



SIMATIC S7-1500, CPU 1518-4 PN/DP, módulo central con memoria de trabajo de 6 MB para programa y 60 MB para datos, 1.<sup>a</sup> interfaz: PROFINET IRT con switch de 2 puertos, 2.<sup>a</sup> interfaz: PROFINET RT, 3.<sup>a</sup> interfaz: Ethernet, 4.<sup>a</sup> interfaz: PROFIBUS, 1 NS rendimiento bits, SIMATIC Memory Card necesaria

Información general	
Designación del tipo de producto	CPU 1518-4 PN/DP
Versión funcional del HW	FS10
Versión de firmware	V2.9
Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de I&amp;M</li> <li>Modo isócrono</li> </ul>	<p>Sí; I&amp;M0 a I&amp;M3</p> <p>Sí; Centralizado y descentralizado; con ciclo OB 6x mínimo de 125 µs (descentralizado) y 1 ms (centralizado)</p>
Ingeniería con	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal configurable/integrado desde versión</li> </ul>	V17 (FW V2.9) / V13 (FW V1.5) o superior
Control de la configuración	
vía registro	Sí
Display	
Diagonal de la pantalla [cm]	6,1 cm
Elementos de mando	
Nº de teclas	6
Selectores de modo	1
Tensión de alimentación	
Valor nominal (DC)	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Protección contra inversión de polaridad	Sí
Puenteo de caídas de red y tensión	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puenteo de caídas de red/de tensión</li> <li>Tasa de repetición, mín.</li> </ul>	<p>5 ms</p> <p>1/s</p>
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	1,55 A
Intensidad de cierre, máx.	2,4 A; Valor nominal
I <sub>t</sub>	0,02 A <sup>2</sup> ·s
Potencia	
Potencia de alimentación al bus de fondo	12 W
Potencia absorbida del bus de fondo (balance)	30 W
Pérdidas	
Pérdidas, típ.	24 W
Memoria	
Nº de slots para tarjeta SIMATIC Multi Media Card	1
se requiere una SIMATIC Memory Card	Sí
Memoria de trabajo	

• Integrada (para programa)	6 Mbyte
• Integrada (para datos)	60 Mbyte
<b>Memoria de carga</b>	
• enchufable (SIMATIC Memory Card), máx.	32 Gbyte
<b>Respaldo</b>	
• libre de mantenimiento	Sí
<b>Tiempos de ejecución de la CPU</b>	
para operaciones de bits, típ.	1 ns
para operaciones a palabras, típ.	2 ns
para aritmética de coma fija, típ.	2 ns
para aritmética de coma flotante, típ.	6 ns
<b>CPU-bloques</b>	
N.º de elementos (total):	20 000; Bloques (OB, FB, FC, DB) y UDT
<b>DB</b>	
• Banda numérica	1 ... 60 999; dividida en: de la banda numérica usable por el usuario: 1 ... 59 999 y la banda numérica vía DBs generados por SFC 86: 60 000 ... 60 999
• Tamaño, máx.	16 Mbyte; con DBs direccionados absolutamente, máx. 64 kbytes
<b>FB</b>	
• Banda numérica	0 ... 65 535
• Tamaño, máx.	1 Mbyte
<b>FC</b>	
• Banda numérica	0 ... 65 535
• Tamaño, máx.	1 Mbyte
<b>OB</b>	
• Tamaño, máx.	1 Mbyte
• N.º de OBs de ciclo libre	100
• N.º de OBs de alarma horaria	20
• N.º de OBs de alarma de retardo	20
• N.º de OBs de alarma cíclica	20; con ciclo OB 3x mínimo de 100 µs
• N.º de OBs de alarma de proceso	50
• N.º de OBs de alarmas DPV1	3
• N.º de OBs de modo isócrono	3
• N.º de OBs de alarmas de sincronismo tecnológicas	2
• N.º de OBs de arranque	100
• N.º de OBs de errores asíncronos	4
• N.º de OBs de errores síncronos	2
• N.º de alarmas de diagnóstico	1
<b>Profundidad de anidamiento</b>	
• por cada prioridad	24
<b>Contadores, temporizadores y su remanencia</b>	
<b>Contadores S7</b>	
• Cantidad	2 048
<b>Remanencia</b>	
— Configurable	Sí
<b>Contadores IEC</b>	
• Cantidad	cualquiera (limitado solo por la memoria de trabajo)
<b>Remanencia</b>	
— Configurable	Sí
<b>Temporizadores S7</b>	
• Cantidad	2 048
<b>Remanencia</b>	
— Configurable	Sí
<b>Temporizadores IEC</b>	
• Cantidad	cualquiera (limitado solo por la memoria de trabajo)
<b>Remanencia</b>	
— Configurable	Sí
<b>Áreas de datos y su remanencia</b>	
Área de datos remanentes (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	768 kbyte; en total, memoria remanente utilizable para marcas, temporizadores, contadores, DB y datos tecnológicos (ejes): 700 kbytes

