ellas, salidas rápidas	4; Atención: no debe conectar en paralelo las salidas rápidas de la CPU
Canales integrados (DO)	16
Protección contra cortocircuito	Sí; por pulsación electrónica
<ul> <li>Umbral de respuesta, típ.</li> </ul>	1 A
Limitación de la sobretensión inductiva de corte a	L+ (-48 V)
Ataque de una entrada digital	Sí
Poder de corte de las salidas	
<ul> <li>con carga tipo lámpara, máx.</li> </ul>	5 W
Rango de resistencia de carga	
<ul><li>Límite inferior</li></ul>	48 Ω
<ul><li>Límite superior</li></ul>	4 kΩ
Tensión de salida	
● para señal "1", mín.	L+ (-0,8 V)
Intensidad de salida	
● para señal "1" valor nominal	500 mA
<ul><li>para señal "1" rango admisible, mín.</li></ul>	5 mA
● para señal "1" rango admisible, máx.	0,6 A
● para señal "1" intensidad de carga mínima	5 mA
<ul> <li>para señal "0" intensidad residual, máx.</li> </ul>	0,5 mA
Conexión en paralelo de dos salidas	
para aumentar la potencia	No
<ul> <li>para control redundante de una carga</li> </ul>	Sí
Frecuencia de conmutación	
● con carga resistiva, máx.	100 Hz
● con carga inductiva, máx.	0,5 Hz
● con carga tipo lámpara, máx.	100 Hz
<ul> <li>de las salidas de impulsos, con carga óhmica, máx.</li> </ul>	2,5 kHz
Corriente total de salidas (por grupo)	
Posición de montaje horizontal	
— hasta 40 °C, máx.	3 A
— hasta 60 °C, máx.	2 A
Posición de montaje vertical	
— hasta 40 °C, máx.	2 A
Longitud del cable	
• apantallado, máx.	1 000 m
● no apantallado, máx.	600 m

Position   Signature   Sign	Entradas analógicas	
Connedición de resistencia/termorresistencia  Canales integrados (AI)  Tensión de entrada admisible para entrada de intensidad (limite de destrucción), máx.  Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.  Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.  Tensión de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx.  Tensión en vacio para emisores de resistencia, tĺp.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, tĺp.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  *Tensión  *Intensidad  *Tensión  Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  *Intensidad  *Tensión  Si; ±20 mA/100 Ω; 0 mA a 20 mA/100 Ω; 4 mA a 20 mA/100 Ω  *Resistencia (Valores nominales), tensiones  *O a +10 V  Resistencia de entrada (Valores nominales), intensidades  *O a 20 mA  Resistencia de entrada (Valores nominales), intensidades  *O a 20 mA  Resistencia de entrada (Valores nominales), termoresistencias  *O mA a 20 mA  Resistencia de entrada (Valores nominales), termoresistencias  *O mA a 20 mA  Resistencia de entrada (Valores nominales), termoresistencias  *O mA a 20 mA  Resistencia de entrada (Valores nominales), termoresistencias  *O mA a 20 mA  Resistencia de entrada (Valores nominales), termoresistencias  *O mA cesistencia de entrada (Valores nominales), resistencias  *O mA cesistencia de entrada (Valores nominales), resistencias  *O mA cesistencia de entrada (Val	Nº de entradas analógicas	5
Canales integrados (AI)  Tensión de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.  Intensidad (ilmite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción). máx  Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción). máx  Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción). máx  Tensión en vacio para emisores de resistencia, tip.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, tip.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión  • Intensidad  • Termorresistencias  • Resistencia  • Resistencia  • Resistencia  • O a +10 V  • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a 20 mA  • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  • Resistencia de entrada (20 mA a +20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (70 mA a 20 mA)  • Resi	<ul> <li>Con medición de tensión/intensidad</li> </ul>	4
Tensión de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx.  Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx  Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx  Tensión en vacio para emisores de resistencia, tĺp.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, tĺp.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  **Pansión**  **Intensidad entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx  **Tensión en vacio para emisores de resistencia, tĺp.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  **Pansión Sí; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Termoreristencias  **O a +10 V  **Resistencia de entrada (0 a 10 V)  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Resistencia de entrada (0 a 10 V)  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  **Si; ±10 V/100 k	Con medición de resistencia/termorresistencia	1
Intensidad (limite de destrucción), máx.  Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (limite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (limite de destrucción), máx  Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (limite de destrucción), máx  Tensión en vacío para emisores de resistencia, tip.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, tip.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión • Intensidad • Tensión • Intensidad • Termorresistencias • Resistencia • Resistencia • Resistencia • 0 a +10 V • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a 20 mA • Resistencia de entrada (20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA el mon) • Resistencia de entrada (4 mA el ma) • Pt 100 • Resistencia de entrada (7 to0) • Resistencia de entrada (7 to0) • Resistencia de entrada (7 to0) • Resistencia de entrada (8 to0) • Resistencia de entrada (9 a 600 ohmios)  Tempopar (TC)  Compensación de temperatura — parametrizable	Canales integrados (AI)	5; 4x intensidad/tensión, 1x resistencia
Tensión de entrada admisible para entrada de tensión (límite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx  Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx  Tensión en vacio para emisores de resistencia, tip.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, tip.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión  Intensidad  • Tensión  Intensidad  • Tensión  Intensidad  • Termorresistencias  • Resistencia  • Resistencia  • Resistencia  • O a +10 V  • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a 20 mA  • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (7 to 100)  Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias  • PI 100  • Resistencia de entrada (7 to 100)  Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias  • PI 100  • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable	Tensión de entrada admisible para entrada de	5 V; permanente
tensión (límite de destrucción), máx.  Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (límite de destrucción), máx  Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx  Tensión en vacío para emisores de resistencia, típ.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión  • Tensión  • Intensidad  • Tensión  • Intensidad  • Termorresistencias  • Resistencia  • Resistencia de entrada (al a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a +10 V  • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (7 a 600 ohmios)  Fermopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable	intensidad (límite de destrucción), máx.	
Intensidad de entrada admisible para entrada de intensidad (limite de destrucción), máx  Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (limite de destrucción), máx  Tensión en vacío para emisores de resistencia, típ.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, típ.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, típ.  Inidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión  • Intensidad  • Termorresistencias  • Resistencia  • Resistencia  • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a 20 mA  • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  • Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)  • Resistencia de entrada (-20 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (-20 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (-20 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (Valores nominales), termoresistencias  • Pt 100  • Resistencia de entrada (-20 mA)  • Resistencia de entrada (Valores nominales), termoresistencias  • Pt 100  • Resistencia de valores nominales), termoresistencias  • Pt 100  • Resistencia de entrada (Valores nominales), resistencias  • O a 600 Ohm  • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable	·	30 V; permanente
Intensidad (Ilmite de destrucción). máx  Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (Ilmite de destrucción). máx  Tensión en vacio para emisores de resistencia, tip.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  Ternsión Sí; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ  Intensidad  Ternsión Sí; ±20 mA/100 Ω; 0 m a 20 mA/100 Ω; 4 m a 20 mA/100 Ω  Intensidad  Termorresistencias Sí; Pt 100/10 MΩ  Resistencia  Rangos de entrada (valores nominales), tensiones  0 a +10 V  Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  Resistencia de entrada (7 ma)  Resistencia de entrada (7 ma)  Resistencia de entrada (8 moninales), termoresistencias  Pt 100  Resistencia de entrada (9 a 600 ohmios)  Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  No		
Intensidad de entrada admisible para entrada de corriente (límite de destrucción), máx  Tensión en vacio para emisore de resistencia, típ.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  **Tensión**  Intensidad  **Tensión**  Intensidad  **Tensión**  Intensidad  **Tensión**  Intensidad  **Tensión**  Intensidad  **Tensión**  Intensidad  I	•	0,5 mA; permanente
Corriente (limite de destrucción), máx  Tensión en vacio para emisores de resistencia, tip.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, tip.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión  • Intensidad  • Termorresistencias  • Resistencia  • Resistencia de entrada (valores nominales), tensiones  • 0 a +10 V  • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  • Resistencia de entrada (20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (7 t 100)  Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias  • Pt 100  • Resistencia de entrada (Pt 100)  Rangos de entrada (valores nominales), resistencias  • O a 600 Ohm  • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  10 MΩ  Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable  No		50 mA, normananta
Tensión en vacío para emisores de resistencia, típ.  Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, típ.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión • Intensidad • Intensidad • Termorresistencias • Resistencia • Resistencia (valores nominales), tensiones  • 0 a +10 V • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a 20 mA • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (20 mA a +20 mA) • Resistencia de entrada (20 mA a +20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (8 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (9 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (1 mA a 20 mA) • Resistencia de ent	•	50 mA, permanente
Intensidad de medida constante para sensores tipo resistencia, típ.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión • Intensidad • Termorresistencias • Resistencia Rangos de entrada (valores nominales), intensidades • 0 a 20 mA • Resistencia de entrada (0 a 10 V) • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (valores nominales), intensidades • 0 a 20 mA • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (8 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (9 a 600 ohmios)  Rangos de entrada (9 a 600 ohmios) • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Termopar (TC)  Compensación de temperatura — parametrizable		3.3 V
resistencia, típ.  Unidad técnica ajustable para medición de temperatura  Rangos de entrada  • Tensión • Intensidad • Termorresistencias • Resistencia  • 0 a +10 V • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades • 0 a 20 mA • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) • Resistencia de entrada (7 temperatura) • Resistencia de entrada (7 temperatura) • Resistencia de entrada (8 temperatura) • Resistencia de entrada (9 temperatura) • Parametrizable  No		
temperatura  Rangos de entrada  • Tensión • Intensidad • Termorresistencias • Resistencia  Rangos de entrada (valores nominales), tensiones  • 0 a +10 V • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a 20 mA • Resistencia de entrada (0 a 10 V)  Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a 20 mA • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (0 a 20 mA) • Resistencia de entrada (-20 mA) • Resistencia de		
Rangos de entrada       • Tensión       Sí; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ         • Intensidad       Sí; ±20 mA/100 Ω; 0 mA a 20 mA/100 Ω; 4 mA a 20 mA/100 Ω         • Termorresistencias       Sí; Pt 100/10 MΩ         • Resistencia       Sí; 0 Ω a 600 Ω/10 MΩ         Rangos de entrada (valores nominales), tensiones       Sí         • 0 a +10 V       Sí         • Resistencia de entrada (0 a 10 V)       100 kΩ         Rangos de entrada (valores nominales), intensidades       Sí         • 0 a 20 mA       Sí         • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)       100 Ω         • -20 mA a +20 mA       Sí         • Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)       Sí         • A mA a 20 mA       Sí         • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)       100 Ω         • Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias       • Pt 100       Sí         • Resistencia de entrada (Valores nominales), resistencias       • 0 a 600 Ohm       Sí         • Resistencia de entrada (valores nominales), resistencias       • 0 a 600 Ohm       Sí         • Resistencia de temtrada (0 a 600 ohmios)       10 MΩ         Termopar (TC)         Compensación de temperatura       — parametrizable       No	Unidad técnica ajustable para medición de	Sí; Grados Celsius/grados Fahrenheit/Kelvin
<ul> <li>Tensión</li> <li>Sí; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ</li> <li>Intensidad</li> <li>Sí; ±20 mA/100 Ω; 0 mA a 20 mA/100 Ω; 4 mA a 20 mA/100 Ω</li> <li>Termorresistencias</li> <li>Sí; Pt 100/10 MΩ</li> <li>Resistencia</li> <li>Sí; 0 Ω a 600 Ω/10 MΩ</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), tensiones</li> <li>0 a +10 V</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 10 V)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), intensidades</li> <li>0 a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 20 mA)</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 20 mA)</li> <li>Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)</li> <li>4 mA a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias</li> <li>Pt 100</li> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>0 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	temperatura	
• Intensidad $Si; \pm 20 \text{ mA}/100 \ \Omega; 0 \text{ mA a } 20 \text{ mA}/100 \ \Omega; 4 \text{ mA a } 20 \text{ mA}/100 \ \Omega$ • Termorresistencias $Si; Pt 100/10 \ M\Omega$ • Resistencia $Si; 0 \ \Omega = 000 \ \Omega/10 \ M\Omega$ Rangos de entrada (valores nominales), tensiones • $0 \ a + 10 \ V$ • Resistencia de entrada $(0 \ a \ 10 \ V)$ 100 k $\Omega$ Rangos de entrada (valores nominales), intensidades • $0 \ a \ 20 \ mA$ • Resistencia de entrada $(0 \ a \ 20 \ mA)$ • $20 \ mA = 420 \ mA$ • Resistencia de entrada $(-20 \ mA \ a + 20 \ mA)$ • Resistencia de entrada $(-20 \ mA \ a + 20 \ mA)$ • Resistencia de entrada $(-20 \ mA \ a + 20 \ mA)$ • Resistencia de entrada $(-20 \ mA \ a + 20 \ mA)$ • Resistencia de entrada $(-20 \ mA \ a + 20 \ mA)$ • Resistencia de entrada $(-20 \ mA \ a + 20 \ mA)$ • Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias • Pt $100$ • Resistencia de entrada (Pt $100$ )  Rangos de entrada (valores nominales), resistencias • $0 \ a \ 600 \ Ohm$ • Resistencia de entrada $(0 \ a \ 600 \ ohmios)$ Termopar (TC)  Compensación de temperatura — parametrizable  No	Rangos de entrada	
$ \begin{array}{c} \bullet \   \text{Termorresistencias} & Si; \ Pt \ 100/10 \ M\Omega \\ \bullet \   \text{Resistencia} & Si; \ 0 \ \Omega \ a \ 600 \ \Omega/10 \ M\Omega \\ \hline \\ \textbf{Rangos de entrada (valores nominales), tensiones} \\ \bullet \ 0 \ a + 10 \ V & Si \\ \bullet \   \text{Resistencia de entrada (0 a 10 V)} & 100 \ k\Omega \\ \hline \\ \textbf{Rangos de entrada (valores nominales), intensidades} \\ \bullet \ 0 \ a \ 20 \ mA & \\ \bullet \   \text{Resistencia de entrada (0 a 20 \ mA)} & 100 \ \Omega \\ \bullet \   \text{-20 mA a + 20 mA} & Si \\ \bullet \   \text{-Resistencia de entrada (-20 \ mA a + 20 \ mA)} & 100 \ \Omega \\ \bullet \   \text{-4 mA a 20 mA} & Si \\ \bullet \   \text{-Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)} & 100 \ \Omega \\ \hline \hline \textbf{Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias} \\ \bullet \   \text{-Pt 100} & Si \\ \bullet \   \text{-Resistencia de entrada (Pt 100)} & 10 \ M\Omega \\ \hline \hline \textbf{Rangos de entrada (valores nominales), resistencias} \\ \bullet \   0 \ a \ 600 \ Ohm & Si \\ \bullet \   \text{-Resistencia de entrada (0 a 600 \ ohmios)} & 10 \ M\Omega \\ \hline \hline \textbf{Termopar (TC)} \\ \hline \hline \textbf{Compensación de temperatura} \\ \hline \   \text{parametrizable} & No \\ \hline \end{array}$	● Tensión	Sí; ±10 V/100 kΩ; 0 V a 10 V/100 kΩ
<ul> <li>Resistencia</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), tensiones</li> <li>0 a +10 V</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 10 V)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), intensidades</li> <li>0 a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 20 mA)</li> <li>100 Ω</li> <li>-20 mA a +20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)</li> <li>4 mA a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias</li> <li>Pt 100</li> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>0 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	Intensidad	Sí; ±20 mA/100 $\Omega$ ; 0 mA a 20 mA/100 $\Omega$ ; 4 mA a 20 mA/100 $\Omega$
Rangos de entrada (valores nominales), tensiones  • 0 a +10 V	<ul> <li>Termorresistencias</li> </ul>	Sí; Pt 100/10 MΩ
<ul> <li>• 0 a +10 V</li> <li>• Resistencia de entrada (0 a 10 V)</li> <li>100 kΩ</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), intensidades</li> <li>• 0 a 20 mA</li> <li>• Resistencia de entrada (0 a 20 mA)</li> <li>• -20 mA a +20 mA</li> <li>• Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)</li> <li>• 4 mA a 20 mA</li> <li>• Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>• Resistencia de entrada (valores nominales), termoresistencias</li> <li>• Pt 100</li> <li>• Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>• 0 a 600 Ohm</li> <li>• Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	Resistencia	Sí; 0 $\Omega$ a 600 $\Omega$ /10 $M\Omega$
<ul> <li>Resistencia de entrada (0 a 10 V)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), intensidades</li> <li>0 a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 20 mA)</li> <li>-20 mA a +20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)</li> <li>4 mA a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>Resistencia de entrada (valores nominales), termoresistencias</li> <li>Pt 100</li> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>9 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> </ul>	Rangos de entrada (valores nominales), tensiones	
Rangos de entrada (valores nominales), intensidades  • 0 a 20 mA  • Resistencia de entrada (0 a 20 mA)  • -20 mA a +20 mA  • Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)  • 4 mA a 20 mA  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)  • Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias  • Pt 100  • Resistencia de entrada (Pt 100)  Rangos de entrada (valores nominales), resistencias  • P de 100  • Resistencia de entrada (Pt 100)  Rangos de entrada (valores nominales), resistencias  • 0 a 600 Ohm  • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable  No	• 0 a +10 V	Sí
<ul> <li>0 a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 20 mA)</li> <li>-20 mA a +20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)</li> <li>4 mA a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias</li> <li>Pt 100</li> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>0 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	<ul> <li>Resistencia de entrada (0 a 10 V)</li> </ul>	100 kΩ
<ul> <li>Resistencia de entrada (0 a 20 mA)</li> <li>-20 mA a +20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)</li> <li>4 mA a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias</li> <li>Pt 100</li> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Resistencia de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>9 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	Rangos de entrada (valores nominales), intensidades	
• -20 mA a +20 mA Sí • Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA) $100 \Omega$ • 4 mA a 20 mA Sí • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) $100 \Omega$ Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias • Pt 100 Sí • Resistencia de entrada (Pt 100) $10 M\Omega$ Rangos de entrada (valores nominales), resistencias • 0 a 600 Ohm Sí • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios) $10 M\Omega$ Termopar (TC)  Compensación de temperatura — parametrizable No	• 0 a 20 mA	Sí
• Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA) $100 \Omega$ • 4 mA a 20 mA $Si$ • Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA) $100 \Omega$ Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias • Pt 100 $Si$ • Resistencia de entrada (Pt 100) $10 \text{ M}\Omega$ Rangos de entrada (valores nominales), resistencias • 0 a 600 Ohm $Si$ • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios) $10 \text{ M}\Omega$ Termopar (TC)  Compensación de temperatura — parametrizable $No$	• Resistencia de entrada (0 a 20 mA)	100 Ω
<ul> <li>4 mA a 20 mA</li> <li>Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias</li> <li>Pt 100</li> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>0 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	• -20 mA a +20 mA	Sí
<ul> <li>Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias</li> <li>Pt 100</li> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>0 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	• Resistencia de entrada (-20 mA a +20 mA)	100 Ω
Rangos de entrada (valores nominales), termoresistencias  • Pt 100  • Resistencia de entrada (Pt 100)  Rangos de entrada (valores nominales), resistencias  • 0 a 600 Ohm  • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable  No	• 4 mA a 20 mA	Sí
<ul> <li>Pt 100</li> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>0 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	• Resistencia de entrada (4 mA a 20 mA)	100 Ω
<ul> <li>Resistencia de entrada (Pt 100)</li> <li>Rangos de entrada (valores nominales), resistencias</li> <li>0 a 600 Ohm</li> <li>Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)</li> <li>Termopar (TC)</li> <li>Compensación de temperatura</li> <li>— parametrizable</li> <li>No</li> </ul>	Rangos de entrada (valores nominales), termoresisten	cias
Rangos de entrada (valores nominales), resistencias  • 0 a 600 Ohm  • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable  No	• Pt 100	Sí
• 0 a 600 Ohm  • Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable  No	• Resistencia de entrada (Pt 100)	10 ΜΩ
Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)  Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable  No	Rangos de entrada (valores nominales), resistencias	
Termopar (TC)  Compensación de temperatura  — parametrizable  No	• 0 a 600 Ohm	Sí
Compensación de temperatura  — parametrizable  No	• Resistencia de entrada (0 a 600 ohmios)	10 ΜΩ
— parametrizable No	Termopar (TC)	
Paramon. 2000	Compensación de temperatura	
·	— parametrizable	No
	·	