Área de datos remanentes ampliada (incl. temporizadores, contadores, marcas), máx.	20 Mbyte; Si se utiliza una PS 60 W 24/48/60 V DC HF
<b>Marcas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño, máx.</li> <li>• N° de marcas de ciclo</li> </ul>	16 kbyte 8; 8 bits para marcas de ciclo, reunidos en un byte para marcas de ciclo
<b>Bloques de datos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remanencia configurable</li> <li>• Remanencia predeterminada</li> </ul>	Sí No
<b>Datos locales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• por cada prioridad, máx.</li> </ul>	64 kbyte; máx. 16 kbytes por bloque
<b>Área de direcciones</b>	
Número de módulos de E/S	16 384; n.º máx. de módulos/submódulos
<b>Área de direcciones de periferia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entradas</li> <li>• Salidas</li> </ul>	32 kbyte; Todas las entradas están en la imagen de proceso 32 kbyte; Todas las salidas están en la imagen de proceso
de ellos, de cada subsistema de E/S	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Entradas (volumen)</li> <li>— Salidas (volumen)</li> </ul>	32 kbyte; máx. 32 kbytes vía X1; máx. 8 kbytes vía X2 o X4 32 kbyte; máx. 32 kbytes vía X1; máx. 8 kbytes vía X2 o X4
de ellas, por cada CM/CP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Entradas (volumen)</li> <li>— Salidas (volumen)</li> </ul>	8 kbyte 8 kbyte
<b>Imágenes de subproceso</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de imágenes de subproceso, máx.</li> </ul>	32
<b>Configuración del hardware</b>	
Número de sistemas IO descentralizados	64; Se entiende por sistema IO descentralizado la integración de periferia descentralizada a través de módulos de comunicación PROFINET o PROFIBUS y la conexión de la periferia a través de módulos maestros AS-i o Links (p. ej., IE/PB-Link)
<b>N° de maestros DP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integrada</li> <li>• vía CM</li> </ul>	1 8; En total se pueden enchufar un máximo de 8 CMs/CPs (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet)
<b>Número de IO-Controller</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integrada</li> <li>• vía CM</li> </ul>	2 8; En total se pueden enchufar un máximo de 8 CMs/CPs (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet)
<b>Bastidores</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulos por bastidor, máx.</li> <li>• Número de líneas, máx.</li> </ul>	32; CPU + 31 módulos 1
<b>CM PaP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de CMs PaP</li> </ul>	El número de CM PaP conectables solo está limitado por la disponibilidad de los slots
<b>Hora</b>	
<b>Reloj</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo</li> <li>• Duración del respaldo</li> <li>• Desviación diaria, máx.</li> </ul>	Reloj por hardware 6 wk; a 40 °C de temperatura ambiente, típ. 10 s; típ.: 2 s
<b>Contador de horas de funcionamiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad</li> </ul>	16
<b>Sincronización de la hora</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporta</li> <li>• en DP, maestro</li> <li>• en el autómata, maestro</li> <li>• en el autómata, esclavo</li> <li>• por Ethernet vía NTP</li> </ul>	Sí Sí Sí Sí Sí
<b>Interfaces</b>	
N° de interfaces PROFINET	3
N° de interfaces PROFIBUS	1
<b>1. Interfaz</b>	
<b>Física de la interfaz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RJ 45 (Ethernet)</li> </ul>	Sí; X1