parametrizable	Sí; software
— para termorresistencias	Pt100
Longitud del cable	11100
apantallado, máx.	100 m
- араптаначо, тах.	100 111
Salidas analógicas	
Nº de salidas analógicas	2
Canales integrados (AO)	2
Salida de tensión, protección contra cortocircuito	Sí
Salida de tensión, intensidad de cortocircuito, máx.	55 mA
Salida de intensidad, tensión en vacío, máx.	14 V
Rangos de salida, tensión	
• 0 a 10 V	Sí
• -10 V a +10 V	Sí
Rangos de salida, intensidad	
• 0 a 20 mA	Sí
• -20 mA a +20 mA	Sí
• 4 mA a 20 mA	Sí
Conexión de actuadores	
• para salida de tensión con conexión a 2 hilos	Sí; sin compensación de la resistencia de los cables
• para salida de tensión con conexión a 4 hilos	No
• para salida de corriente con conexión a 2 hilos	Sí
Resistencia de carga (en rango nominal de la salida)	
• con salidas de tensión, mín.	1 kΩ
• con salidas de tensión, carga capacitiva, máx.	0,1 µF
• con salidas de intensidad, máx.	300 Ω
• con salidas de intensidad, carga inductiva,	0,1 mH
máx.	
Límite de destrucción por tensiones y corrientes aplicad	las desde el exterior
Tensiones en las salidas con respecto a MANA	16 V; permanente
• Intensidad, máx.	50 mA; permanente
Longitud del cable	
● apantallado, máx.	200 m
Formación do valor applácico pero entredes	
Formación de valor analógico para entradas  Principio de medición	Codificación instantánea (aproximación sucesiva)
Tiempo de integración y conversión/resolución por cana	
Resolución con rango de rebase (bits incl.	12 bit
signo), máx.	
Tiempo de integración parametrizable	Sí; 16,6/20 ms
Supresión de perturbaciones de tensión para	50 / 60 Hz
frecuencia perturbadora f1 en Hz	
• Frecuencia de entrada permitida, máx.	400 Hz
Constante del filtro de entrada	0,38 ms

• Tiempo de ejecución básico del módulo (todos los canales habilitados)

1 ms

Formación de valor analógico para salidas		
Tiempo de integración y conversión/resolución por cana	Tiempo de integración y conversión/resolución por canal	
<ul> <li>Resolución con rango de rebase (bits incl. signo), máx.</li> </ul>	12 bit	
<ul> <li>Tiempo de conversión (por canal)</li> </ul>	1 ms	
Tiempo de estabilización		
para carga resistiva	0,6 ms	
para carga capacitiva	1 ms	
para carga inductiva	0,5 ms	

Conexión	de	los	sensores

<ul> <li>para medición de tensión</li> </ul>	Si
• para medición de corriente como transductor a	Sí; con alimentación externa

2 hilos

• para medición de corriente como transductor a

Sí

• para medición de resistencia con conexión a 2 Sí; sin compensación de la resistencia de los cables

hilos

• para medición de resistencia con conexión a 3

No

• para medición de resistencia con conexión a 4 No hilos

## Sensores compatibles

hilos

Sensor a 2 hilos
 Intensidad permitida en reposo (sensor a 2 hilos), máx.
 Sí
 1,5 mA

Error/precisiones	
Error de temperatura (referido al rango de entrada), (+/-)	0,006 %/K
Diafonía entre las entradas, mín.	60 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de entrada), (+/-)	0,06 %
Ondulación de salida (referida al rango de salida, ancho de banda 0 a 50 kHz), (+/-)	0,1 %
Error de linealidad (referido al rango de salida), (+/-)	0,15 %
Error de temperatura (referido al rango de salida), (+/-)	0,01 %/K
Diafonía entre las salidas, mín.	60 dB
Precisión de repetición en estado estacionario a 25 °C (referido al rango de salida), (+/-)	0,06 %
Límite de error práctico en todo el rango de temperatura	