• Número de puertos	2
• Switch integrado	Sí
<b>Protocolos</b>	
• Protocolo IP	Sí; IPv4
• PROFINET IO-Controller	Sí
• PROFINET IO-Device	Sí
• Comunicación SIMATIC	Sí
• Comunicación IE abierta	Sí; También disponible cifrada
• Servidores web	Sí
• Redundancia del medio	Sí
<b>PROFINET IO-Controller</b>	
<b>Servicios</b>	
— Comunicación PG/OP	Sí
— Modo isócrono	Sí
— Intercambio de datos directo	Sí; Requisitos: IRT y modo isócrono (MRPD opcional)
— IRT	Sí
— PROFIenergy	Sí; mediante programa de usuario
— Arranque priorizado	Sí; máx. 32 PROFINET Devices
— N° de IO Devices que se pueden conectar en total, máx.	512; En total se puede conectar un máximo de 1 000 unidades periféricas descentralizadas vía AS-i, PROFIBUS o PROFINET
— de los cuales, IO devices con IRT, máx.	64
— N° de IO-Devices conectables para RT, máx.	512
— de ellos, en línea, máx.	512
— N° de IO-Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.	8; En total a través de todas las interfaces
— N° de IO-Devices por herramienta, máx.	8
— Tiempos de actualización	El valor mínimo del tiempo de actualización también depende de la parte de comunicación ajustada para PROFINET IO, de la cantidad de IO-Devices y de la cantidad de datos útiles configurados
<b>Tiempo de actualización con IRT</b>	
— con un ciclo de emisión de 125 µs	125 µs
— con un ciclo de emisión de 187,5 µs	187,5 µs
— con un ciclo de emisión de 250 µs	250 µs a 4 ms
— con un ciclo de emisión de 500 µs	500 µs a 8 ms
— con un ciclo de emisión de 1 ms	1 ms a 16 ms
— con un ciclo de emisión de 2 ms	2 ms a 32 ms
— con un ciclo de emisión de 4 ms	4 ms a 64 ms
— Con IRT y parametrización de tiempos de ciclo de envío "impares"	Tiempo de actualización = ciclo de emisión "impar" ajustado (cualquier múltiplo de 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
<b>Tiempos de actualización con RT</b>	
— con un ciclo de emisión de 250 µs	250 µs a 128 ms
— con un ciclo de emisión de 500 µs	500 µs a 256 ms
— con un ciclo de emisión de 1 ms	1 ms a 512 ms
— con un ciclo de emisión de 2 ms	2 ms a 512 ms
— con un ciclo de emisión de 4 ms	4 ms a 512 ms
<b>PROFINET IO-Device</b>	
<b>Servicios</b>	
— Comunicación PG/OP	Sí
— Modo isócrono	No
— IRT	Sí; ciclo mínimo de emisión de 250 µs
— PROFIenergy	Sí; mediante programa de usuario
— Shared Device	Sí
— N° de IO Controller con Shared Device, máx.	4
— activar/desactivar I-Devices	Sí; mediante programa de usuario
— Asset Management Record	Sí; mediante programa de usuario
<b>2. Interfaz</b>	
<b>Física de la interfaz</b>	
• RJ 45 (Ethernet)	Sí; X2
• Número de puertos	1
• Switch integrado	No
<b>Protocolos</b>	

- Protocolo IP
- PROFINET IO-Controller
- PROFINET IO-Device
- Comunicación SIMATIC
- Comunicación IE abierta
- Servidores web
- Redundancia del medio

Sí; IPv4  
 Sí  
 Sí  
 Sí  
 Sí; También disponible cifrada  
 Sí  
 No

#### PROFINET IO-Controller

##### Servicios

- Comunicación PG/OP
- Modo isócrono
- Intercambio de datos directo
- IRT
- PROFIenergy
- Arranque priorizado
- N° de IO Devices que se pueden conectar en total, máx.
- N° de IO-Devices conectables para RT, máx.
- de ellos, en línea, máx.
- N° de IO-Devices activables/desactivables simultáneamente, máx.
- N° de IO-Devices por herramienta, máx.
- Tiempos de actualización

Sí  
 No  
 No  
 No  
 Sí; mediante programa de usuario  
 No  
 128; En total se puede conectar un máximo de 1 000 unidades periféricas descentralizadas vía AS-i, PROFIBUS o PROFINET  
 128  
 128  
 8; En total a través de todas las interfaces  
 8  
 El valor mínimo del tiempo de actualización también depende de la parte de comunicación ajustada para PROFINET IO, de la cantidad de IO-Devices y de la cantidad de datos útiles configurados

##### Tiempos de actualización con RT

- con un ciclo de emisión de 1 ms

1 ms a 512 ms

#### PROFINET IO-Device

##### Servicios

- Comunicación PG/OP
- Modo isócrono
- IRT
- PROFIenergy
- Arranque priorizado
- Shared Device
- N° de IO Controller con Shared Device, máx.
- activar/desactivar I-Devices
- Asset Management Record

Sí  
 No  
 No  
 Sí; mediante programa de usuario  
 No  
 Sí  
 4  
 Sí; mediante programa de usuario  
 Sí; mediante programa de usuario

### 3. Interfaz

#### Física de la interfaz

- RJ 45 (Ethernet)
- Número de puertos
- Switch integrado

Sí; X3  
 1  
 No

#### Protocolos

- Protocolo IP
- PROFINET IO-Controller
- PROFINET IO-Device
- Comunicación SIMATIC
- Comunicación IE abierta
- Servidores web

Sí; IPv4  
 No  
 No  
 Sí  
 Sí  
 Sí

### 4. Interfaz

#### Física de la interfaz

- RS 485
- Número de puertos

Sí; X4  
 1

#### Protocolos

- Maestro PROFIBUS DP
- Esclavo PROFIBUS DP
- Comunicación SIMATIC

Sí  
 No  
 Sí

#### Maestro PROFIBUS DP

- Número de conexiones máx.
- N° de esclavos DP, máx.

48; para la interfaz PROFIBUS DP integrada  
 125; En total se puede conectar un máximo de 1 000 unidades

periféricas descentralizadas vía AS-i, PROFIBUS o PROFINET

<b>Servicios</b>	
— Comunicación PG/OP	Sí
— Equidistancia	Sí
— Modo isócrono	Sí
— Activar/desactivar esclavos DP	Sí
<b>Física de la interfaz</b>	
<b>RJ 45 (Ethernet)</b>	
• 100 Mbits/s	Sí
• 1000 Mbits/s	Sí; Posible solo en la interfaz X3 de la CPU 1518
• Autonegociación	Sí
• Autocrossing	Sí
• LED de estado Industrial Ethernet	Sí
<b>RS 485</b>	
• Velocidad de transferencia, máx.	12 Mbit/s
<b>Protocolos</b>	
Soporta protocolo para PROFI-safe	No
<b>Nº de conexiones</b>	
• Número de conexiones máx.	384; vía interfaces integradas de la CPU y CP/CM conectados
• Número de conexiones reservadas para ES/HMI/Web	10
• Número de conexiones vía interfaces integradas	320
• Número de conexiones de S7 Routing	64; en total, vía PROFIBUS solo se soportan 16 enlaces tipo S7-Routing
<b>Funcionamiento redundante</b>	
• H-Sync Forwarding	Sí
<b>Redundancia del medio</b>	
— Redundancia del medio	solo a través de la 1.era interfaz (X1)
— MRP	Sí; MRP Automanager según IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP Manager; MRP Client
— MRP Interconnection, soportada	Sí; como dispositivo del anillo MRP según IEC 62439-2 Edition 3.0
— MRPD	Sí; Requisitos: IRT
— Tiempo de conmutación en caso de rotura de cable, típ.	200 ms; con MRP; sin latencia con MRPD
— Nº de estaciones en el anillo, máx.	50
<b>Comunicación SIMATIC</b>	
• Comunicación PG/OP	Sí; cifrado preajustado mediante TLS V1.3
• S7-Routing	Sí
• Enrutado de registros	Sí
• Comunicación S7, como servidor	Sí
• Comunicación S7, como cliente	Sí
• Datos útiles por petición, máx.	ver la Ayuda online (S7 communication, User data size)
<b>Comunicación IE abierta</b>	
• TCP/IP	Sí
— Tamaño de datos, máx.	64 kbyte
— varias conexiones pasivas por puerto, función soportada	Sí
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Sí
— Tamaño de datos, máx.	64 kbyte
• UDP	Sí
— Tamaño de datos, máx.	2 kbyte; 1 472 bytes con UDP Broadcast
— UDP-Multicast	Sí; 128 circuitos Multicast (de estos máx. 5 vía X1)
• DHCP	Sí
• DNS	Sí
• SNMP	Sí
• DCP	Sí
• LLDP	Sí
• Codificación	Sí; opcional
<b>Servidores web</b>	
• HTTP	Sí; Páginas estándar y de usuario
• HTTPS	Sí; Páginas estándar y de usuario