• Tensioin, referida al rango de entrada, (+/-)  • Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)  • Rasistencia, referida al rango de salida, (+/-)  • Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)  • Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)  • Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)  • Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  • Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  • Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)  • Perturbación en modo común, mín.  • Perturbación en modo com		
Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Tensión, referida al rango de salida, (+/-) Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-) Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Resistencia, referida al rango de salida, (+/-) Resistencia, referida al	<ul> <li>Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)</li> </ul>	1 %
• Tensión, referida al rango de salida, (+/-) • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) 1 %  Limite de error básico (limite de error práctico a 25 °C) • Tensión, referida al rango de entrada, (+/-) • Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-) • Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-) • Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-) • Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-) • Termorresistencia, referida al rango de salida, (+/-) • Tensión, referida al rango de salida, (+/-) • Tensión, referida al rango de salida, (+/-) • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) • Tensión, referida al rango de salida, (+/-) • Tensión, referida al rango de salida, (+/-) • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) • Perturbación en modo serie (pico de la perturbación en valor nominal del rango de entrada), min. • Perturbación en modo común, min.  • Perturbación en modo común, min.  • Perturbación en interfaces RS 485  N° de interfaces RS 485  N° de interfaces RS 485  Tipo de interface RS 485  Norma física  RS 485  Con alslamiento galvánico  • MPI • Meestro PROFIBUS DP • Esclavo PROFIBUS DP • Lesclavo PROFIBUS DP • Les	• Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)	1 %
Interfaces  Interfaces PROFIBET  N° de interfaces RS 485  N° de interfaces RS 422  Interface  N° de interfaces RS 422  Interface RS 485	• Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)	1 %
Limite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)  • Tensión, referida al rango de entrada, (+/-) • Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-) • Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-) • Resistencia, referida al rango de entrada (+/-) • Termorresistencia, referida al rango de entrada (+/-) • Tensión, referida al rango de salida, (+/-) • Tensión, referida al rango de salida, (+/-) • Tensión, referida al rango de salida, (+/-) • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) • Perturbación en modo serie (pico de la perturbación en modo serie (pico de la perturbación en modo común, mín. • Perturbación en modo serie (pico de la perturb	<ul> <li>Tensión, referida al rango de salida, (+/-)</li> </ul>	1 %
• Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)     • Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)     • Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)     • Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)     • Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)     • Termorresistencia, referida al rango de salida, (+/-)     • Tensión, referida al rango de salida, (+/-)     • Tensión, referida al rango de salida, (+/-)     • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)     • Perturbación en modo serie (pico de la perturbación < valor nominal del rango de entrada), min.     • Perturbación en modo común, min.  Interfaces  Nº de interfaces Industrial Ethernet     1; 2 puertos (switch) RJ45     Nº de interfaces PROFINET     1; 2 puertos (switch) RJ45     Nº de interfaces RS 485     1; MPI/PROFIBUS DP combinado     Nº de interfaces RS 422     0  Interfac  Interfac  Interfac  Interfac  Interfac  Interfac  Si  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  Interfac Si  Alamentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  Interfac  Interfac Si  Acoplamiento punto a punto  No  MPI   Velocidad de transferencia, máx.  12 Mbit/s  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación G7 Sásica — Comunicación S7  Si   O 8, % Error de linealidad ±0.06%  0,8 %  Error de linealidad ±0.06%  0,8 %  Error de linealidad ±0.06%  0,8 %  9. 8%  Interfac Frecuencia perturbacións  Interfac Frecuencia perturbación si Interfac Si Interfaces RS 422  Interfaces RS 422  Interfaces RS 422  Interfaces RS 422  Interfaces RS 485  Inter	• Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)	1 %
Intersidad, referida al rango de entrada, (+/-) Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-) Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) Perturbación el modo serie (pico de la perturbación el modo serie (pico de la perturbación el modo rominal del rango de entrada), min.  Perturbación en modo somún, mín.  Interfaces  Nº de interfaces Industrial Ethernet  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces RS 485  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  Nº de interfaces RS 482  Interfaz  Tipo de interface RS 485  Tipo de interfaces RS 485  Norma física  Con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  MPI  Mesestro PROFIBUS DP Si Esclavo PROFIBUS DP Si Acoplamiento punto a punto  No  MPI  Velocidad de transferencia, máx.  12 Mbit/s  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación S7 Si  Si  Comunicación S7 Si  Norma Si Si  Comunicación S7 Si  Si  Comunicación S7 Si  Norma Si Si  Comunicación S7 Si  Si  Comunicación S7 Si  Si  Si  Comunicación S7 Si  Si  Si  Comunicación S7 Si  Si  Si  Si  Comunicación S7 Si  Si  Si  Si  Si  Si  Comunicación S7 Si  Si  Si  Si  Si  Si  Si  Si  Si  Comunicación S7 Si  Si  Si  Si  Comunicación S7 Si  Si  Si  Si  Si  Si  Si  Si  Si  S	Límite de error básico (límite de error práctico a 25 °C)	
Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)  Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)  Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)  Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)  Perturbación en modo serie (pico de la perturbación er modo serie (pico de la perturbación er modo serie (pico de la perturbación er modo común, min.  Perturbación en modo común, min.  Perturbación enterfaces (switch) RJ45  It puertos (switch) RJ45	• Tensión, referida al rango de entrada, (+/-)	0,8 %; Error de linealidad ±0,06%
Termorresistencia, referida al rango de entrada, (+/-)  Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)  Perturbación e modo serie (pico de la perturbación < valor nominal del rango de entrada), min.  Perturbación e modo común, min.  Perturbación e modo común, min.  Itierfaces  Nº de interfaces Industrial Ethernet  Nº de interfaces PROFINET  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces RS 485  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  Nº de interfaces RS 422  0  Interfaz  Tipo de interfaz  Interfaz  RS 485  Con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  MPI  Maestro PROFIBUS DP  Esclavo PROFIBUS DP  Si  Acoplamiento punto a punto  No  MPI  Velocidad de transferencia, máx.  12 Mbit/s  Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7  Si  Comunicación S7	• Intensidad, referida al rango de entrada, (+/-)	0,8 %; Error de linealidad ±0,06%
entrada, (+/-)  • Tensión, referida al rango de salida, (+/-)  • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)  • Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)  • Intensión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora  • Perturbación en modo serie (pico de la perturbación e valor nominal del rango de entrada), min.  • Perturbación en modo común, min.  • Perturbación en modo común, min.  40 dB  Interfaces  Nº de interfaces Industrial Ethernet 1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces PROFINET 1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces RS 485 1; MPI/PROFIBUS DP combinado  Nº de interfaces RS 422 0  1. Interfaz  Tipo de interfaz  Tipo de interfaz  Norma física RS 485  con aislamiento galvánico Si  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx. 200 mA  Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Lesclavo PROFIBUS DP  • Velocidad de transferencia, máx. 12 Mbit/s  Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado  — Comunicación PG/OP  — Enrutado  — Comunicación S7 básica  — Comunicación S7 básica  — Comunicación S7	• Resistencia, referida al rango de entrada, (+/-)	0,8 %; Error de linealidad ±0,2%
Intensidad, referida al rango de salida, (+/-) Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora  Perturbación < valor nominal del rango de entrada), min.  Perturbación en modo común, min.  Interfaces  Interfaces  Interfaces (switch) RJ45  Interfaces (swit	_	0,8 %
Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%), f1 = frecuencia perturbadora  Perturbación en modo serie (pico de la perturbación < valor nominal del rango de entrada), min.  Perturbación en modo común, mín.  Perturbación en modo común, mín.  Perturbación en modo común, mín.  Valo de interfaces  Nº de interfaces PROFINET  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces PROFINET  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces RS 485  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  Nº de interfaces RS 422  1 Interfaz  Tipo de interfaz  Interfaz  RS 485  Con alsiamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  MPI  Maestro PROFIBUS DP  Esclavo PROFIBUS DP  Esclavo PROFIBUS DP  Acoplamiento punto a punto  MPI  Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP  Erutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7	<ul> <li>Tensión, referida al rango de salida, (+/-)</li> </ul>	0,8 %
Perturbación en modo serie (pico de la perturbación < valor nominal del rango de entrada), min.  Perturbación en modo común, mín.  40 dB  Interfaces  Nº de interfaces Industrial Ethernet  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces RS 485  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  Nº de interfaces RS 422  0  Interfaz  Tipo de interfaz  Tipo de interfaz  RS 485  con aislamiento galvánico  Si  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  MPI  Maestro PROFIBUS DP  Esclavo PROFIBUS DP  Esclavo PROFIBUS DP  Acoplamiento punto a punto  MPI  Velocidad de transferencia, máx.  12 Mbit/s  Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7	• Intensidad, referida al rango de salida, (+/-)	0,8 %
perturbación < valor nominal del rango de entrada), min.  • Perturbación en modo común, mín.  • Perturbación en modo común, mín.  • Perturbación en modo común, mín.  40 dB   Interfaces  Nº de interfaces Industrial Ethernet  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces PROFINET  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces RS 485  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  Nº de interfaces RS 422  0  1. Interfaz  Tipo de interfaz  Norma física  Con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7 básica — Comunicación S7	Supresión de tensiones perturbadoras para (f1 +/- 1%),	f1 = frecuencia perturbadora
Interfaces  Nº de interfaces Industrial Ethernet  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces PROFINET  1; 2 puertos (switch) RJ45  Nº de interfaces RS 485  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  Nº de interfaces RS 422  0  1. Interfaz  Tipo de interfaz  Tipo de interfaz  Norma física  con aislamiento galvánico  Sí  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado  — Comunicación de datos globales  — Comunicación S7 básica  — Comunicación S7  Sí  Sí  Sí  — Comunicación S7	perturbación < valor nominal del rango de	30 dB
Nº de interfaces Industrial Ethernet 1; 2 puertos (switch) RJ45 Nº de interfaces PROFINET 1; 2 puertos (switch) RJ45 Nº de interfaces RS 485 1; MPI/PROFIBUS DP combinado Nº de interfaces RS 422 0  1. Interfaz Tipo de interfaz Norma física RS 485 Con aíslamiento galvánico Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI • Maestro PROFIBUS DP • Esclavo PROFIBUS DP • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7 Sí  • Comunicación S7	<ul> <li>Perturbación en modo común, mín.</li> </ul>	40 dB
Nº de interfaces Industrial Ethernet 1; 2 puertos (switch) RJ45 Nº de interfaces PROFINET 1; 2 puertos (switch) RJ45 Nº de interfaces RS 485 1; MPI/PROFIBUS DP combinado Nº de interfaces RS 422 0  1. Interfaz Tipo de interfaz Norma física RS 485 Con aíslamiento galvánico Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI • Maestro PROFIBUS DP • Esclavo PROFIBUS DP • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7 Sí  - Comunicación S7 Sí - Comunicación S7	Interfaces	
N° de interfaces RS 485  N° de interfaces RS 422  1. Interfaz  Tipo de interfaz  Norma física  RS 485  con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado — Comunicación S7 básica — Comunicación S7  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  1; MPI/PROFIBUS DP si  1; MPI/PROFIBUS DR servicias  RS 485  1; MPI/PROFIBUS DP si  1; MPI/PROFIBUS DP combinado  Si  4. Servicios  1. Interfaz  RS 485  1. Si  1. Si  1. Si  1. Melifaz  1. Mel		1; 2 puertos (switch) RJ45
Nº de interfaces RS 422  1. Interfaz  Tipo de interfaz  Norma física  RS 485  con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado  — Comunicación de datos globales  — Comunicación S7 básica  — Comunicación S7	Nº de interfaces PROFINET	1; 2 puertos (switch) RJ45
Tipo de interfaz  Norma física  RS 485  con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7  Sí  Interfaz RS485 integrada  RS 485  Sí  485  Sí  400 mA  Protocolos  Sí  • Sí  • Sí  • Maestro PROFIBUS DP  Sí  • Sí  • Acoplamiento punto a punto  No  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  12 Mbit/s  Servicios  — Comunicación PG/OP  Sí — Enrutado — Comunicación S7 básica — Comunicación S7	Nº de interfaces RS 485	1; MPI/PROFIBUS DP combinado
Tipo de interfaz  Norma física  RS 485  con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  MPI  Maestro PROFIBUS DP  Esclavo PROFIBUS DP  Acoplamiento punto a punto  MPI  Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación S7 básica — Comunicación S7  Sí  Interfaz RS485 integrada  RS 485  Sí  A85   Sí  A85  Sí  A85   Sí  A90  A00  A00  A00  A00  A00  A00  A0	Nº de interfaces RS 422	0
Tipo de interfaz  Norma física  RS 485  con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  MPI  Maestro PROFIBUS DP  Esclavo PROFIBUS DP  Acoplamiento punto a punto  MPI  Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación S7 básica — Comunicación S7  Sí  Interfaz RS485 integrada  RS 485  Sí  A85   Sí  A85  Sí  A85   Sí  A90  A00  A00  A00  A00  A00  A00  A0	1. Interfaz	
con aislamiento galvánico  Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7		Interfaz RS485 integrada
Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.  Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7	Norma física	RS 485
Protocolos  • MPI  • Maestro PROFIBUS DP  • Esclavo PROFIBUS DP  • Acoplamiento punto a punto  MPI  • Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7	con aislamiento galvánico	Sí
MPI  Maestro PROFIBUS DP  Esclavo PROFIBUS DP  Acoplamiento punto a punto  MPI  Velocidad de transferencia, máx.  12 Mbit/s  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7  Sí  Sí  Sí  Sí  Sí  No  No  No  No  No  No  No  No  No  N	Alimentación en interfaz (15 a 30 V DC), máx.	200 mA
Maestro PROFIBUS DP Esclavo PROFIBUS DP Acoplamiento punto a punto  MPI  Velocidad de transferencia, máx.  Servicios  — Comunicación PG/OP — Enrutado — Comunicación de datos globales — Comunicación S7 básica — Comunicación S7  Sí  Sí  Sí  Sí  No  No  No  No  No  No  No  No  No  N	Protocolos	
<ul> <li>Esclavo PROFIBUS DP</li> <li>Acoplamiento punto a punto</li> <li>No</li> <li>MPI</li> <li>Velocidad de transferencia, máx.</li> <li>Servicios</li> <li>— Comunicación PG/OP</li> <li>— Enrutado</li> <li>— Comunicación de datos globales</li> <li>— Comunicación S7 básica</li> <li>— Comunicación S7</li> <li>Sí</li> <li>Sí<td>● MPI</td><td>Sí</td></li></ul>	● MPI	Sí
<ul> <li>Acoplamiento punto a punto</li> <li>MPI</li> <li>Velocidad de transferencia, máx.</li> <li>Servicios</li> <li>— Comunicación PG/OP</li> <li>— Enrutado</li> <li>— Comunicación de datos globales</li> <li>— Comunicación S7 básica</li> <li>— Comunicación S7</li> <li>Sí</li> &lt;</ul>	<ul> <li>Maestro PROFIBUS DP</li> </ul>	Sí
MPI	<ul> <li>Esclavo PROFIBUS DP</li> </ul>	Sí
<ul> <li>◆ Velocidad de transferencia, máx.</li> <li>Servicios</li> <li>— Comunicación PG/OP</li> <li>— Enrutado</li> <li>— Comunicación de datos globales</li> <li>— Comunicación S7 básica</li> <li>— Comunicación S7</li> <li>Sí</li> </ul>	<ul> <li>Acoplamiento punto a punto</li> </ul>	No
Servicios  - Comunicación PG/OP Sí - Enrutado Sí - Comunicación de datos globales Sí - Comunicación S7 básica Sí - Comunicación S7	MPI	
<ul> <li>Comunicación PG/OP</li> <li>Enrutado</li> <li>Comunicación de datos globales</li> <li>Comunicación S7 básica</li> <li>Comunicación S7</li> <li>Sí</li> </ul>	<ul> <li>Velocidad de transferencia, máx.</li> </ul>	12 Mbit/s
<ul> <li>Enrutado</li> <li>Comunicación de datos globales</li> <li>Comunicación S7 básica</li> <li>Comunicación S7</li> <li>Sí</li> </ul>	Servicios	
— Comunicación de datos globales  — Comunicación S7 básica  — Comunicación S7  Sí	— Comunicación PG/OP	Sí
— Comunicación S7 básica  — Comunicación S7  Sí	— Enrutado	Sí
— Comunicación S7 Sí	<ul> <li>Comunicación de datos globales</li> </ul>	Sí
	— Comunicación S7 básica	Sí
— Comunicación S7, como cliente No; pero a través de CP y FB cargables	— Comunicación S7	Sí
	— Comunicación S7, como cliente	No: para a travéa da CD y ED cargables

<ul> <li>Comunicación S7, como servidor</li> </ul>	Sí
Maestro PROFIBUS DP	
<ul> <li>Velocidad de transferencia, máx.</li> </ul>	12 Mbit/s
<ul> <li>Nº de esclavos DP, máx.</li> </ul>	124
Servicios	
— Comunicación PG/OP	Sí
— Enrutado	Sí
<ul> <li>Comunicación de datos globales</li> </ul>	No
— Comunicación S7 básica	Sí; sólo bloques I
— Comunicación S7	Sí
<ul> <li>Comunicación S7, como cliente</li> </ul>	No
<ul> <li>Comunicación S7, como servidor</li> </ul>	Sí
— Equidistancia	Sí
— Modo isócrono	No
— SYNC/FREEZE	Sí
<ul> <li>Activar/desactivar esclavos DP</li> </ul>	Sí
— Nº de esclavos DP	8
activables/desactivables simultáneamente,	
máx.	
<ul> <li>Comunicación directa de datos (esclavo- esclavo)</li> </ul>	Sí; como suscriptor
— DPV1	Sí
Área de direcciones	o.
— Entradas, máx.	2 kbyte
— Salidas, máx.	2 kbyte
Datos útiles por esclavo DP	
— Entradas, máx.	244 byte
— Salidas, máx.	244 byte
Esclavo PROFIBUS DP	,
<ul> <li>Velocidad de transferencia, máx.</li> </ul>	12 Mbit/s
<ul> <li>Búsqueda automática de velocidad de transferencia</li> </ul>	Sí; sólo con interfaz pasiva
Área de direcciones, máx.	32
Datos útiles por área de direcciones, máx.	32 byte
Servicios	
— Comunicación PG/OP	Sí
— Enrutado	Sí; sólo con interfaz activa
— Comunicación de datos globales	No
— Comunicación S7 básica	No
— Comunicación S7	Sí
— Comunicación S7, como cliente	No
— Comunicación S7, como servidor	Sí; Sólo conexión de configuración unidireccional