OPC UA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Requiere licencia runtime</li> </ul>	Sí; Licencia "Large" necesaria
<ul style="list-style-type: none"> <li>● OPC UA Client <ul style="list-style-type: none"> <li>— Autenticación de aplicaciones</li> <li>— Políticas de seguridad</li> <li>— Autenticación de usuarios</li> <li>— Número de conexiones máx.</li> <li>— Número de nodos de las interfaces del cliente, máx.</li> <li>— Número de elementos para las respectivas llamadas de OPC_UA_NodeGetHandleList/OPC_UA_ReadList/C máx.</li> <li>— Número de elementos para las respectivas llamadas de OPC_UA_NameSpaceGetIndexList, máx.</li> <li>— Número de elementos para las respectivas llamadas de OPC_UA_MethodGetHandleList, máx.</li> <li>— Número de llamadas simultáneas de las instrucciones del cliente por conexión (excepto OPC_UA_ReadList, OPC_UA_WriteList y OPC_UA_MethodCall), máx.</li> <li>— Número de llamadas simultáneas de las instrucciones del cliente OPC_UA_ReadList, OPC_UA_WriteList y OPC_UA_MethodCall, máx.</li> <li>— Número de nodos registrables, máx.</li> <li>— Número de llamadas a métodos de OPC_UA_MethodCall registrables, máx.</li> <li>— Número de entradas/salidas en caso de llamada de OPC_UA_MethodCall, máx.</li> </ul> </li> <li>● OPC UA Server <ul style="list-style-type: none"> <li>— Autenticación de aplicaciones</li> <li>— Políticas de seguridad</li> <li>— Autenticación de usuarios</li> <li>— soporte de GDS (gestión de certificados)</li> <li>— Número de sesiones, máx.</li> <li>— Número de variables accesibles, máx.</li> <li>— Número de nodos registrables, máx.</li> <li>— Número de suscripciones por sesión, máx.</li> <li>— Intervalo de muestreo, mín.</li> <li>— Intervalo de emisión, mín.</li> <li>— Número de métodos de servidor, máx.</li> <li>— Número de entradas/salidas por método de servidor, máx.</li> <li>— Número de elementos vigilados (monitored items), máx.</li> <li>— Número de interfaces del servidor, máx.</li> <li>— Número de nodos en interfaces del servidor definidas por el usuario, máx.</li> </ul> </li> <li>● Alarms and Conditions <ul style="list-style-type: none"> <li>— Número de avisos de programa</li> <li>— Número de avisos para diagnóstico de sistema</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Políticas de seguridad disponibles: ninguna, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256</p> <p>"Anónimo o mediante nombre de usuario y contraseña</p> <p>40</p> <p>5 000</p> <p>300</p> <p>20</p> <p>100</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>5 000</p> <p>100</p> <p>20</p> <p>Sí; Acceso a datos (Read, Write, Subscribe), llamada de método, espacio para dirección personalizada</p> <p>Sí</p> <p>Políticas de seguridad disponibles: ninguna, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256</p> <p>"Anónimo o mediante nombre de usuario y contraseña</p> <p>Sí</p> <p>64</p> <p>200 000</p> <p>50 000</p> <p>20</p> <p>10 ms</p> <p>10 ms</p> <p>100</p> <p>20</p> <p>10 000; con intervalo de muestreo 1 s e intervalo de emisión 1 s</p> <p>10 c/u del tipo "Interfaz de servidor"/"Companion Specification" y 20 del tipo "Espacio de nombres de referencia"</p> <p>30 000</p> <p>Sí</p> <p>400</p> <p>200</p>
<b>Otros protocolos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● MODBUS</li> </ul>	Sí; MODBUS TCP
<b>Modo isócrono</b>	
Equidistancia	Sí
<b>Funciones de aviso S7</b>	
Número de estaciones conectables para funciones de aviso, máx.	64
Avisos de programa	Sí