<ul> <li>Comunicación directa de datos (esclavo- esclavo)</li> </ul>	Sí
— DPV1	No
Memoria de transferencia	
— Entradas	244 byte
— Salidas	244 byte

— Entradas	244 byte
— Salidas	244 byte
2. Interfaz	
Tipo de interfaz	PROFINET
Norma física	Ethernet RJ45
con aislamiento galvánico	Sí
Detección automática de la velocidad de transferencia	Sí; 10/100 Mbits/s
Autonegociación	Sí
Autocrossing	Sí
Cambio de dirección IP en tiempo de ejecución, función soportada	Sí
Física de la interfaz	
Número de puertos	2
Switch integrado	Sí
Redundancia del medio	
Soporta	Sí
<ul> <li>Tiempo de conmutación en caso de rotura de cable, típ.</li> </ul>	200 ms; PROFINET MRP
<ul> <li>Nº de estaciones en el anillo, máx.</li> </ul>	50
Protocolos	
• MPI	No
<ul> <li>PROFINET IO-Controller</li> </ul>	Sí; también con funcionalidad de IO-Device simultánea
PROFINET IO-Device	Sí; también con funcionalidad de IO-Controller simultánea
• PROFINET CBA	Sí
<ul> <li>Maestro PROFIBUS DP</li> </ul>	No
<ul> <li>Esclavo PROFIBUS DP</li> </ul>	No
Comunicación IE abierta	Sí; mediante TCP/IP, ISO on TCP, UDP
<ul> <li>Servidores web</li> </ul>	Sí
PROFINET IO-Controller	
<ul> <li>Velocidad de transferencia, máx.</li> </ul>	100 Mbit/s
Servicios	
<ul><li>— Comunicación PG/OP</li></ul>	Sí
— Enrutado	Sí
— Comunicación S7	Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 10, máx. número de instancias: 32
— Modo isócrono	Sí; OB 61
<ul> <li>Comunicación IE abierta</li> </ul>	Sí; mediante TCP/IP, ISO on TCP, UDP

— IRT	Sí
— Shared Device	Sí
— Arranque priorizado	Sí
<ul> <li>Número de dispositivos IO con arranque preferente, máx.</li> </ul>	32
<ul> <li>— Nº de IO Devices que se pueden conectar en total, máx.</li> </ul>	128
— de los cuales, IO devices con IRT, máx.	64
— de ellos, en línea, máx.	64
<ul> <li>— Nº de IO Devices con IRT y la opción "alta flexibilidad"</li> </ul>	128
— de ellos, en línea, máx.	61
<ul> <li>— Nº de IO-Devices conectables para RT, máx.</li> </ul>	128
— de ellos, en línea, máx.	128
<ul> <li>Activar/desactivar IO Devices</li> </ul>	Sí
<ul> <li>Nº de IO-Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.</li> </ul>	8
<ul> <li>IO-Devices (puertos asociados) que cambian en servicio, soportado</li> </ul>	Sí
— Nº de IO-Devices por herramienta, máx.	8
— Cambio de aparato sin soporte removible	Sí
— Tiempos de ciclo de envío	$250~\mu s,500~\mu s,1~ms;2~ms,4~ms$ (no con IRT y opción "Alta flexibilidad")
— Tiempo de actualización	250 μs a 512 ms (dependiendo del modo de servicio; más detalles en el manual de producto "S7-300 CPU 31xC y CPU 31x, Datos técnicos")
Área de direcciones	
— Entradas, máx.	2 kbyte
— Salidas, máx.	2 kbyte
— Coherencia de datos útiles, máx.	1 024 byte
PROFINET IO-Device	
Servicios	
	Sí
Servicios	Sí Sí
Servicios — Comunicación PG/OP	
Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado	Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 10, máx.
Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado  — Comunicación S7	Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 10, máx. número de instancias: 32
Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado  — Comunicación S7  — Modo isócrono	Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 10, máx. número de instancias: 32 No
Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado  — Comunicación S7  — Modo isócrono  — Comunicación IE abierta	Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 10, máx. número de instancias: 32 No Sí; mediante TCP/IP, ISO on TCP, UDP
Servicios  — Comunicación PG/OP  — Enrutado  — Comunicación S7  — Modo isócrono  — Comunicación IE abierta  — IRT	Sí Sí; con FB cargables, conexiones configurables máx.: 10, máx. número de instancias: 32 No Sí; mediante TCP/IP, ISO on TCP, UDP Sí Sí; Con SFB 73 / 74 preparado para FB estándar PROFlenergy

<ul> <li>— Nº de IO Controller con Shared Device, máx.</li> </ul>	2
Memoria de transferencia	
— Entradas, máx.	1 440 byte; por cada IO Controller con Shared Device
— Salidas, máx.	1 440 byte; por cada IO Controller con Shared Device
Submódulos	
— Número, máx.	64
<ul> <li>Datos útiles por submódulo, máx.</li> </ul>	1 024 byte
PROFINET CBA	
Transferencia acíclica	Sí
Transferencia cíclica	Sí
Comunicación IE abierta	
Número de conexiones máx.	8
<ul> <li>Números de puerto locales utilizados en el</li> </ul>	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 443, 8080, 34962, 34963,
sistema	34964, 65532, 65533, 65534, 65535
<ul> <li>Función Keep-Alive, soportada</li> </ul>	Sí
Protocolos	
Comunicación IE abierta	
• TCP/IP	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
<ul> <li>Número de conexiones máx.</li> </ul>	8
<ul> <li>Tamaño de datos con tipo de conexión</li> <li>01H, máx.</li> </ul>	1 460 byte
<ul> <li>Tamaño de datos con tipo de conexión</li> <li>11H, máx.</li> </ul>	32 768 byte
	Sí
<ul> <li>varias conexiones pasivas por puerto, función soportada</li> </ul>	
• • •	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
función soportada	
función soportada  • ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables

, -	
<ul> <li>varias conexiones pasivas por puerto, función soportada</li> </ul>	Sí
Turicion Soportada	
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
<ul> <li>Número de conexiones máx.</li> </ul>	8
— Tamaño de datos, máx.	32 768 byte
• UDP	Sí; a través de interfaz PROFINET y FB cargables
<ul> <li>Número de conexiones máx.</li> </ul>	8
— Tamaño de datos, máx.	1 472 byte
Servidores web	
Soporta	Sí
<ul> <li>Páginas web definidas por el usuario</li> </ul>	Sí
<ul> <li>N.º de clientes HTTP</li> </ul>	5

mede leccione	
Modo isócrono (aplicación sincronizada hasta el	Sí; sólo en PROFINET
mode legelene (aphredelen emerciale)	0., 00.0 0 1.0 2.
borne)	
Funciones de comunicación	
Turiciones de comunicación	
Comunicación PG/OP	Sí
Comanicación i Croi	OI .

Enrutado de registros	Sí
Comunicación de datos globales	
Soporta	Sí
<ul> <li>Nº de círculos GD, máx.</li> </ul>	8
<ul> <li>Nº de paquetes GD, máx.</li> </ul>	8
<ul> <li>Nº de paquetes GD, emisor, máx.</li> </ul>	8
<ul> <li>Nº de paquetes GD, receptor, máx.</li> </ul>	8
● Tamaño de paquetes GD, máx.	22 byte
<ul> <li>Tamaño de paquetes GD (de ellos, coherentes), máx.</li> </ul>	22 byte
Comunicación S7 básica	
Soporta	Sí
<ul> <li>Datos útiles por petición, máx.</li> </ul>	76 byte
<ul> <li>Datos útiles por petición (de ellos, coherentes), máx.</li> </ul>	76 byte; 76 bytes (con X_SEND o X_RCV), 64 bytes (con X_PUT o X_GET como servidor)
Comunicación S7	
Soporta	Sí
• como servidor	Sí
Como cliente	Sí; a través de la interfaz PROFINET integrada y FB cargables o a través de CP y FB cargables
<ul> <li>Datos útiles por petición, máx.</li> </ul>	ver ayuda en línea de STEP 7 ("Parámetros comunes de los SFB/FB y las SFC/FC de la Comunicación S7")
	of Bit B y last of the de la confunction of j
Comunicación compatible con S5	of Bit B y las of oit o de la contamicación or y
Comunicación compatible con S5  • Soporta	Sí; a través de CP y FC cargables
	Sí; a través de CP y FC cargables
• Soporta	Sí; a través de CP y FC cargables
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico)
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico) 50 %
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU</li> <li>Nº de interlocutores de interconexión remotos</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico) 50 %
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU</li> <li>Nº de interlocutores de interconexión remotos</li> <li>Nº de funciones maestro/esclavo</li> <li>Suma de todas las conexiones</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico) 50 % 32 30
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU</li> <li>Nº de interlocutores de interconexión remotos</li> <li>Nº de funciones maestro/esclavo</li> <li>Suma de todas las conexiones maestro/esclavo</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico) 50 % 32 30 1 000
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU</li> <li>Nº de interlocutores de interconexión remotos</li> <li>Nº de funciones maestro/esclavo</li> <li>Suma de todas las conexiones maestro/esclavo</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.</li> <li>Número de interconexiones internas del</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico) 50 %  32 30 1 000 4 000 byte
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU</li> <li>Nº de interlocutores de interconexión remotos</li> <li>Nº de funciones maestro/esclavo</li> <li>Suma de todas las conexiones maestro/esclavo</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico) 50 %  32 30 1 000 4 000 byte 4 000 byte
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU</li> <li>Nº de interlocutores de interconexión remotos</li> <li>Nº de funciones maestro/esclavo</li> <li>Suma de todas las conexiones maestro/esclavo</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.</li> <li>Número de interconexiones internas del dispositivo y por PROFIBUS</li> <li>Tamaño de los datos de las interconexiones PROFIBUS y las interconexiones internas de los</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico) 50 %  32 30 1 000 4 000 byte 4 000 byte 500
<ul> <li>Soporta</li> <li>PROFINET CBA (con carga de comunicación ajustada</li> <li>Ajuste teórico de la carga de comunicación de la CPU</li> <li>Nº de interlocutores de interconexión remotos</li> <li>Nº de funciones maestro/esclavo</li> <li>Suma de todas las conexiones maestro/esclavo</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo entrantes, máx</li> <li>Tamaño de los datos de todas las conexiones maestro/esclavo salientes, máx.</li> <li>Número de interconexiones internas del dispositivo y por PROFIBUS</li> <li>Tamaño de los datos de las interconexiones PROFIBUS y las interconexiones internas de los dispositivos, máx</li> </ul>	Sí; a través de CP y FC cargables a su valor teórico) 50 %  32 30 1 000 4 000 byte  4 000 byte  500 4 000 byte

— Número de interconexiones entrantes — Número de interconexiones salientes — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx. — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx. — Tamaño de los datos de cada conexión, máx. — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Interconexiones remotas con transferencia ciclica — Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín. — Número de interconexiones entrantes — Número de interconexiones entrantes — Número de interconexiones salientes — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx. — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx. — Tamaño de los datos de todas las interconexiones estientes, máx. — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (aciclicas) — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP) — Actualización de variables HMI — Número de variables HMI — Número de variables HMI — Tamaño de datos de todas las variables HMI — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS — Soporta — Número de dispositivos PROFIBUS acoplados — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  200  240 byte; en función del esclavo máx.
— Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Interconexiones remotas con transferencia cíclica  — Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia de transferencia; mín.  — Número de interconexiones entrantes  — Número de interconexiones salientes  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Número de variables HMI  — Tamaño de datos de todas las variables  HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Interconexiones remotas con transferencia cíclica  — Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.  — Número de interconexiones entrantes 200  — Número de interconexiones salientes 200  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/IMAP)  — Actualización de variables HMI 200  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
— Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Interconexiones remotas con transferencia cíclica  — Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.  — Número de interconexiones entrantes  — Número de interconexiones salientes  — Número de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI via PROFINET (aciclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Interconexiones remotas con transferencia cíclica  — Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.  — Número de interconexiones entrantes  — Número de interconexiones salientes  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (aciclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/IMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
— Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Interconexiones remotas con transferencia cíclica  — Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.  — Número de interconexiones entrantes  — Número de interconexiones salientes  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/IMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Número de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
máx.  Interconexiones remotas con transferencia cíclica  — Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.  — Número de interconexiones entrantes  — Número de interconexiones salientes  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI via PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/MAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Número de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
Interconexiones remotas con transferencia cíclica  — Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.  — Número de interconexiones entrantes — Número de interconexiones salientes — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx. — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx. — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx. — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas) — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP) — Actualización de variables HMI — Número de variables HMI — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS — Soporta — Número de dispositivos PROFIBUS acoplados — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
— Frecuencia de transferencia: intervalo de transferencia, mín.  — Número de interconexiones entrantes 200  — Número de interconexiones salientes 200  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/IMAP)  — Actualización de variables HMI 200  — Número de variables HMI 200  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS 16  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
transferencia, mín.  — Número de interconexiones entrantes — Número de interconexiones salientes 200 — Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx. — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx. — Tamaño de los datos de cada conexión, máx. — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas) — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP) — Actualización de variables HMI — Número de variables HMI — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS — Soporta — Número de dispositivos PROFIBUS acoplados — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
<ul> <li>Número de interconexiones salientes</li> <li>Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.</li> <li>Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.</li> <li>Tamaño de los datos de cada conexión, máx.</li> <li>Tamaño de los datos de cada conexión, máx.</li> <li>Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)</li> <li>Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)</li> <li>Actualización de variables HMI</li> <li>Número de variables HMI</li> <li>Número de variables HMI</li> <li>Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.</li> <li>Funcionalidad de proxy PROFIBUS</li> <li>Soporta</li> <li>Número de dispositivos PROFIBUS</li> <li>Tamaño de los datos de cada conexión,</li> <li>240 byte; en función del esclavo</li> </ul>
— Tamaño de los datos de todas las interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI 500 ms  — Número de variables HMI 200  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta Sí  — Número de dispositivos PROFIBUS 16  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
interconexiones entrantes, máx.  — Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
— Tamaño de los datos de todas las interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  16 acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión,  2 000 byte
interconexiones salientes, máx.  — Tamaño de los datos de cada conexión, máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Número de variables HMI  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión,  Z40 byte; en función del esclavo
<ul> <li>Tamaño de los datos de cada conexión, máx.</li> <li>Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)</li> <li>— Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)</li> <li>— Actualización de variables HMI</li> <li>— Número de variables HMI</li> <li>— Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.</li> <li>Funcionalidad de proxy PROFIBUS</li> <li>— Soporta</li> <li>— Número de dispositivos PROFIBUS</li> <li>acoplados</li> <li>— Tamaño de los datos de cada conexión,</li> <li>240 byte; en función del esclavo</li> </ul>
máx.  Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  16 acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión,  240 byte; en función del esclavo
Variables HMI vía PROFINET (acíclicas)  — Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI  — Número de variables HMI  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión,  240 byte; en función del esclavo
<ul> <li>Número de estaciones conectables para variables HMI (PN OPC/iMAP)</li> <li>Actualización de variables HMI</li> <li>Número de variables HMI</li> <li>Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.</li> <li>Funcionalidad de proxy PROFIBUS</li> <li>Soporta</li> <li>Número de dispositivos PROFIBUS</li> <li>Número de dispositivos PROFIBUS</li> <li>Tamaño de los datos de cada conexión,</li> <li>240 byte; en función del esclavo</li> </ul>
variables HMI (PN OPC/iMAP)  — Actualización de variables HMI 500 ms  — Número de variables HMI 200  — Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS 16 acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
<ul> <li>Número de variables HMI</li> <li>Tamaño de datos de todas las variables</li> <li>HMI, máx.</li> <li>Funcionalidad de proxy PROFIBUS</li> <li>Soporta</li> <li>Número de dispositivos PROFIBUS</li> <li>acoplados</li> <li>Tamaño de los datos de cada conexión,</li> <li>200</li> <li>2 000 byte</li> <li>Sí</li> <li>HMI, máx.</li> <li>Sí</li> <li>Sí</li> <li>16</li> <li>acoplados</li> <li>Tamaño de los datos de cada conexión,</li> <li>240 byte; en función del esclavo</li> </ul>
— Tamaño de datos de todas las variables HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS acoplados — Tamaño de los datos de cada conexión,  2 000 byte  2 000 byte  16  240 byte; en función del esclavo
HMI, máx.  Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS  acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión,  240 byte; en función del esclavo
Funcionalidad de proxy PROFIBUS  — Soporta  — Número de dispositivos PROFIBUS acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión,  240 byte; en función del esclavo
<ul> <li>— Soporta</li> <li>— Número de dispositivos PROFIBUS</li> <li>acoplados</li> <li>— Tamaño de los datos de cada conexión,</li> <li>240 byte; en función del esclavo</li> </ul>
<ul> <li>Número de dispositivos PROFIBUS</li> <li>acoplados</li> <li>Tamaño de los datos de cada conexión,</li> <li>240 byte; en función del esclavo</li> </ul>
acoplados  — Tamaño de los datos de cada conexión,  240 byte; en función del esclavo
— Tamaño de los datos de cada conexión, 240 byte; en función del esclavo
HIMA
Nº de conexiones
• total 12
• usable para comunicación PG 11
— reservadas para comunicación PG 1
— configurables para comunicación PG, mín.
— configurables para comunicación PG, máx. 11
• usable para comunicación OP 11
— reservadas para comunicación OP 1
— configurables para comunicación OP, mín. 1
— configurables para comunicación OP, máx.
• usable para comunicación básica S7 8