Número de avisos de programa configurables, máx.	10 000; Los avisos de programa se generan con el bloque "Program_Alarm", ProDiag o GRAPH
Número de avisos de programa cargables en RUN, máx.	5 000
Número de avisos activos simultáneamente, máx.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de avisos de programa</li> <li>• Número de avisos para diagnóstico de sistema</li> <li>• Número de avisos para objetos tecnológicos Motion</li> </ul>	<p>4 000</p> <p>1 000</p> <p>480</p>
<b>Funciones de test y puesta en marcha</b>	
Puesta en marcha en equipo (Team Engineering)	Sí; Acceso online en paralelo posible para hasta 10 sistemas de ingeniería
Estado de bloques	Sí; hasta 16 simultáneamente (en total de todo los ES Clients)
Paso individual	No
Nº de puntos de parada	20
<b>Estado/forzado</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado/forzado de variables</li> <li>• Variables</li> <li>• Nº de variables, máx. <ul style="list-style-type: none"> <li>— de ellas, estado de variables, máx.</li> <li>— de ellas, forzado de variables, máx.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sí</p> <p>Entradas/salidas, marcas, DB, E/S de periferia, tiempos, contadores</p> <p>200; por petición</p> <p>200; por petición</p>
<b>Forzado permanente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forzado permanente</li> <li>• Forzado permanente, variables</li> <li>• Nº de variables, máx.</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>Entradas/salidas de periferia</p> <p>200</p>
<b>Búfer de diagnóstico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• existente</li> <li>• Nº de entradas, máx. <ul style="list-style-type: none"> <li>— de ellos seguros contra caída de red</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sí</p> <p>3 200</p> <p>1 000</p>
<b>Traces</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Traces configurables</li> </ul>	8; por cada Trace son posible 512 kbytes datos
<b>Alarmas/diagnósticos/información de estado</b>	
<b>LED señalizador de diagnóstico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED RUN/STOP</li> <li>• LED ERROR</li> <li>• LED MAINT</li> <li>• Indicador de conexión LINK TX/RX</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p>
<b>Objetos tecnológicos soportados</b>	
Motion Control	Sí; Nota: El número de objetos tecnológicos influye en el tiempo de ciclo del programa del PLC; ayuda para selección disponible en la TIA Selection Tool
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de recursos de Motion Control disponibles para objetos tecnológicos</li> <li>• recursos de control de movimiento necesarios <ul style="list-style-type: none"> <li>— por eje de velocidad</li> <li>— por eje de posicionamiento</li> <li>— por eje síncrono</li> <li>— por encóder externo</li> <li>— por leva</li> <li>— por pista de levas</li> <li>— por detector</li> </ul> </li> <li>• Eje de posicionamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>— Número de ejes de posicionamiento con ciclo de control de movimiento de 4 ms (valor típ.)</li> <li>— Número de ejes de posicionamiento con ciclo de control de movimiento de 8 ms (valor típ.)</li> </ul> </li> </ul>	<p>15 360</p> <p>40</p> <p>80</p> <p>160</p> <p>80</p> <p>20</p> <p>160</p> <p>40</p> <p>140</p> <p>192</p>
Regulador	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PID_Compact</li> <li>• PID_3Step</li> <li>• PID Temp</li> </ul>	<p>Sí; regulador PID universal con optimización integrada</p> <p>Sí; regulador PID con optimización para válvulas integrada</p> <p>Sí; Regulador PID con optimización integrada para temperatura</p>
Contaje y medida	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• High Speed Counter</li> </ul>	Sí
<b>Condiciones ambientales</b>	



<b>Temperatura ambiente en servicio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición de montaje horizontal, mín.</li> <li>• Posición de montaje horizontal, máx.</li> </ul>	0 °C 60 °C; Pantalla: 50 °C; la pantalla se apaga a una temperatura de empleo típ. de 50 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición de montaje vertical, mín.</li> <li>• Posición de montaje vertical, máx.</li> </ul>	0 °C 40 °C; Pantalla: 40 °C; la pantalla se apaga a una temperatura de empleo típ. de 40 °C
<b>Temperatura ambiente en almacenaje/transporte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mín.</li> <li>• máx.</li> </ul>	-40 °C 70 °C
<b>Altitud en servicio referida al nivel del mar</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altitud de instalación sobre el nivel del mar, máx.</li> </ul>	5 000 m; Restricciones con alturas de instalación > 2 000 m, ver Manual
<b>configuración / título</b>	
<b>configuración / programación / título</b>	
<b>Lenguaje de programación</b>	
— KOP	Sí
— FUP	Sí
— AWL	Sí
— SCL	Sí
— GRAPH	Sí
<b>Protección de know-how</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de programas de usuario/Protección por contraseña</li> <li>• Protección contra copia</li> <li>• Protección de bloques</li> </ul>	Sí Sí Sí
<b>Protección de acceso</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• protección de los datos de configuración confidenciales</li> <li>• Contraseña para display</li> <li>• Nivel de protección: Protección contra escritura</li> <li>• Nivel de protección: Protección contra escritura/lectura</li> <li>• Nivel de protección: Protección completa</li> </ul>	Sí Sí Sí Sí Sí
<b>programación / vigilancia de tiempo de ciclo / título</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Límite inferior</li> <li>• Límite superior</li> </ul>	Tiempo de ciclo mínimo ajustable Tiempo de ciclo máximo ajustable
<b>Dimensiones</b>	
Ancho	175 mm
Altura	147 mm
Profundidad	129 mm
<b>Pesos</b>	
Peso, aprox.	1 988 g
<b>Última modificación:</b>	1/4/2022 