— reservadas para comunicación básica S7	0
<ul><li>— configurables para comunicación básica S7, mín.</li></ul>	0
<ul> <li>configurables para comunicación básica</li> <li>máx.</li> </ul>	8
• usables para la comunicación S7	10
— reservadas para comunicación S7	0
— configurables para comunicación S7, mín.	0
— configurables para comunicación S7, máx.	10
<ul> <li>Nº total de instancias, máx.</li> </ul>	32
usable para enrutado	X1 como MPI: máx. 10; X1 como maestro DP: máx. 24; X1 como esclavo DP (activo): máx. 14; X2 como PROFINET: máx. 24

Funciones de aviso S7	
Número de estaciones conectables para funciones	12; depende de las conexiones configuradas para la
de aviso, máx.	comunicación PG/OP y S7 básica
Avisos de diagnóstico de proceso	Sí
Bloques Alarm-S activos simultáneamente, máx.	300

Funciones de test y puesta en marcha	
Estado de bloques	Sí; hasta 2 simultáneas
Paso individual	Sí
Nº de puntos de parada	4
Estado/forzado	
Estado/forzado de variables	Sí
<ul> <li>Variables</li> </ul>	Entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores
<ul> <li>Nº de variables, máx.</li> </ul>	30
— de ellas, estado de variables, máx.	30
— de ellas, forzado de variables, máx.	14
Forzado permanente	
Forzado permanente	Sí
<ul> <li>Forzado permanente, variables</li> </ul>	Entradas, salidas
<ul> <li>Nº de variables, máx.</li> </ul>	10
Búfer de diagnóstico	
• existente	Sí
<ul> <li>Nº de entradas, máx.</li> </ul>	500
— Configurable	No
— de ellos seguros contra caída de red	100; Sólo son remanentes las 100 últimas entradas
<ul> <li>N.º de entradas legibles en RUN, máx.</li> </ul>	499
	Sí; de 10 a 499
<ul><li>Configurable</li></ul>	
<ul><li>Configurable</li><li>predeterminado</li></ul>	10
_	

Alarmas/diagnósticos/información de estado		
LED señalizador de diagnóstico		
<ul> <li>Señalizador de estado entrada digital (verde)</li> </ul>	Sí	
<ul> <li>Señalizador de estado salida digital (verde)</li> </ul>	Sí	
Funciones integradas		
Nº de contadores	4; Ver manual "Funciones tecnológicas"	
Frecuencia de contaje (contadores), máx.	60 kHz	
Medida de frecuencia	Sí	
Nº de frecuencímetros	4; hasta máx. 60 kHz (ver manual "Funciones tecnológicas")	
Posicionamiento en lazo abierto	Sí	
Bloques de función integrados (regulación)	Sí; Regulador PID (ver manual "Funciones tecnológicas")	
Regulador PID	Sí	
Nº de salidas de impulsos	4; Modulación de ancho de impulso hasta máx. 2,5 kHz (ver manual "Funciones tecnológicas")	
Frecuencia límite (impulsos)	2,5 kHz	
Aislamiento galvánico		
Aislamiento galvánico módulos de E digitales		
<ul> <li>Aislamiento galvánico módulos de E digitales</li> </ul>	Sí	
entre los canales	No	
<ul> <li>entre los canales y bus de fondo</li> </ul>	Sí	
Aislamiento galvánico módulos de S digitales		
<ul> <li>Aislamiento galvánico módulos de S digitales</li> </ul>	Sí	
• entre los canales	Sí	
• entre los canales, en grupos de	8	
• entre los canales y bus de fondo	Sí	
Aislamiento galvánico módulos de E analógicas		
Aislamiento galvánico módulos de E analógicas	Sí; junto para la unidad periférica analógica	
• entre los canales	No	
entre los canales y bus de fondo	Sí	
Aislamiento galvánico módulos de S analógicas		
Aislamiento galvánico módulos de S analógicas	Sí; junto para la unidad periférica analógica	
entre los canales	No	
• entre los canales y bus de fondo	Sí	
Diferencia de potencial admisible		
entre las entradas y MANA (UCM)	8 V DC	
Aislamiento		
Aislamiento ensayado con	600 V DC	
Condiciones ambientales		
Temperatura ambiente en servicio		
• mín.	0 °C	

● máx. 60 °C

Configuración	
Software de configuración	
• STEP 7	Sí; V 5.5 o superior
programación	
Juego de operaciones	Ver Lista de operaciones
<ul> <li>Niveles de paréntesis</li> </ul>	8
• Funciones de sistema (SFC)	Ver Lista de operaciones
<ul> <li>Bloques de función de sistema (SFB)</li> </ul>	Ver Lista de operaciones
Lenguaje de programación	
— КОР	Sí
— FUP	Sí
— AWL	Sí
— SCL	Sí
— CFC	Sí
— GRAPH	Sí
— HiGraph®	Sí
Protección de know-how	
<ul> <li>Protección de programas de usuario/Protección</li> </ul>	Sí
por contraseña	
Codificación de bloque	Sí; con bloque S7 Privacy
Dimensiones	
Ancho	120 mm
Alto	125 mm
Profundidad	130 mm
Pesos	
Peso, aprox.	730 g

Última modificación: