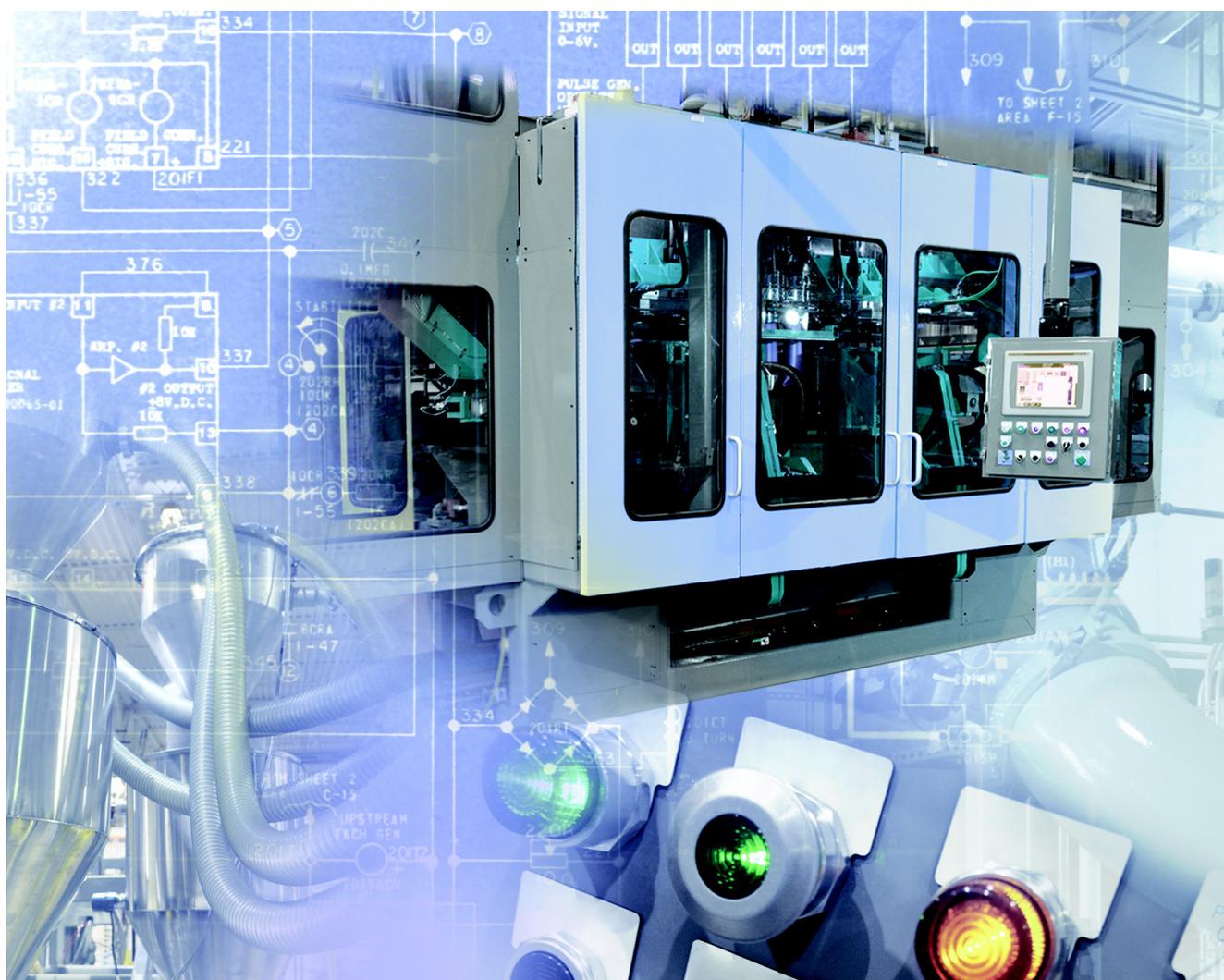


Sistema CompactLogix

Números de catálogo

- Armor Compact GuardLogix 5370
- Armor CompactLogix 5370
- Compact GuardLogix 5370
- CompactLogix 5370
- Compact GuardLogix 5380
- CompactLogix 5380



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Comparación de controladores Logix

Característica	Controladores CompactLogix™ 5380 Controladores Compact GuardLogix® 5380	Controladores CompactLogix 5370 L3 Controladores Compact GuardLogix 5370 L3 Controladores Armor™ CompactLogix 5370 L3 Controladores Armor Compact GuardLogix 5370		
Tareas del tarea del controlador: Continua Periódica Evento	<ul style="list-style-type: none"> • 32 • 1,000 programas/tarea 	<ul style="list-style-type: none"> • 32 • 1,000 programas/tarea 		
Tareas de evento	Tag consumido, disparos de instrucción EVENT, cambios de datos de entrada de módulo y eventos de movimiento	Tag consumido, disparo de instrucción EVENT y eventos de movimiento		
Memoria de usuario	5069-L306ER, 5069-L306ERM	0.6 MB	1769-L30ER, 1769-L30ER-NSE, 1769-L30ERM, 1769-L30ERMK	1 MB
	5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM	1 MB	1769-L33ER, 1769-L33ERM, 1769-L33ERMK, 1769-L33ERMO	2 MB
	5069-L320ER, 5069-L320ERM	2 MB	1769-L36ERM, 1769-L36ERMO	3 MB
	5069-L330ER, 5069-L330ERM	3 MB	1769-L37ERM, 1769-L37ERMK, 1769-L37ERMO	4 MB
	5069-L340ER, 5069-L340ERM	4 MB	1769-L38ERM, 1769-L38ERMK, 1769-L38ERMO	5 MB
	5069-L350ERM	5 MB	1769-L30ERMS	1 MB + 0.5 MB de seguridad
	5069-L380ERM	8 MB	1769-L33ERMS, 1769-L33ERMSK, 1769-L33ERMOS	2 MB + 1 MB de seguridad
	5069-L3100ERM	10 MB	1769-L36ERMS, 1769-L36ERMOS	3 MB + 1.5 MB de seguridad
	5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2	0.6 MB + 0.3 MB de seguridad	1769-L37ERMS, 1769-L37ERMSK, 1769-L37ERMOS	4 MB + 1.5 MB de seguridad
	5069-L310ERS2, 5069-L310ERMS2	1 MB + 0.5 MB de seguridad	1769-L38ERMS, 1769-L38ERMSK, 1769-L38ERMOS	5 MB + 1.5 MB de seguridad
	5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2, 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K	2 MB + 1 MB de seguridad		
	5069-L330ERS2, 5069-L330ERMS2, 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K	3 MB + 1.5 MB de seguridad		
	5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2	4 MB + 2 MB de seguridad		
	5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2, 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K	5 MB + 2.5 MB de seguridad		
5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2	8 MB + 4 MB de seguridad			
5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2	10 MB + 5 MB de seguridad			
Puertos incorporados	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puertos Ethernet, 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps • 1 puerto USB cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • 1 puerto USB cliente 		
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet/IP • USB cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet/IP <ul style="list-style-type: none"> – Switch incorporado – Una sola dirección IP • DeviceNet • USB cliente 		
Conexiones del controlador	–	256 conexiones		

Característica	Controladores CompactLogix™ 5380 Controladores Compact GuardLogix® 5380	Controladores CompactLogix 5370 L3 Controladores Compact GuardLogix 5370 L3 Controladores Armor™ CompactLogix 5370 L3 Controladores Armor Compact GuardLogix 5370		
Nodos de red	Aplicación Studio 5000 Logix Designer®, versiones 31 y posteriores ⁽¹⁾			
	5069-L306ER, 5069-L306ERM, 5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2	16	1769-L30ER, 1769-L30ER-NSE, 1769-L30ERM, 1769-L30ERMK, 1769-L30ERMS	16
	5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM, 5069-L310ERS2, 5069-L310ERMS2	24	1769-L33ER, 1769-L33ERM, 1769-L33ERMK, 1769-L33ERMS, 1769-L33ERMSK, 1769-L33ERMO, 1769-L33ERMOS	32
	5069-L320ER, 5069-L320ERM, 5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K	40	1769-L36ERM, 1769-L36ERMS, 1769-L36ERMO, 1769-L36ERMOS	48
	5069-L330ER, 5069-L330ERM, 5069-L330ERS2, 5069-L330ERMS2 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K	60	1769-L37ERM, 1769-L37ERMS, 1769-L37ERMO, 1769-L37ERMOS, 1769-L37ERMK, 1769-L37ERMSK	64
	5069-L340ER, 5069-L340ERM, 5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2	90	1769-L38ERM, 1769-L38ERMS, 1769-L38ERMO, 1769-L38ERMOS, 1769-L38ERMK, 1769-L38ERMSK	80
	5069-L350ERM, 5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K	120		
	5069-L380ERM, 5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2	150		
	5069-L3100ERM, 5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2	180		
Redundancia de controlador	Ninguno		Respaldo vía DeviceNet – Controladores CompactLogix 5370 L3 y controladores Compact GuardLogix 5370 L3 únicamente	
Control de movimiento integrado	Ethernet/IP		Ethernet/IP	
Revestimiento de conformación	5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K, 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K, 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K		1769-L30ERMK, 1769-L33ERMK, 1769-L33ERMSK, 1769-L37ERMK, 1769-L37ERMSK, 1769-L38ERMK, 1769-L38ERMSK	

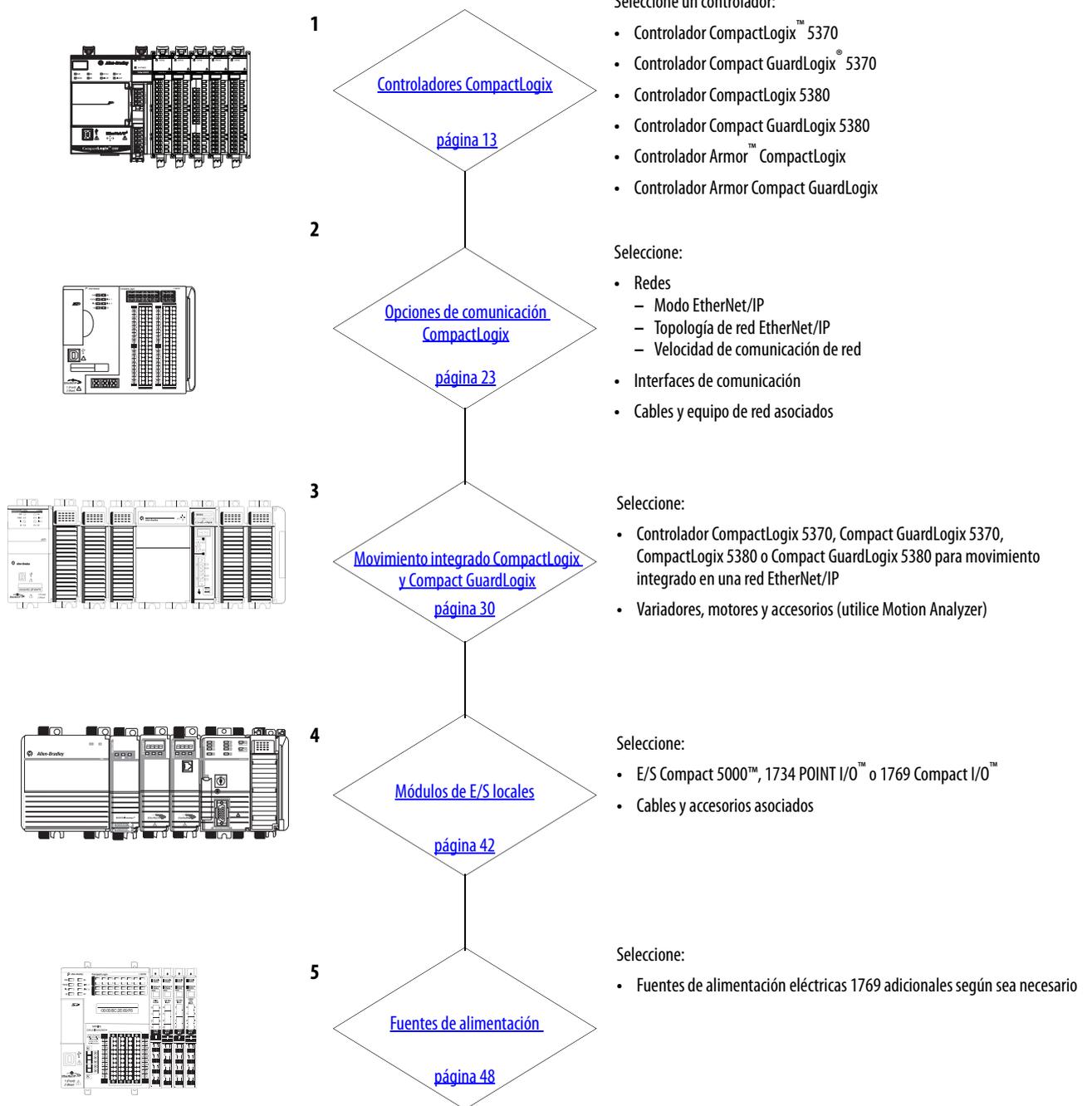
(1) El número máximo de nodos enumerados corresponde a cuando el controlador se utiliza con la aplicación Logix Designer, versiones 31 y posteriores. Algunos controladores se pueden utilizar con versiones anteriores de la aplicación Logix Designer. El número máximo de nodos admitido por un controlador puede ser menor en la aplicación Logix Designer, versiones 30 y anteriores.

Característica	Controladores CompactLogix 5370 L2		Controladores CompactLogix 5370 L1	
Tareas del tarea del controlador: Continua Periódica Evento	<ul style="list-style-type: none"> • 32 • 1,000 programas/tarea 		<ul style="list-style-type: none"> • 32 • 1,000 programas/tarea 	
Tareas de evento	Tag consumido, disparo de instrucción EVENT y eventos de movimiento		Tag consumido, disparo de instrucción EVENT y eventos de movimiento	
Memoria de usuario	1769-L24ER-QB18, 1769-L24ER-QBFC1B	750 KB	1769-L16ER	384 KB
	1769-L27ERM	1 MB	1769-L18ER, 1769-L18ERM	512 KB
			1769-L19ER-BB1B	1 MB
Puertos incorporados	Dos puertos Ethernet/IP 1 puerto USB cliente		Dos puertos Ethernet/IP 1 puerto USB cliente	
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet/IP <ul style="list-style-type: none"> – Switch incorporado – Una sola dirección IP • DeviceNet • USB cliente 		<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet/IP <ul style="list-style-type: none"> – Switch incorporado – Una sola dirección IP • USB cliente 	
Conexiones del controlador	256 conexiones		256 conexiones	
Nodos de red	1769-L24ER-QB18, 1769-L24ER-QBFC1B	8	1769-L16ER	4
	1769-L27ERM	16	1769-L18ER, 1769-L18ERM, 1769-L19ER-BB1B	8
Redundancia de controlador	Copia de seguridad mediante DeviceNet		Ninguno	
Control de movimiento integrado	Ethernet/IP			
Revestimiento de conformación	1769-L24ER-QBFC1BK		Ninguno	

Característica	Controladores ControlLogix® 5580 Controladores GuardLogix 5580	Controladores ControlLogix 5570 Controladores GuardLogix 5570 Controladores Armor ControlLogix 5570 Controladores Armor GuardLogix 5570		
Tareas del tarea del controlador: Continua Periódica Evento	<ul style="list-style-type: none"> • 32 • 1,000 programas/tarea 	<ul style="list-style-type: none"> • 32 • 1,000 programas/tarea 		
Tareas de evento	Tag consumido, disparos de instrucción EVENT, cambios de datos de entrada de módulo y eventos de movimiento	Tag consumido, disparos de instrucción EVENT, cambios de datos de entrada de módulo y eventos de movimiento		
Memoria de usuario	1756-L81E	3 MB	1756-L71, 1756-L71EROM	2 MB
	1756-L82E	5 MB	1756-L72, 1756-L72EROM	4 MB
	1756-L83E	10 MB	1756-L73, 1756-L73XT, 1756-L73EROM	8 MB
	1756-L84E	20 MB	1756-L74	16 MB
	1756-L85E	40 MB	1756-L75	32 MB
	1756-L81ES	3 MB + 1.5 MB de seguridad	1756-L71S, 1756-L71EROMS	2 MB + 1 MB de seguridad
	1756-L82ES	5 MB + 2.5 MB de seguridad	1756-L72S, 1756-L72EROMS	4 MB + 2 MB de seguridad
	1756-L83ES	10 MB + 5 MB de seguridad	1756-L73S, 1756-L73EROMS	8 MB + 4 MB de seguridad
Puertos incorporados	<ul style="list-style-type: none"> • Un solo puerto Ethernet, 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps • 1 puerto USB cliente 	1756-L71, 1756-L72, 1756-L73, 1756-L73XT, 1756-L74, 1756-L75, 1756-L71S, 1756-L72S, 1756-L73S	1 puerto USB cliente	
		1756-L71EROM, 1756-L71EROMS, 1756-L72EROM, 1756-L72EROMS, 1756-L73EROM, 1756-L73EROMS	1 puerto USB cliente, dos puertos EtherNet/IP	
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet/IP™ • ControlNet™ • DeviceNet™ • Data Highway Plus™ • E/S remotas • SynchLink™ • USB cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet/IP • ControlNet • DeviceNet • Data Highway Plus • E/S remotas • Synchlink • USB cliente 		
Conexiones del controlador	–	500 conexiones		
Nodos de red	Aplicación Studio 5000 Logix Designer, versiones 30 y posteriores		–	
	1756-L81E, 1756-L81ES	100		
	1756-L82E, 1756-L82ES	175		
	1756-L83E, 1756-L83ES, 1756-L84E, 1756-L84ES	250		
	1756-L85E	300		
Redundancia de controlador	En en futuro	Solo controladores 1756-L71, 1756-L72, 1756-L73, 1756-L73XT, 1756-L74 y 1756-L75	Compatibilidad total	
Control de movimiento integrado	Ethernet/IP			

Notas:

Seleccione un sistema CompactLogix



Descripción general de los controladores CompactLogix

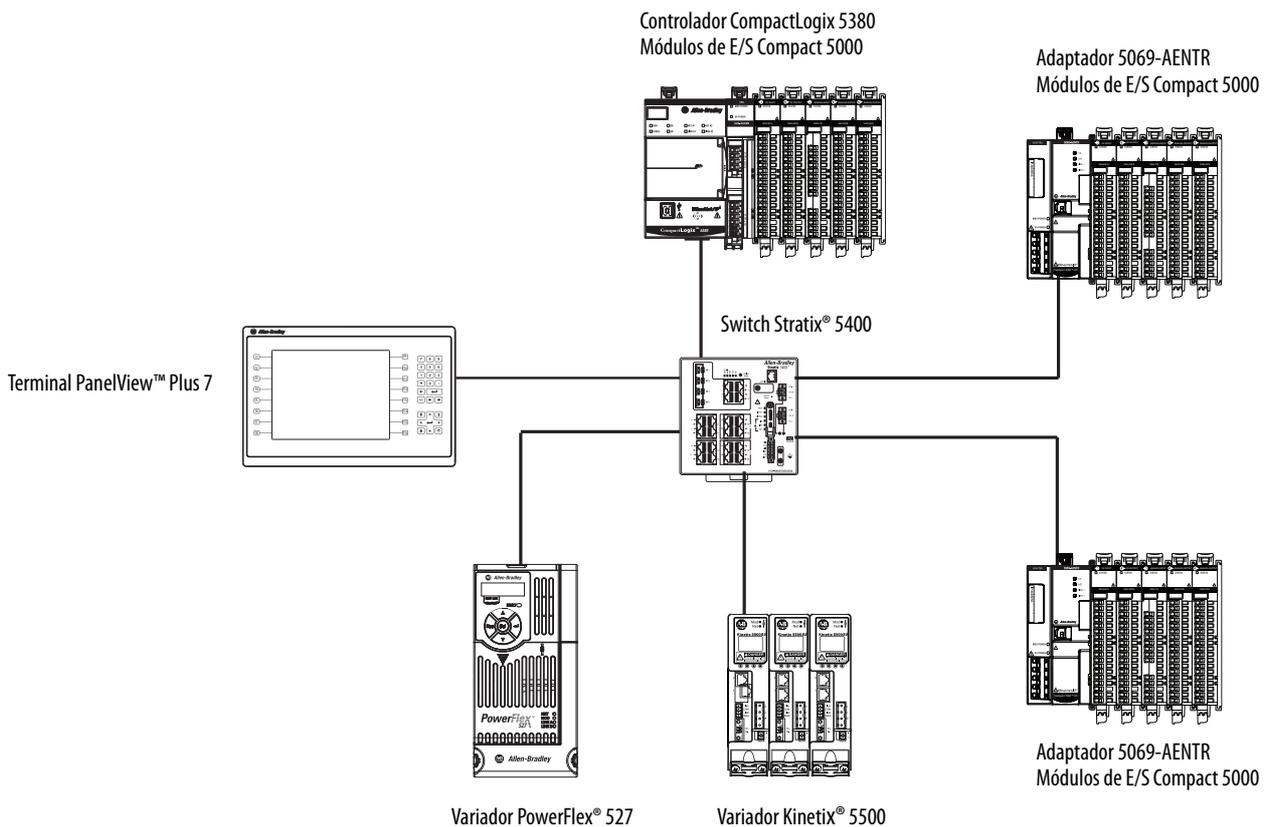
El sistema CompactLogix ha sido diseñado para ofrecer una solución Logix para aplicaciones de tamaño pequeño y mediano. Típicamente, estas aplicaciones son aplicaciones de control a nivel de máquina. Un sistema simple puede consistir en un controlador independiente con un solo banco de módulos de E/S y comunicación DeviceNet. En un sistema más complejo, añade otras redes, control de movimiento y control de seguridad. Como parte del sistema Integrated Architecture®, los controladores CompactLogix utilizan el mismo software de programación, protocolo de red y capacidades de información que todos los controladores Logix 5000™. Este sistema proporciona un ambiente de desarrollo común para todas las disciplinas de control.

Descripción general de los controladores CompactLogix 5380

Los controladores CompactLogix 5380 son los primeros controladores Logix en ofrecer modos EtherNet/IP configurables, es decir, el modo de doble IP o el modo lineal/DLR. Con las revisiones de firmware 29.011 y posteriores del controlador CompactLogix 5380, puede configurar los puertos Ethernet incorporados para conectarse a redes separadas, una red Ethernet a nivel de empresa y una red a nivel de dispositivo. Cuando el controlador funciona en el modo de doble IP, cada puerto requiere su propia configuración de red.

Los controladores CompactLogix 5380 ofrecen control escalable ideal para aplicaciones de equipo independiente pequeño hasta tablas de indexado de alto rendimiento, equipos modulares de proceso, embaladoras de cajas y máquinas montadoras así como aplicaciones de envasado. Los controladores CompactLogix 5380 también proporcionan una solución de control movimiento verdaderamente integrado.

Ejemplo de sistema CompactLogix 5380 en una red EtherNet/IP

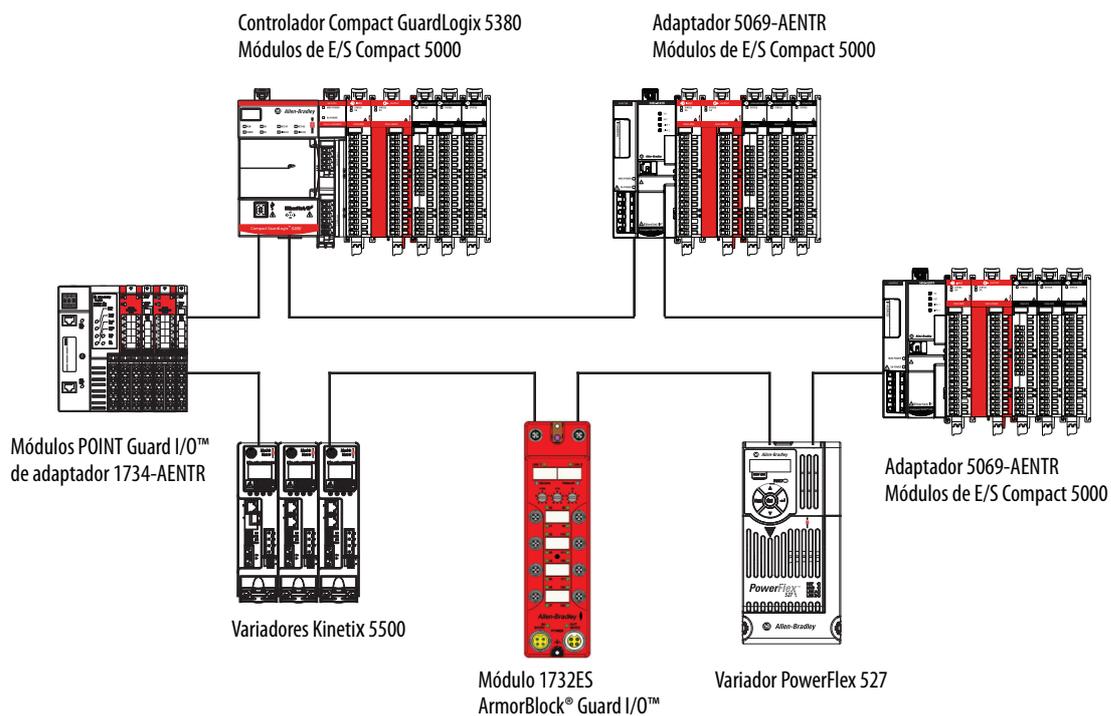


Descripción general de los controladores Compact GuardLogix 5380

Los controladores Compact GuardLogix 5380 pueden funcionar de la misma manera que los controladores CompactLogix 5380 y también ofrecen la funcionalidad para realizar funciones de seguridad. Puede utilizar el controlador para conseguir hasta SIL 2/PLd (Categoría 3) con el uso de la tara de seguridad y E/S de seguridad. Una ventaja importante de este sistema es que sigue siendo un solo proyecto, con la parte de seguridad y la parte estándar juntas.

Durante el desarrollo, la seguridad y el estándar tienen las mismas reglas y se permiten múltiples programadores, edición en línea y forzados. Una vez validado el sistema de seguridad y aplicada la firma de seguridad, se protege la memoria de seguridad, no se puede modificar la lógica de seguridad y todas las funciones de seguridad funcionan con una integridad de seguridad de SIL 2.

Ejemplo de sistema Compact GuardLogix 5380 en una red EtherNet/IP

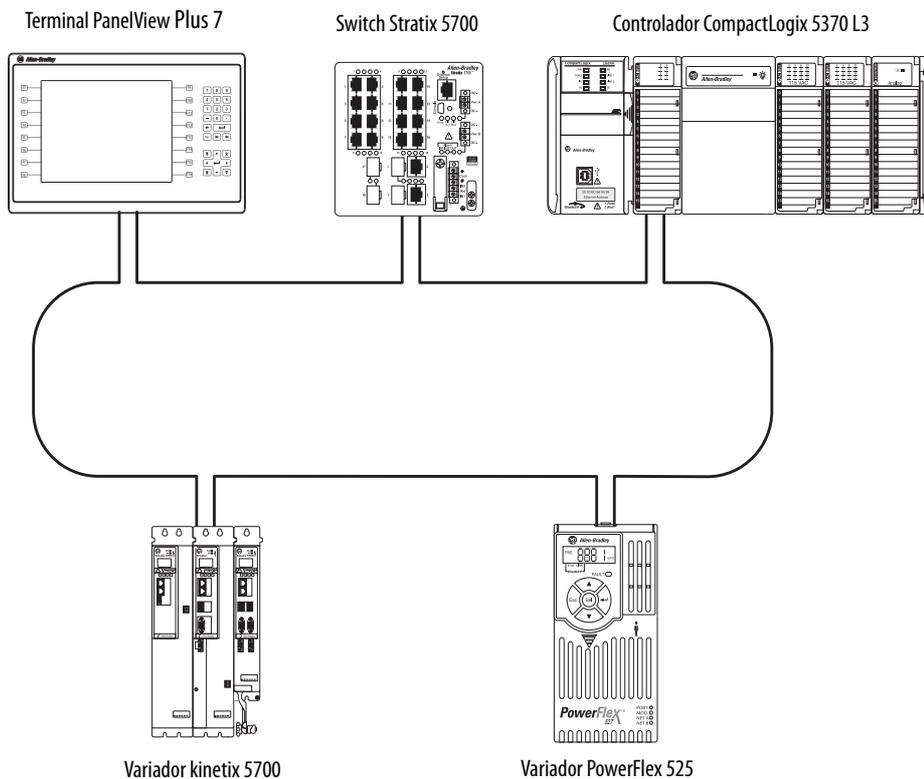


Descripción general de los controladores CompactLogix 5370

Considere lo siguiente:

- Los controladores CompactLogix 5370 L3 ofrecen control escalable y económico ideal para aplicaciones de equipo independiente pequeño hasta tablas de indexado de alto rendimiento, equipo modular de proceso, embaladoras de cajas y máquinas montadoras así como aplicaciones de envasado. Los controladores CompactLogix 5370 L3 también proporcionan una solución de control movimiento verdaderamente integrado.
- Los controladores CompactLogix 5370 L2 combinan la potencia de la arquitectura Logix con la flexibilidad de los módulos 1769 Compact I/O™. Para aplicaciones de equipo autónomo pequeño hasta aplicaciones de alto rendimiento, estos controladores son ideales para máquinas de ensamblaje, sistemas de montacargas, calzos del proceso, tablas de indexado y aplicaciones de envasado.
- Los controladores CompactLogix 5370 L1 combinan la potencia de la arquitectura Logix con la flexibilidad de los módulos 1734 POINT I/O™. Ideales para máquinas de tamaño pequeño a mediano, estos controladores ofrecen valor a los clientes que buscan las ventajas de un sistema Integrated Architecture® en un sistema de menor costo.

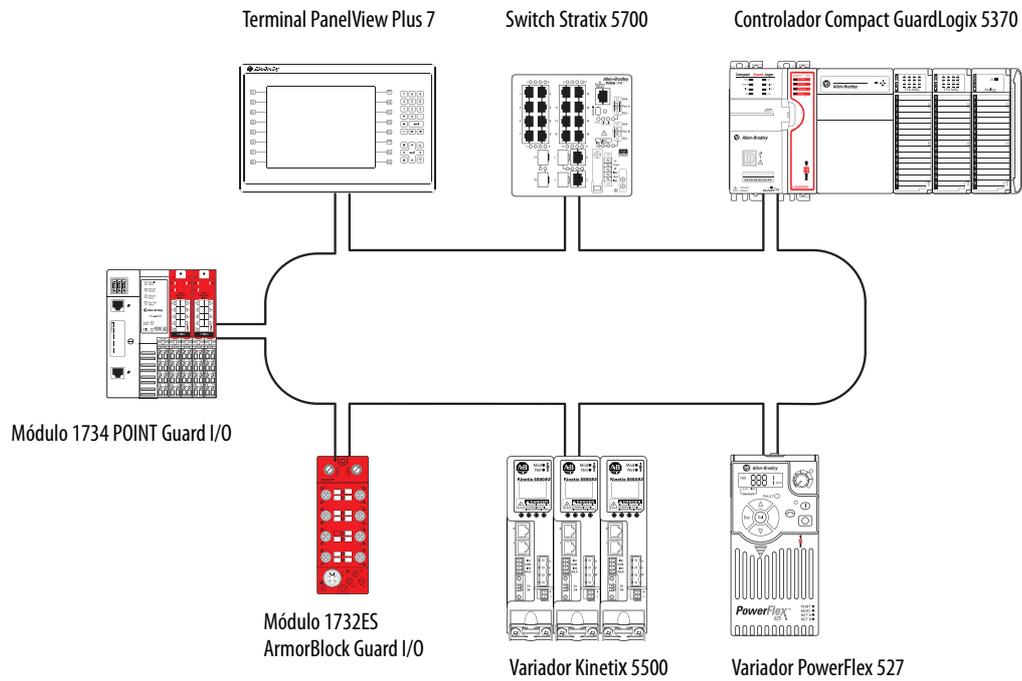
Sistema CompactLogix 5370 en una red EtherNet/IP



Los controladores CompactLogix 5370 L2 y L3 son compatibles con la conectividad DeviceNet.

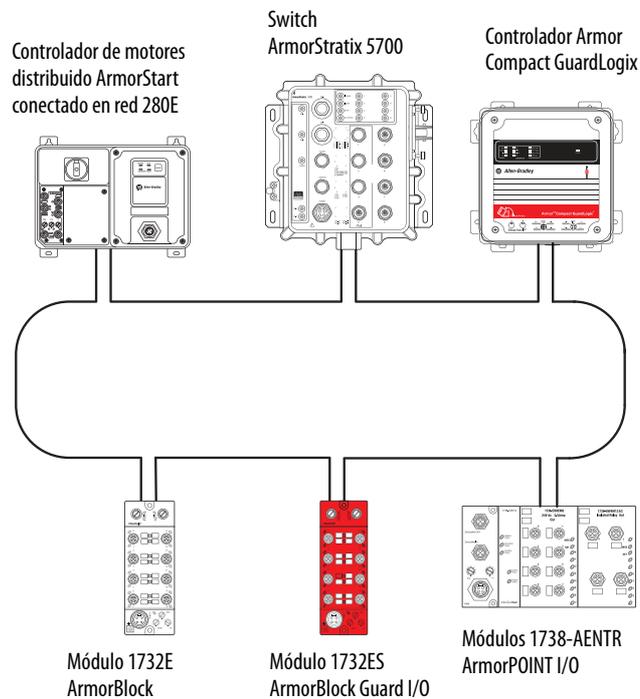
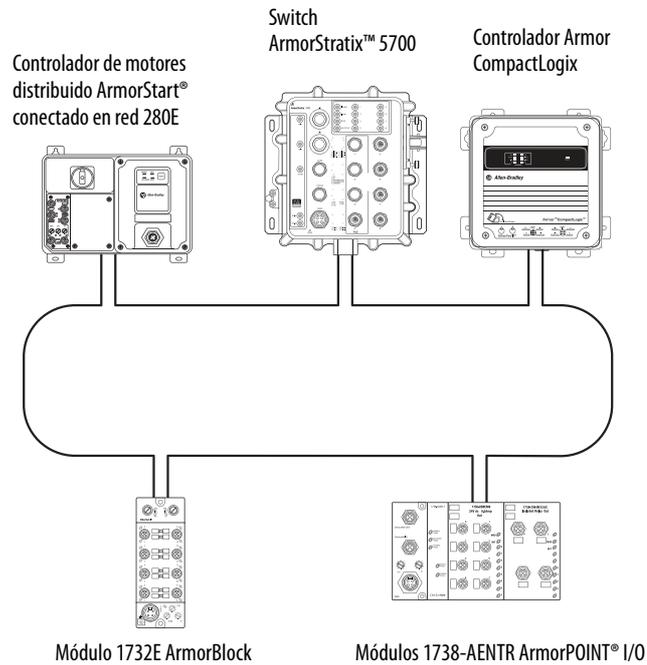
Descripción general de los controladores Compact GuardLogix 5370

Los controladores Compact GuardLogix 5370 proporcionan control de seguridad a SIL CL3 según EN 62061/EN 61511-1/IEC 61508 y PLe de conformidad con EN ISO 13849-1.



Descripción general de los controladores Armor CompactLogix y Armor Compact GuardLogix

Los controladores de seguridad y estándar On-Machine™ aceptan el mismo rango de temperaturas que los controladores CompactLogix. Estos controladores también ofrecen certificaciones y clasificaciones globales, y protección contra ingreso (IP67) resistente al polvo y las proyecciones de agua, y permite la inmersión entre 15 cm... 1 m (5.91... 393.70 pulg.) en ambientes difíciles.



Controladores CompactLogix

La plataforma CompactLogix reúne las ventajas de un ambiente de programación común, redes comunes y motor de control común con dimensiones reducidas y alto rendimiento. Combinada con los módulos 1769 Compact I/O™ o de E/S Compact 5000, la plataforma CompactLogix es perfecta para aplicaciones simples de control a nivel de máquina, con o sin control de movimiento simple, con una potencia y capacidad de escalado inigualables. Una plataforma CompactLogix es ideal para sistemas que requieren control independiente y conectados al sistema mediante las redes EtherNet/IP, ControlNet o DeviceNet.



Para obtener especificaciones detalladas, consulte las siguientes publicaciones:

- CompactLogix 5380 y Compact GuardLogix 5380 Controllers Specifications Technical Data, publicación [5069-TD002](#)
- CompactLogix Controllers Specifications Technical Data, publicación [1769-TD005](#)

Característica	Controladores CompactLogix 5380		Controladores Compact GuardLogix 5380		Controladores CompactLogix 5370 L1		Controladores CompactLogix 5370 L2	
Aplicación de controlador	Aplicaciones de alto rendimiento Módulos de E/S locales Compact 5000		Aplicaciones de alto rendimiento Módulos de E/S locales Compact 5000		Aplicaciones pequeñas Módulos de E/S incorporados 1734		Aplicaciones pequeñas Módulos de E/S incorporados 1769 Compact	
Tareas del controlador	32; 1,000 programas/tarea		32; 1,000 programas/tarea		32; 1,000 programas/tarea		32; 1,000 programas/tarea	
Tareas de evento	Tag consumido, disparos de instrucción EVENT, cambios de datos de entrada de módulo y eventos de movimiento		Tag consumido, disparos de instrucción EVENT, cambios de datos de entrada de módulo y eventos de movimiento		Tag consumido, instrucción EVENT, entradas incorporadas, eje y disparos de evento de movimiento		Tag consumido, instrucción EVENT, eje y disparos de evento de movimiento	
Memoria de usuario	5069-L306ER, 5069-L306ERM	0.6 MB	5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2	0.6 MB + 0.3 MB de seguridad	1769-L16ER-BB1B	384 KB	1769-L24ER-QB1B, 1769-L24ER-QBFC1B, 1769-L24ER-QBFC1BK	750 KB
	5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM	1 MB	5069-L310ERMS, 5069-L310ERMS2	1 MB + 0.5 MB de seguridad	1769-L18ER-BB1B, 1769-L18ERM-BB1B	512 KB	1769-L27ERM-QBFC1B	1 MB
	5069-L320ER, 5069-L320ERM	2 MB	5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2, 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K	2 MB + 1 MB de seguridad	1769-L19ER-BB1B	1 MB		
	5069-L330ER, 5069-L330ERM	3 MB	5069-L330ERS2, 5069-L330ERMS2, 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K	3 MB + 1.5 MB de seguridad				
	5069-L340ER, 5069-L340ERM	4 MB	5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2	4 MB + 2 MB de seguridad				
	5069-L350ERM	5 MB	5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2, 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K	5 MB + 2.5 MB de seguridad				
	5069-L380ERM	8 MB	5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2	8 MB + 4 MB de seguridad				
	5069-L3100ERM	10 MB	5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2	10 MB + 5 MB de seguridad				

Característica	Controladores CompactLogix 5380	Controladores Compact GuardLogix 5380	Controladores CompactLogix 5370 L1	Controladores CompactLogix 5370 L2
Puertos incorporados	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP⁽¹⁾ • 1 USB 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP⁽²⁾ • 1 USB 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP⁽³⁾ • 1 USB 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP⁽³⁾ • 1 USB
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • USB cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • USB cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • USB cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • DeviceNet • USB cliente

(1) Los controladores CompactLogix 5380 admiten el modo de doble IP y el modo DLR/lineal. El modo es configurable por el usuario.

(2) Los controladores Compact GuardLogix 5380 admiten el modo de doble IP y el modo DLR/lineal. El modo es configurable por el usuario.

(3) Los controladores CompactLogix 5370 tienen dos puertos EtherNet/IP para conectarse a una red EtherNet/IP. Los puertos transportan el mismo tráfico de red como parte del switch integrado del controlador. El controlador utiliza solo una dirección IP.

Característica	Controladores CompactLogix 5370 L3	Controladores Compact GuardLogix 5370 L3	Controladores Armor CompactLogix	Controladores Armor Compact GuardLogix				
Aplicación de controlador	Para uso general	Para uso general	On-Machine™	On-Machine				
Tareas del controlador	32; 1,000 programas/tarea	32; 1,000 programas/tarea	32; 1,000 programas/tarea	32; 1,000 programas/tarea				
Tareas de evento	Tag consumido, instrucción EVENT, eje y disparos de evento de movimiento	Tag consumido, instrucción EVENT, eje y disparos de evento de movimiento	Tag consumido, instrucción EVENT, eje y disparos de evento de movimiento	Tag consumido, instrucción EVENT, eje y disparos de evento de movimiento				
Memoria de usuario	1769-L30ER, 1769-L30ERM, 1769-L30ER-NS, 1769-L30ERMK	1 MB	1769-L30ERMS	1 MB + 0.5 MB de seguridad				
	1769-L33ER, 1769-L33ERM, 1769-L33ERMK	2 MB	1769-L33ERMS, 1769-L33ERMSK	2 MB + 1 MB de seguridad	1769-L33ERMO	2 MB	1769-L33ERMOS	2 MB + 1 MB de seguridad
	1769-L36ERM	3 MB	1769-L36ERMS	3 MB + 1.5 MB de seguridad	1769-L36ERMO	3 MB	1769-L36ERMOS	3 MB + 1.5 MB de seguridad
	1769-L37ERM, 1769-L37ERMK	4 MB	1769-L37ERMS, 1769-L37ERMSK	4 MB + 1.5 MB de seguridad	1769-L37ERMO	4 MB	1769-L37ERMOS	4 MB + 1.5 MB de seguridad
	1769-L38ERM, 1769-L38ERMK	5 MB	1769-L38ERMS, 1769-L38ERMSK	5 MB + 1.5 MB de seguridad	1769-L38ERMO	5 MB	1769-L38ERMOS	5 MB + 1.5 MB de seguridad
Puertos incorporados	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP⁽¹⁾ • 1 USB 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP⁽¹⁾ • 1 USB 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP⁽³⁾ • 1 USB 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP⁽³⁾ • 1 USB 				
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • DeviceNet (estándar) • USB cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • DeviceNet (estándar) • USB cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • DeviceNet (estándar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • DeviceNet (estándar) 				

(1) Los controladores CompactLogix 5370 tienen dos puertos Ethernet para conectarse a una red EtherNet/IP. Los puertos transportan el mismo tráfico de red como parte del switch integrado del controlador. El controlador utiliza solo una dirección IP.

Controladores CompactLogix 5380

En un sistema controlador CompactLogix 5380, los módulos de E/S Compact 5000 se instalan a la derecha del controlador como módulos de E/S locales. Se puede instalar un máximo de 31 módulos en el sistema. Los controladores CompactLogix 5380 vienen con:

- Dos puertos Ethernet incorporados para uso en topologías de redes en estrella, lineales y DLR EtherNet/IP
- Puerto USB para actualizaciones de firmware y programación
- Compatibilidad con el modo de doble IP
- Tapa de extremo 5069-ECR



Características de reducción de energía del controlador 5069-L310ER-NSE.

La energía residual almacenada en el controlador 5069-L310ER-NSE se reduce a 20 μ J o menos en 2 minutos. El controlador 5069-L310ER-NSE no mantiene el reloj en tiempo real cuando se desconecta y se vuelve a conectar la alimentación eléctrica.

Característica	5069-L306ER, 5069-L306ERM	5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM	5069-L320ER, 5069-L320ERM	5069-L330ER, 5069-L330ERM	5069-L340ER, 5069-L340ERM	5069-L350ERM	5069-L380ERM	5069-L3100ERM
Memoria disponible para el usuario	0.6 MB	1 MB	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB	8 MB	10 MB
Tarjeta de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-SD1 (1 GB) • 1784-SD2 (2 GB), se envía con el controlador 							
Puertos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puertos Ethernet, 10 Mbps/100Mbps/1 Gbps • 1 USB cliente 							
Nodos EtherNet/IP en una aplicación Logix Designer, máx. ⁽¹⁾	16	24	40	60	90	120	150	180
Control de movimiento integrado en una red Ethernet/IP	Un máximo de dos ejes (5069-L306ERM únicamente)	Un máximo de 4 ejes (5069-L310ERM)	Un máximo de 8 ejes (5069-L320ERM)	Un máximo de 16 ejes (5069-L330ERM)	Un máximo de 20 ejes (5069-L340ERM)	Un máximo de 24 ejes	Un máximo de 28 ejes	Un máximo de 32 ejes
Módulos de E/S locales, máx.	8		16	31 ⁽²⁾				
Batería	Ninguno							
Terminales de fuente de alimentación eléctrica (se venden por separado)	<ul style="list-style-type: none"> • Kit 5069-RTB64-SCREW – Incluye RTB con números de catálogo 5069-RTB6-SCREW y 5069-RTB4-SCREW • 5069-RTB64-SPRING – Incluye RTB con números de catálogo 5069-RTB6-SPRING y 5069-RTB4-SPRING 							
Compatibilidad de software de programación	<ul style="list-style-type: none"> • Versiones 28 y posteriores – 5069-L320ER, 5069-L340ERM únicamente • Versiones 29 y posteriores – 5069-L306ER, 5069-L306ERM, 5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM, 5069-L320ERM, 5069-L330ER, 5069-L330ERM, 5069-L340ER • Versiones 30 y posteriores – 5069-L350ERM, 5069-L380ERM, 5069-L3100ERM 							

(1) El número máximo de nodos enumerados corresponde a cuando el controlador se utiliza con la aplicación Logix Designer, versiones 31 y posteriores. Algunos controladores se pueden utilizar con versiones anteriores de la aplicación Logix Designer. El número máximo de nodos admitidos por un controlador puede ser menor en la aplicación Logix Designer, versiones 30 y anteriores.

(2) Al utilizar un controlador 5069-L330ER o 5069-L330ERM con la aplicación Logix Designer, versión 29.00.00, la aplicación limita el número de módulos de E/S locales en el proyecto a 16. Para obtener más información, consulte el artículo n.º 942580 en la Knowledgebase de Rockwell Automation®, '5380 CompactLogix controllers limited to 16 local 5069 modules in V29 of Studio 5000® software'. Este documento está disponible en <http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase>.
Con la aplicación Logix Designer, versiones 30.00.00 y posteriores, el controlador admite un máximo de 31 módulos de E/S locales.

Controladores Compact GuardLogix 5380

En un sistema de controlador Compact GuardLogix 5380, los módulos de E/S Compact 5000 se instalan a la derecha del controlador como módulos de E/S locales. Se puede instalar un máximo de 31 módulos en el sistema. Los controladores Compact GuardLogix 5380 vienen con:



- Dos puertos Ethernet incorporados para uso en topologías de redes en estrella, lineales y DLR EtherNet/IP
- Puerto USB para actualizaciones de firmware y programación.
- Compatibilidad con el modo de doble IP
- Compatibilidad con el nivel de integridad de seguridad (SIL) 2 y nivel de rendimiento (d)
- Compatibilidad con módulos de seguridad de E/S Compact 5000 locales
- Tapa de extremo 5069-ECR

IMPORTANTE Debe utilizar fuentes de alimentación eléctrica con clasificación SELV/PELV para la alimentación de módulo (MOD) y la alimentación de accionador sensor (SA). Puede utilizar la alimentación SA de CC solo con controladores Compact GuardLogix 5380.

Característica	5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2	5069-L310ERS2, 5069-L310ERMS2	5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K	5069-L330ERS2, 5069-L330ERMS2 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K	5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2	5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K	5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2	5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2
Memoria disponible para el usuario	0.6 MB + 0.3 MB de seguridad	1 MB + 0.5 MB de seguridad	2 MB + 1 MB de seguridad	3 MB + 1.5 MB de seguridad	4 MB + 2 MB de seguridad	5 MB + 2.5 MB de seguridad	8 MB + 4 MB de seguridad	10 MB + 5 MB de seguridad
Tarjeta de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-SD1 (1 GB) • 1784-SD2 (2 GB), se envía con el controlador 							
Puertos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puertos Ethernet, 10 Mbps/100Mbps/1 Gbps • 1 USB cliente 							
Nodos EtherNet/IP en una aplicación Logix Designer, máx.	16	24	40	60	90	120	150	180
Control de movimiento integrado en una red EtherNet/IP	Hasta un máximo de dos ejes (5069-L306ERMS2 únicamente)	Hasta un máximo de 4 ejes (5069-L310ERMS2 únicamente)	Hasta un máximo de 8 ejes (5069-L320ERMS2 y 5069-L320ERMS2K únicamente)	Hasta un máximo de 16 ejes (5069-L330ERMS2 y 5069-L330ERMS2K únicamente)	Hasta un máximo de 20 ejes (5069-L340ERMS2 únicamente)	Hasta un máximo de 24 ejes (5069-L350ERMS2 y 5069-L350ERMS2K únicamente)	Hasta un máximo de 28 ejes (5069-L380ERMS2 únicamente)	Hasta un máximo de 32 ejes (5069-L3100ERMS2 únicamente)
Módulos de E/S locales, máx.	8		16	31				
Batería	Ninguno							
Terminales de fuente de alimentación eléctrica (se venden por separado)	<ul style="list-style-type: none"> • Kit 5069-RTB64-SCREW – Incluye RTB con números de catálogo 5069-RTB6-SCREW y 5069-RTB4-SCREW • 5069-RTB64-SPRING – Incluye RTB con números de catálogo 5069-RTB6-SPRING y 5069-RTB4-SPRING 							
Compatibilidad de software de programación	Versiones 31 y posteriores							

Controladores CompactLogix 5370 L1 con E/S incorporadas

El controlador CompactLogix 5370 L1 viene con:

- Un módulo de fuente de alimentación eléctrica⁽¹⁾ aislada de 24 VCC incorporada.⁽²⁾
- Dos puertos Ethernet para topologías lineales y de anillo.
- Puerto USB para actualizaciones de firmware y programación.
- E/S digitales incorporadas (16 entradas de CC, 16 salidas de CC).
- Compatibilidad con 1734 POINT I/O.



Característica	1769-L16ER-BB1B	1769-L18ER-BB1B	1769-L18ERM-BB1B	1769-L19ER-BB1B
Memoria disponible para el usuario	384 KB	512 KB	512 KB	1 MB
Tarjeta de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-SD1 (1 GB), enviado con el controlador • 1784-SD2 (2 GB) 			
Puertos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP • 1 USB 			
E/S incorporadas	<ul style="list-style-type: none"> • 16 puntos de entradas digitales drenadoras de 24 VCC • 16 puntos de salidas digitales surtidoras de 24 VCC 			
Conexiones Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> • 256 EtherNet/IP • 120 TCP 			
Nodos EtherNet/IP en una aplicación Logix Designer, máx.	4	8		
Control de movimiento integrado en una red Ethernet/IP	-		Acepta hasta 2 ejes	-
Capacidad de expansión de módulo	6 módulos POINT I/O	8 módulos POINT I/O		
Batería	Ninguno			
Fuente de alimentación eléctrica incorporada	10...28.8 VCC 24 VCC nominales			
Compatibilidad de software de programación	<ul style="list-style-type: none"> • Versión 20 – Para controladores que utilizan la revisión de firmware 20. • Versiones 21 y posteriores – Para controladores que utilizan la revisión de firmware 21 o posterior. 			Versiones 28 y posteriores: Para controladores que utilizan la revisión de firmware 28 o una posterior.

(1) Solo los módulos de fuente de alimentación eléctrica serie B son aislados. Los módulos de fuente de alimentación eléctrica serie A no son aislados.

(2) Para obtener más información sobre cómo conectar una fuente de alimentación eléctrica de 24 VCC a la fuente de alimentación eléctrica no aislada de 24 VCC del controlador CompactLogix 5370 L1, consulte el documento Controladores CompactLogix 5370 – Manual del usuario, publicación [1769-UM021](#).

Controladores CompactLogix 5370 L2 con E/S incorporadas

El controlador CompactLogix 5370 L2 viene con:

- Un módulo de fuente de alimentación eléctrica de 24 VCC incorporada.
- Dos puertos Ethernet para topologías lineales y de anillo
- Puerto USB para actualizaciones de firmware y programación.
- Una combinación de E/S de contador de alta velocidad, analógicas y digitales incorporadas.
- Una tapa de extremo derecha 1769-ECR.
- Compatibilidad con 1769 Compact I/O.



Característica	1769-L24ER-QB1B	1769-L24ER-QBFC1B 1769-L24ER-QBFC1BK	1769-L27ERM-QBFC1B
Memoria disponible para el usuario	0.75 MB	0.75 MB	1 MB
Tarjeta de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-SD1 (1 GB), enviado con el controlador • 1784-SD2 (2 GB) 		
Puertos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP • 1 USB 		
E/S incorporadas	<ul style="list-style-type: none"> • 16 puntos de entradas digitales drenadoras/surtidoras de 24 VCC • 16 puntos de salidas digitales surtidoras de 24 VCC 	<ul style="list-style-type: none"> • 16 puntos de entradas digitales drenadoras/surtidoras de 24 VCC • 16 puntos de salidas digitales surtidoras de 24 VCC • 4 puntos de entradas analógicas universales • 2 puntos de salidas analógicas • 4 contadores de alta velocidad 	
Conexiones Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> • 256 EtherNet/IP • 120 TCP 	<ul style="list-style-type: none"> • 256 EtherNet/IP • 120 TCP 	<ul style="list-style-type: none"> • 256 EtherNet/IP • 120 TCP
Nodos EtherNet/IP en una aplicación Logix Designer, máx.	8		16
Control de movimiento integrado en una red EtherNet/IP	–	–	Acepta hasta 4 ejes
Capacidad de expansión de módulo	4 módulos 1769		
Batería	Ninguno		
Fuente de alimentación eléctrica incorporada	24 VCC		
Compatibilidad de software de programación	<ul style="list-style-type: none"> • Versión 20 – Para controladores que utilizan la revisión de firmware 20. • Versiones 21 y posteriores – Para controladores que utilizan la revisión de firmware 21 o posterior. 		

Estos controladores sustituyen a los números de catálogo previos.

Nuevo controlador	Reemplaza al controlador previo	Diferencias
1769-L24ER-QBFC1B	1769-L23-QBFC1B 1769-L23E-QBFC1B	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria adicional • Compatibilidad con integrated motion on Ethernet/IP (1769-L27ERM-QBFC1B) • Puerto USB en lugar de puerto RS-232 • Apoyo para dos puertos Ethernet/IP • Adición de compatibilidad con tarjeta SD • Apoyo para módulos de E/S de expansión adicionales
1769-L24ER-QB1B	1769-L23E-QB1B	
1769-L27ERM-QBFC1B	1769-L23E-QBFC1B	

Controladores CompactLogix 5370 L3

En un sistema controlador CompactLogix 5370 L3, los módulos de E/S 1769 pueden colocarse a la derecha y a la izquierda de la fuente de alimentación eléctrica. Se puede colocar un máximo de ocho módulos a cada lado de la fuente de alimentación. El controlador CompactLogix 5370 L3 viene con:



- Dos puertos Ethernet para topologías lineales y de anillo.
- Puerto USB para actualizaciones de firmware y programación.
- Compatibilidad con 1769 Compact I/O.

Utilice el controlador 1769-L30ER-NSE para aplicaciones de minería. Puede reducir la energía residual almacenada del controlador 1769-L30ER-NSE a 200 µJ o menos antes de transportarlo dentro o fuera de una mina. El controlador 1769-L30ER-NSE no mantiene el reloj en tiempo real si se desconecta y se vuelve a conectar la alimentación eléctrica.

Característica	1769-L30ER	1769-L30ERM 1769-L30ERMK	1769-L30ER-NSE	1769-L33ER	1769-L33ERM 1769-L33ERMK	1769-L36ERM	1769-L37ERM 1769-L37ERMK	1769-L38ERM 1769-L38ERMK
Memoria disponible para el usuario	1 MB	1 MB	1 MB Sin condensador	2 MB	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB
Tarjeta de memoria	1784-SD1 (1 GB), enviado con el controlador 1784-SD2 (2 GB)							
Puertos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP • 1 USB 							
Conexiones Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> • 256 EtherNet/IP • 120 TCP 							
Nodos EtherNet/IP en una aplicación Logix Designer, máx.	16			32		48	64	80
Control de movimiento integrado en una red Ethernet/IP	—	Acepta hasta 4 ejes	—	—	Acepta hasta 8 ejes	Acepta hasta 16 ejes		
Capacidad de expansión de módulo	8 módulos 1769 1 banco de módulos			16 módulos 1769 2 bancos de módulos		30 módulos 1769 3 bancos de módulos		
Batería	Ninguno							
Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica	4 módulos			4 módulos		4 módulos		
Compatibilidad de software de programación	<ul style="list-style-type: none"> • Versión 20 – Para controladores que utilizan la revisión de firmware 20. • Versiones 21 y posteriores – Para controladores que utilizan la revisión de firmware 21 o posterior. 						Versiones 31 y posteriores	

Estos controladores sustituyen a los números de catálogo previos.

Nuevo controlador ⁽¹⁾	Sustituye al controlador previo	Diferencias
1769-L30ER 1769-L30ERM 1769-L30ER-NSE	1769-L31 1769-L32C ⁽²⁾ 1769-L32E	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria adicional • Compatibilidad con integrated motion on Ethernet/IP (1769-L30ERM, 1769-L33ERM, 1769-L36ERM) • Puerto USB en lugar de puerto RS-232 • Apoyo para dos puertos Ethernet/IP • Tarjeta SD en lugar de tarjeta CompactFlash
1769-L33ER 1769-L33ERM	1769-L35CR ⁽²⁾ 1769-L35E	
1769-L36ERM	Cualquier controlador 1769-L3x anterior	

(1) IMPORTANTE: Normalmente puede utilizar cualquiera de los nuevos controladores enumerados en cada fila como reemplazo de cualquiera de los controladores anteriores enumerados en la correspondiente celda de la derecha. Por ejemplo, puede sustituir el controlador 1769-L32E por un controlador 1769-L30ER, 1769-L30ERM o 1769-L30ER-NSE. En algunos casos poco frecuentes, la configuración del sistema ayuda a impedir la sustitución del controlador tal como se muestra en la tabla anterior. Por ejemplo, si su sistema utiliza un controlador 1769-L32E con 12 módulos expansores, no puede sustituir ese controlador por un controlador 1769-L30ER, 1769-L30ERM o 1769-L30ER-NSE. Esos controladores admiten un máximo de 8 módulos expansores. Debe sustituir el controlador 1769-L32E por un controlador 1769-L33ER, 1769-L33ERM o 1769-L36ERM.

Recomendamos que, antes de actualizar los controladores, considere los requisitos de su aplicación para verificar la idoneidad de los reemplazos antes enumerados.

(2) Requiere conversión de las conexiones ControlNet a conexiones EtherNet/IP.

Controladores Compact GuardLogix 5370

En un sistema controlador CompactLogix 5370 L3, los módulos de E/S 1769 pueden colocarse a la derecha o a la izquierda de la fuente de alimentación eléctrica. Se puede colocar un máximo de ocho módulos a cada lado de la fuente de alimentación. El controlador CompactLogix 5370 L3S viene con:

- Dos puertos Ethernet para topologías de anillo y lineales.
- Puerto USB para actualizaciones de firmware y programación.
- Control de seguridad para conseguir SIL 3/PLe de conformidad con ISO 13849.
- Compatibilidad con 1769 Compact I/O.



Característica	1769-L30ERMS	1769-L33ERMS 1769-L33ERMSK	1769-L36ERMS	1769-L37ERMS 1769-L37ERMSK	1769-L38ERMS 1769-L38ERMSK
Memoria disponible para el usuario	1 MB + 0.5 MB (de seguridad)	2 MB + 1 MB (de seguridad)	3 MB + 1.5 MB (de seguridad)	4 MB + 1.5 MB (de seguridad)	5 MB + 1.5 MB (de seguridad)
Tarjeta de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-SD1 (1 GB), enviado con el controlador • 1784-SD2 (2 GB) 				
Puertos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP • 1 USB 				
Conexiones Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> • 256 EtherNet/IP • 120 TCP 				
Nodos EtherNet/IP en una aplicación Logix Designer, máx.	16	32	48	64	80
Control de movimiento integrado en una red Ethernet/IP	Acepta hasta 4 ejes	Acepta hasta 8 ejes	Acepta hasta 16 ejes		
Capacidad de expansión de módulo	Ocho módulos 1769 1 banco de módulos	Dieciséis módulos 1769 2 bancos de módulos	Treinta módulos 1769 3 bancos de módulos		
Batería	Ninguno				
Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica	Cuatro módulos				
Compatibilidad de software de programación	Versiones 28 y posteriores: Para controladores que utilizan la revisión de firmware 28 o una posterior.			Versiones 31 y posteriores	

Controladores Armor CompactLogix y Armor Compact GuardLogix

Puede conectar los módulos de E/S 1732 ArmorBlock o 1738 ArmorPoint al controlador mediante EtherNet/IP en un sistema controlador Armor CompactLogix o Armor Compact GuardLogix. El controlador viene con:

- Un envoltente con clasificación IP67
- Un módulo de fuente de alimentación eléctrica de 24 VCC incorporada
- Una ranura para tarjeta SD
- Conexión a E/S On-Machine
- Dos puertos Ethernet para topologías de anillo
- Puerto USB para actualizaciones de firmware y programación
- Control de seguridad para conseguir SIL 3/PLe de conformidad con ISO 13849
- Compatibilidad con 1769 Compact mediante EtherNet/IP



Característica	1769-L33ERMO	1769-L36ERMO	1769-L37ERMO	1769-L38ERMO	1769-L33ERMOS	1769-L36ERMOS	1769-L37ERMOS	1769-L38ERMOS
Memoria disponible para el usuario	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB	2 MB + 1 MB (de seguridad)	3 MB + 1.5 MB (de seguridad)	4 MB + 1.5 MB (de seguridad)	5 MB + 1.5 MB (de seguridad)
Tarjeta de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 1784-SD1 (1 GB), enviado con el controlador • 1784-SD2 (2 GB) 							
Puertos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • 2 EtherNet/IP • 1 USB 							
Conexiones Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> • 256 EtherNet/IP • 120 TCP 							
Nodos EtherNet/IP en una aplicación Logix Designer, máx.	32	48	64	80	32	48	64	80
Control de movimiento integrado en una red EtherNet/IP	Acepta hasta 8 ejes	Acepta hasta 16 ejes			Acepta hasta 8 ejes	Acepta hasta 16 ejes		
Compatibilidad de software de programación	<ul style="list-style-type: none"> • Versiones 28 y posteriores: Para controladores que utilizan la revisión de firmware 28 o una posterior. • Versiones 31 y posteriores: 1769-L37ERMO, 1769-L38ERMO y 1769-L38ERMOS 							

Uso de la memoria del controlador

IMPORTANTE Esta sección no se aplica a los controladores CompactLogix 5380 o Compact GuardLogix 5380.

Estas ecuaciones proporcionan un estimado de la memoria necesaria para un controlador CompactLogix. Estos números representan un cálculo aproximado.

Tareas del controlador	_____ * 4,000	=	_____ bytes (1 tarea mín.)
Puntos de E/S digitales	_____ * 400	=	_____ bytes
Puntos de E/S analógicas	_____ * 2,600	=	_____ bytes
Módulos DeviceNet ⁽¹⁾	_____ * 7,400	=	_____ bytes
Otros módulos de comunicación ⁽²⁾	_____ * 2,000	=	_____ bytes
Ejes de movimiento	_____ * 8,000	=	_____ bytes
Instrucción de alarma FactoryTalk®	_____ * 1,000	=	_____ bytes (por alarma)
Suscriptor FactoryTalk®	_____ * 10,000	=	_____ bytes

(1) El primer módulo DeviceNet tiene 7,400 bytes. Los módulos DeviceNet adicionales tienen 5,800 bytes cada uno.

(2) Cuente los módulos de comunicación en el sistema, no solo los módulos en el chasis local. Este total incluye los módulos, adaptadores y puertos de conexión del dispositivo en los terminales PanelView.

Reserve 20...30% de la memoria del controlador para expansión futura.⁽¹⁾

(1) Este requisito no se aplica a los controladores CompactLogix 5380 o Compact GuardLogix 5380.

Opciones de comunicación CompactLogix

Puede configurar el sistema para el intercambio de información entre una gama de dispositivos, plataformas informáticas y sistemas operativos. Seleccione un controlador CompactLogix con comunicación integrada o el módulo de comunicación apropiado.

Para obtener especificaciones detalladas, consulte:

- CompactLogix 5380 Controllers Specifications Technical Data, publicación [5069-TD002](#)
- Compact 5000 I/O Modules y EtherNet/IP Adapters Specifications Technical Data, publicación [5069-TD001](#)
- CompactLogix Controllers Specifications Technical Data, publicación [1769-TD005](#)
- CompactLogix Communication Modules Specifications Technical Data, publicación [1769-TD007](#).

Opciones de comunicación Ethernet/IP

El protocolo de red industrial Ethernet (EtherNet/IP) es un estándar para la interconexión en redes industriales abiertas que admite tanto la transmisión de mensajes en tiempo real de E/S como el intercambio de mensajes. La red Ethernet/IP utiliza medios físicos y chips de comunicación Ethernet de uso corriente a nivel comercial.

El apoyo de dos puertos EtherNet/IP incorpora la tecnología de interruptor directamente en el controlador de modo que el controlador pueda operar en topologías EtherNet/IP de anillo, en estrella o lineales.

Opciones de comunicación EtherNet/IP del controlador CompactLogix

N.º de cat.	Descripción	Velocidad de comunicación	Recursos Logix ^{(3), (4)}	Conexiones TCP/IP
5069-L306ER, 5069-L306ERM	Controlador CompactLogix 5380 con dos puertos Ethernet incorporados	10/100 Mbps, 1 Gbps ⁽¹⁾	16	–
5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM			24	
5069-L320ER, 5069-L320ERM			40	
5069-L330ER, 5069-L330ERM			60	
5069-L340ER, 5069-L340ERM			90	
5069-L350ERM			120	
5069-L380ERM			150	
5069-L3100ERM			180	
5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2	Controladores Compact GuardLogix 5380 con dos puertos Ethernet incorporados	10/100 Mbps, 1 Gbps ⁽²⁾	16	–
5069-L310ERS2, 5069-L310ERMS2			24	
5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2			40	
5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K				
5069-L330ERS2, 5069-L330ERMS2			60	
5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K				
5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2			90	
5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2			120	
5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K				
5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2			150	
5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2	180			

Opciones de comunicación EtherNet/IP del controlador CompactLogix

N.º de cat.	Descripción	Velocidad de comunicación	Recursos Logix ^{(3), (4)}	Conexiones TCP/IP
1769-L16ER-BB1B	Controlador CompactLogix 5370 L1 con dos puertos Ethernet incorporados, factor de formato POINT I/O	10/100 Mbps	4 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	120
1769-L18ER-BB1B			8 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	
1769-L18ERM-BB1B				
1769-L19ER-BB1B				
1769-L24ER-BB1B, 1769-L24ER-QBFC1B 1769-L24ER-QBFC1BK	Controlador CompactLogix 5370 L2 con dos puertos Ethernet incorporados, factor de formato 1769 Compact I/O	10/100 Mbps	8 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	120
1769-L27ERM-QBFC1B		10/100 Mbps	16 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	
1769-L30ER, 1769-L30ERM, 1769-L30ERMK, 1769-L30ERMS	Controlador CompactLogix 5370 L3 con dos puertos Ethernet incorporados	10/100 Mbps	16 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	120
1769-L33ER, 1769-L33ERM, 1769-L33ERMS, 1769-L33ERMK, 1769-L33ERMSK, 1769-L33ERMO, 1769-L33ERMOS			32 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	
1769-L36ERM, 1769-L36ERMS, 1769-L36ERMO, 1769-L36ERMOS			48 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	
1769-L37ERM, 1769-L37ERMS, 1769-L37ERMK, 1769-L37ERMSK 1769-L37ERMO, 1769-L37ERMOS			64 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	
1769-L38ERM, 1769-L38ERMS, 1769-L38ERMK, 1769-L38ERMSK 1769-L38ERMO, 1769-L38ERMOS			80 nodos 256 conexiones EtherNet/IP	

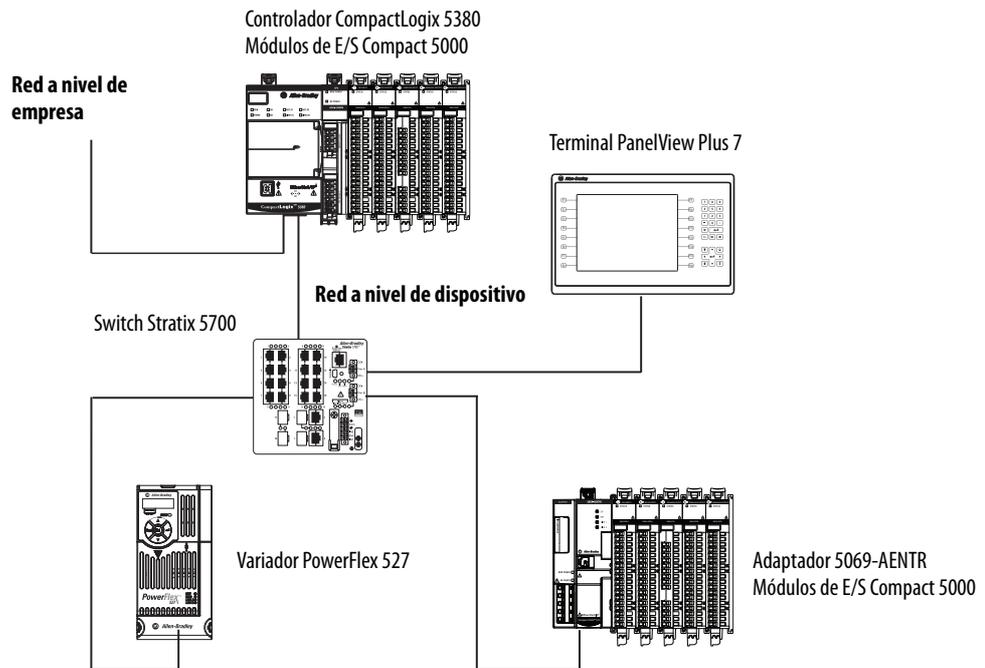
- (1) El rendimiento de red en un sistema CompactLogix 5380 es óptimo si se utiliza la velocidad de comunicación de red de 1 Gbps. Sin embargo, muchos dispositivos Ethernet no admiten la velocidad de comunicación de red de 1 Gbps. Al diseñar el sistema, debe considerar cómo las diferentes velocidades de comunicación de red máximas afectan a su sistema de control CompactLogix 5380.
- (2) El rendimiento de red en un sistema Compact GuardLogix 5380 es óptimo si se utiliza la velocidad de comunicación de red de 1 Gbps. Sin embargo, muchos dispositivos Ethernet no admiten la velocidad de comunicación de red de 1 Gbps. Al diseñar el sistema, debe considerar cómo las diferentes velocidades de comunicación de red máximas afectan a su sistema de control Compact GuardLogix 5380.
- (3) El número de nodos enumerados para los controladores CompactLogix 5370 y CompactLogix 5380 representa el número máximo de nodos EtherNet/IP que se pueden incluir en un proyecto de controlador. Por ejemplo, en un proyecto de controlador que utiliza un controlador 1769-L18ERM-BB1B, puede añadir un máximo de ocho nodos EtherNet/IP al proyecto.
- (4) El número máximo de nodos enumerados corresponde a cuando el controlador se utiliza con la aplicación Logix Designer, versiones 31 y posteriores. Algunos controladores se pueden utilizar con versiones anteriores de la aplicación Logix Designer. El número máximo de nodos admitidos por un controlador puede ser menor en la aplicación Logix Designer, versiones 30 y anteriores.

Modos EtherNet/IP de los controladores CompactLogix 5380

Los controladores CompactLogix 5380 son los primeros controladores Logix en ofrecer varios modos EtherNet/IP. A partir de la revisión de firmware 29.011 y posteriores del controlador CompactLogix 5380, puede utilizar el modo de doble IP o el modo lineal/DLR.

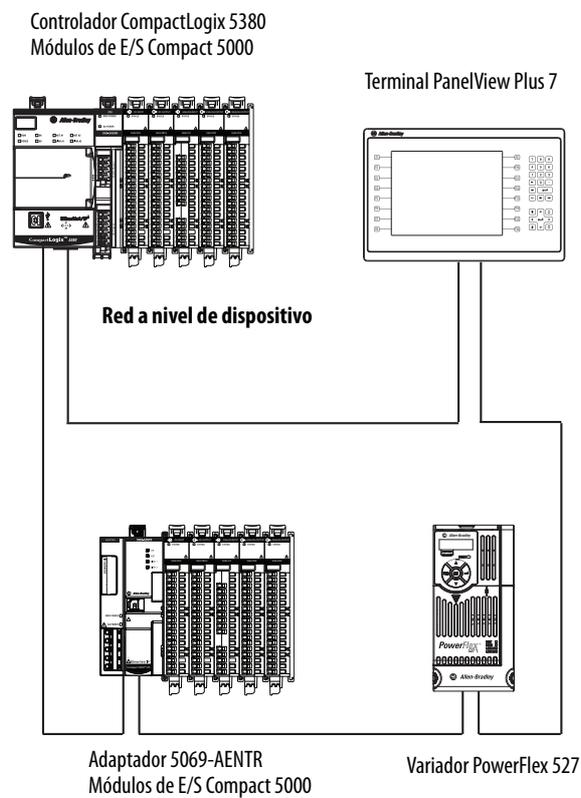
Modo de doble IP

El modo de doble IP le permite configurar los puertos Ethernet incorporados del controlador para conectarse a redes EtherNet/IP separadas, es decir, una red a nivel de empresa y una red a nivel de dispositivo. En este modo, cada puerto requiere sus propias configuraciones de red que incluyen algunas restricciones. Por ejemplo, cuando establece las direcciones IP en el modo de doble IP, no puede solapar las direcciones IP entre los puertos.



Modo lineal/DLR

Cuando los controladores CompactLogix 5380 funcionan en el modo lineal/DLR, se conectan a una sola red. Es decir, existe una sola configuración de red. Cuando se utilizan en el modo lineal/DLR, los controladores CompactLogix 5380 pueden conectarse a cualquier topología de red EtherNet/IP: lineal, DLR o en estrella.



Para obtener más información acerca de los modos EtherNet/IP con controladores CompactLogix 5380 y Compact GuardLogix 5380, consulte los siguientes documentos:

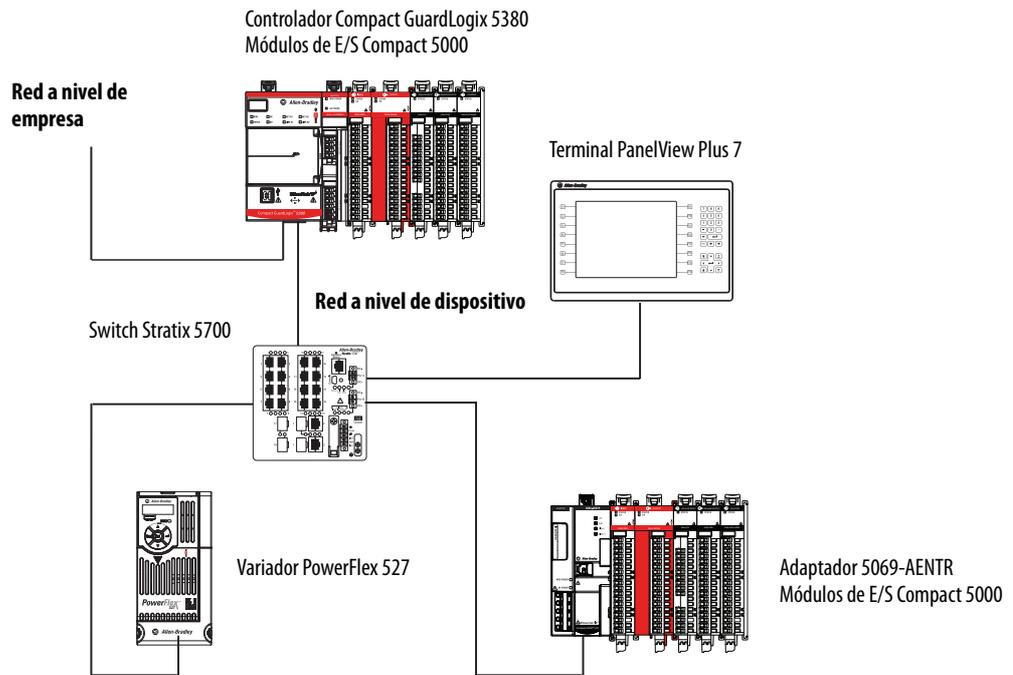
- Controladores CompactLogix 5380 – Manual del usuario, publicación [5069-UM001](#)
- CompactLogix 5380 y Compact GuardLogix 5380 Controllers Specifications Technical Data, publicación [5069-TD002](#)

Modos EtherNet/IP de controladores Compact GuardLogix 5380

Los controladores Compact GuardLogix 5380 ofrecen varios modos EtherNet/IP. Puede utilizar el modo de doble IP o el modo lineal/DLR.

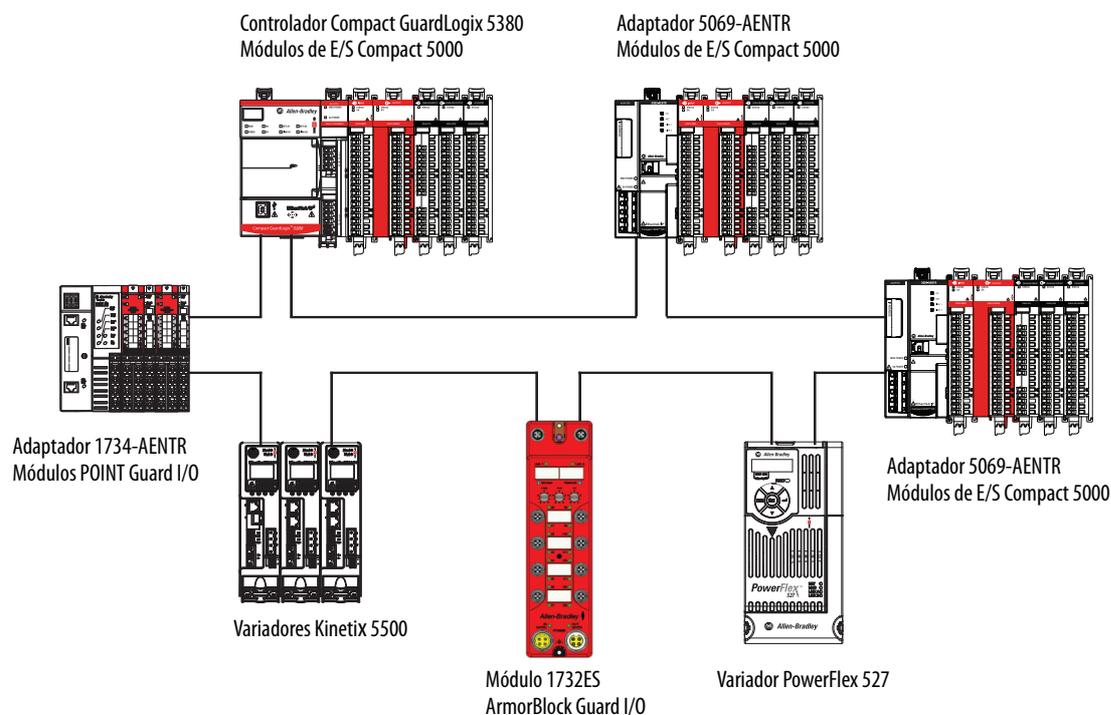
Modo de doble IP

El modo de doble IP le permite configurar los puertos Ethernet incorporados del controlador para conectarse a redes EtherNet/IP separadas, es decir, una red a nivel de empresa y una red a nivel de dispositivo. En este modo, cada puerto requiere sus propias configuraciones de red que incluyen algunas restricciones. Por ejemplo, cuando establece las direcciones IP en el modo de doble IP, no puede solapar las direcciones IP entre los puertos.



Modo lineal/DLR

Cuando los controladores Compact GuardLogix 5380 funcionan en el modo lineal/DLR, se conectan a una sola red. Es decir, existe una sola configuración de red. Cuando se utilizan en el modo lineal/DLR, los controladores Compact GuardLogix 5380 pueden conectarse a cualquier topología de red EtherNet/IP: lineal, DLR o en estrella.



Para obtener más información acerca de los modos EtherNet/IP con controladores CompactLogix 5380 y Compact GuardLogix 5380, consulte los siguientes documentos:

- Controladores CompactLogix 5380 – Manual del usuario, publicación [5069-UM001](#)
- CompactLogix 5380 y Compact GuardLogix 5380 Controllers Specifications Technical Data, publicación [5069-TD002](#)

Opciones de comunicación DeviceNet

La red DeviceNet es una red abierta de nivel bajo que proporciona conexiones entre dispositivos industriales simples (por ejemplo, sensores y accionadores) y dispositivos de nivel más alto (por ejemplo, computadoras y controladores).

N.º de cat.	Descripción	Velocidad de comunicación	Número de nodos
1769-SDN 1769-SDNK ⁽¹⁾	Escáner 1769 Compact I/O DeviceNet	125 Kbps (500 m máx.) 250 Kbps (250 m máx.) 500 Kbps (100 m máx.)	64

(1) El módulo tiene revestimiento de conformación.

Opciones de comunicación serial

Estos controladores CompactLogix aceptan comunicación serial.

N.º de cat.	Opciones seriales
1769-L16ER-BB1B, 1769-L18ER-BB1B, 1769-L18ERM-BB1B	Módulo 1734-232ASC para una interface serial RS-232 Módulo 1734-485 ASC para un dispositivo serial RS-422 y RS-485
1769-L24ER-BB1B, 1769-L24ER-QBFC1B, 1769-L24ER-QBFC1BK 1769-L27ERM-QBFC1B	Módulo 1769-ASCII para una interface ASCII a dispositivos RS-232, RS-422 y RS-485 Módulo 1769-SM2 para una interface Modbus RTU
1769-L30ER, 1769-L30ERM, 1769-L30ERMK, 1769-L30ERMS	
1769-L33ER, 1769-L33ERM, 1769-L33ERMS, 1769-L33ERMO, 1769-L33ERMOS, 1769-L33ERMK, 1769-L33ERMSK	
1769-L36ERM, 1769-L36ERMS, 1769-L36ERMO, 1769-L36ERMOS	
1769-L37ERM, 1769-L37ERMS, 1769-L37ERMK, 1769-L37ERMSK, 1769-L37ERMO, 1769-L37ERMOS	
1769-L38ERM, 1769-L38ERMS, 1769-L38ERMK, 1769-L38ERMSK, 1769-L38ERMO, 1769-L38ERMOS	
5069-L306ER, 5069-L306ERM, 5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2 5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM, 5069-L310ERS2, 5069-L310ERMS2 5069-L320ER, 5069-L320ERM, 5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2, 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K 5069-L330ER, 5069-L330ERM, 5069-L330ERS2, 5069-L330ERMS2, 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K 5069-L340ER, 5069-L340ERM, 5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2 5069-L350ERM, 5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2, 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K 5069-L380ERM, 5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2 5069-L3100ERM, 5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2	Módulo 5069-SERIAL para una interface ASCII a dispositivos RS-232, RS-422 y RS-485

Compatibilidad con modbus

Para obtener acceso a una red Modbus TCP, haga conexión a través del puerto Ethernet incorporado de los controladores CompactLogix 5370 o CompactLogix 5380 y ejecute una rutina de lógica de escalera. Para obtener más información vea el documento 470365 de la Knowledgebase en <http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase/>.

Para acceder a una red Modbus RTU mediante un controlador CompactLogix 5370 o Compact GuardLogix 5370 L3, haga la conexión a través de un módulo 1769-SM2 o socio Encompass™, módulo ProSoft ModuBus o Gateway, y ejecute una rutina de lógica de escalera. Para obtener más información, consulte el documento Using Logix 5000 Controllers as Masters or Slaves on Modbus Application Solution, publicación [CIG-AP129](#).

Para acceder a una red Modbus RTU mediante un controlador CompactLogix 5380 o Compact GuardLogix 5380, haga la conexión a través de un módulo 5069-SERIAL y ejecute una rutina de lógica de escalera. Para obtener más información, consulte el documento Compact 5000 I/O Serial Module User Manual, publicación [5069-UM003](#).

Movimiento integrado CompactLogix y Compact GuardLogix

La arquitectura Logix es compatible con componentes de control de movimiento que funcionan en una variedad de arquitecturas.

- Integrated motion on Ethernet/IP acepta una conexión a variadores Ethernet.
- La solución de control de movimiento integrado kinetix usa un módulo sercos interface para realizar tareas de control de movimiento multiejes y sincronizadas.
- El control de movimiento integrado Logix es compatible con la familia analógica de servomódulos para controlar variadores/accionadores.
- El movimiento conectado en red le permite conectarse mediante la red DeviceNet a un variador de eje a fin de realizar el indexado punto a punto.
- No todos los controladores CompactLogix 5370 y CompactLogix 5380 son compatibles con movimiento integrado EtherNet/IP.
- Todos los controladores CompactLogix 5380 son compatibles con el control de motor de un solo eje con variadores de frecuencia variable PowerFlex a través de una red EtherNet/IP. Esta funcionalidad está disponible con los controladores CompactLogix 5380 y no son compatibles con otros aspectos del movimiento integrado a través de una red EtherNet/IP.

Función de movimiento	1769-L18ERM-BB1B	1769-L27ERM-QBFC1B, 1769-L27ERM-QBFC1BK	1769-L30ERM, 1769-L30ERMK, 1769-L30ERMS 1769-L33ERM, 1769-L33ERMK, 1769-L33ERMO, 1769-L33ERMOS, 1769-L33ERMS, 1769-L33ERMSK 1769-L36ERM, 1769-L36ERMO, 1769-L36ERMOS, 1769-L36ERMS 1769-L37ERM, 1769-L37ERMS, 1769-L37ERMK, 1769-L37ERMSK, 1769-L37ERMO, 1769-L37ERMOS 1769-L38ERM, 1769-L38ERMS, 1769-L38ERMO, 1769-L38ERMOS, 1769-L38ERMK, 1769-L38ERMSK	5069-L306ERM, 5069-L310ERM, 5069-L320ERM, 5069-L330ERM, 5069-L340ERM, 5069-L350ERM, 5069-L380ERM, 5069-L3100ERM	5069-L306ERMS2 5069-L310ERMS2 5069-L320ERMS2 5069-L330ERMS2 5069-L340ERMS2 5069-L350ERMS2 5069-L380ERMS2 5069-L3100ERMS2K 5069-L320ERMS2K 5069-L330ERMS2K 5069-L350ERMS2K
Secuencia de eventos Ethernet/IP para registro de software	Sí				
Kinematics	Sí				
Control de movimiento integrado en una red Ethernet/IP	Sí				
Indexado	Sí, con uno de estos módulos de salidas de tren de impulsos: • AMCI 1734-3401 • AMCI 1734-3401L	Sí con módulo de salida de tren de impulsos amci 1769-3602		Sí	
Observador de carga (solo con variadores Kinetix 6500)	Sí				
Conteo total de ejes	100				
Ejes virtuales, máx.	100				
Eje de lazo de posición, máx.	2	4	16	<ul style="list-style-type: none"> • 5069-L306ERM: 2 • 5069-L310ERM: 4 • 5069-L320ERM: 8 • 5069-L330ERM: 16 • 5069-L340ERM: 20 • 5069-L350ERM: 24 • 5069-L380ERM: 28 • 5069-L3100ERM: 32 	<ul style="list-style-type: none"> • 5069-L306ERMS2: 2 • 5069-L310ERMS2: 4 • 5069-L320ERMS2 y 5069-L320ERMS2K: 8 • 5069-L330ERMS2 y 5069-L330ERMS2K: 16 • 5069-L340ERMS2: 20 • 5069-L350ERMS2 y 5069-L350ERMS2K: 24 • 5069-L380ERMS2: 28 • 5069-L3100ERMS2: 32
Eje/ms, máx.	2			32	
Retroalimentación Ethernet/IP, VHz, par o ejes de velocidad, máx.	8	16	48	80	

Para obtener más información, consulte:

- Controladores CompactLogix 5380 – Manual del usuario, publicación [5069-UM001](#).
- Integrated Motion on the EtherNet/IP network Configuration y Startup User Manual, publicación [MOTION-UM003](#).
- Movimiento integrado en la red EtherNet/IP – Manual de referencia, publicación [MOTION-RM003](#).
- El CD Motion Analyzer para determinar dimensionar su aplicación de control de movimiento y seleccionar los componentes definitivos. Descargue el software en <http://www.ab.com/motion/software/analyzer.html>.
- El documento Kinetix Motion Control Selection Guide, publicación [GMC-SG001](#), para consultar las especificaciones del variador, el motor y los accesorios.

Seguridad integrada Compact GuardLogix 5380

El controlador Compact GuardLogix 5380 proporciona el control de seguridad para conseguir SIL 2/PLD de conformidad con ISO 13849. Una ventaja importante de este sistema es que sigue siendo un solo proyecto: la parte de seguridad y la parte estándar juntas.

Aplicación	Descripción
SIL 1, 2,	<p>El sistema controlador Compact GuardLogix 5380 cuenta con la aprobación de tipo y está certificado para uso en aplicaciones de seguridad hasta e inclusive SIL 2, según IEC 61508, y en aplicaciones hasta e inclusive PLd/Cat.3 según ISO 13849-1. Para obtener más información, vea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controladores CompactLogix 5380 – Manual del usuario, publicación 5069-UM001 • GuardLogix 5580 y Compact GuardLogix 5380 Controller Safety Systems Safety Reference Manual, publicación 1756-RM012 • Conjunto de instrucciones de aplicación de seguridad GuardLogix – Manual de referencia, publicación 1756-RM095

Durante el desarrollo, la parte de seguridad y la parte estándar tienen las mismas reglas y se permiten múltiples programadores, edición en línea y forzados. Una vez que el proyecto se prueba y está listo para su validación final, usted aplica la firma de aplicación de seguridad y el bloqueo de seguridad para establecer la tarea de seguridad a un nivel de integridad SIL 2. El controlador Compact GuardLogix 5380 aplica el nivel de integridad SIL 2. Cuando la memoria de seguridad está bloqueada y protegida, la lógica de seguridad no puede modificarse y todas las funciones de seguridad operan con integridad SIL 2. En el lado estándar del controlador Compact GuardLogix 5380, todas las funciones operan como un controlador Logix normal. Por lo tanto se permiten la edición en línea, los forzados y otras actividades.

Con este nivel de integración, los dispositivos de lógica estándar y externos, como las HMI u otros controladores, pueden leer la memoria de seguridad, eliminando así la necesidad de condicionar la memoria de seguridad para uso en otro lugar. El resultado es una fácil integración a lo largo de todo el sistema y la capacidad de mostrar el estado de la seguridad en las pantallas o visualizadores. Use módulos de E/S Compact 5000 para conectividad de dispositivos de campo. Utilice redes EtherNet/IP para el enclavamiento de seguridad entre los controladores Compact GuardLogix 5380. Múltiples controladores Compact GuardLogix 5380 pueden intercambiar datos de seguridad para enclavamiento de zona a zona, o un solo controlador Compact 5380 GuardLogix puede usar E/S de seguridad distribuidas remotas entre diferentes celdas/áreas.

El controlador Compact GuardLogix 5380 cuenta con estas características de seguridad así como con las características estándar de un controlador CompactLogix 5380.

Característica	5069-L306ERMS2	5069-L310ERMS2	5069-L320ERMS2 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K	5069-L330ERMS2 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K	5069-L340ERMS2	5069-L350ERMS2 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K	5069-L380ERMS2	5069-L3100ERMS2
Memoria disponible para el usuario	0.6 MB estándar 0.3 MB de seguridad	1 MB estándar 0.5 MB de seguridad	2 MB estándar 1 MB de seguridad	3 MB estándar 1.5 MB de seguridad	4 MB estándar 2 MB de seguridad	5 MB estándar 2.5 MB de seguridad	8 MB estándar 4 MB de seguridad	10 MB estándar 5 MB de seguridad
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Dos puertos Ethernet/IP • USB cliente 							
Lenguajes de programación	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas estándar: todos los lenguajes • Tareas de seguridad: lógica de escalera de relés, instrucciones de la aplicaciones de seguridad 							

Seguridad integrada Compact GuardLogix 5370

El controlador Compact GuardLogix 5370 proporciona control de seguridad para conseguir SIL 3/PLe de conformidad con ISO 13849. Una ventaja importante de este sistema es que sigue siendo un solo proyecto: la parte de seguridad y la parte estándar juntas.

Aplicación	Descripción
SIL 1, 2, 3	<p>El sistema controlador Compact GuardLogix cuenta con la aprobación de tipo y está certificado para uso en aplicaciones de seguridad hasta e inclusive SIL 3, según IEC 61508, y en aplicaciones hasta e inclusive PLe/Cat.4 según ISO 13849-1. Para obtener más información, vea:</p> <ul style="list-style-type: none"> GuardLogix Controllers User Manual, publicación 1769-UM022. GuardLogix 5570 y Compact GuardLogix 5370 Controller Safety Systems Safety Reference Manual, publicación 1756-RM099. GuardLogix Safety Application Instruction Set Reference Manual, publicación 1756-RM095. <p>Para obtener más información acerca de los requisitos de la aplicación de seguridad de los controladores 1768 Compact GuardLogix, vea:</p> <ul style="list-style-type: none"> Compact GuardLogix Controllers User Manual, publicación 1768-UM002. GuardLogix Controller Systems Safety Reference Manual, publicación 1756-RM093.

Durante el desarrollo, la parte de seguridad y la parte estándar tienen las mismas reglas y se permiten múltiples programadores, edición en línea y forzados. Una vez que el proyecto se prueba y está listo para su validación final, usted aplica la firma de aplicación de seguridad y el bloqueo de seguridad para establecer la tarea de seguridad a un nivel de integridad SIL 3. El controlador GuardLogix aplica el nivel de integridad SIL 3. Cuando la memoria de seguridad está bloqueada y protegida, la lógica de seguridad no puede modificarse y todas las funciones de seguridad operan con integridad SIL 3. En el lado estándar del controlador GuardLogix, todas las funciones operan como un controlador Logix normal. Por lo tanto se permiten la edición en línea, los forzados y otras actividades.

Con este nivel de integración, los dispositivos de lógica estándar y externos, como las HMI u otros controladores, pueden leer la memoria de seguridad, eliminando así la necesidad de condicionar la memoria de seguridad para uso en otro lugar. El resultado es una fácil integración a lo largo de todo el sistema y la capacidad de mostrar el estado de la seguridad en las pantallas o visualizadores. Use los módulos Guard I/O™ para conectividad de dispositivos de campo. Para enclavamiento de seguridad entre los controladores GuardLogix utilice redes Ethernet o ControlNet. Múltiples controladores GuardLogix pueden intercambiar datos de seguridad para enclavamiento de zona a zona, o un solo controlador GuardLogix puede usar E/S de seguridad distribuidas remotas entre diferentes celdas/áreas.

El controlador Compact GuardLogix cuenta con estas características de seguridad así como las características estándar de un controlador CompactLogix.

Característica	1769-L30ERMS	1769-L33ERMS 1769-L33ERMSK	1769-L36ERMS	1769-L37ERMS, 1769-L37ERMSK	1769-L38ERMS, 1769-L38ERMSK	1768-L43S	1768-L45S
Memoria disponible para el usuario	1 MB estándar 0.5 MB de seguridad	2 MB estándar 1 MB de seguridad	3 MB estándar 1.5 MB de seguridad	4 MB estándar 1.5 MB de seguridad	5 MB estándar 1.5 MB de seguridad	2 MB estándar 0.5 MB de seguridad	3 MB estándar 1 MB de seguridad
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Dos puertos EtherNet/IP (estándar y de seguridad) DeviceNet (estándar) 					<ul style="list-style-type: none"> Ethernet/IP (estándar y de seguridad) Controlnet (estándar y de seguridad) DeviceNet (estándar) 	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet/IP (estándar y de seguridad) Controlnet (estándar y de seguridad) DeviceNet (estándar)
Lenguajes de programación	<ul style="list-style-type: none"> Tareas estándar: todos los lenguajes Tareas de seguridad: lógica de escalera de relés, instrucciones de la aplicaciones de seguridad 						

Seguridad integrada Armor CompactLogix y Armor Compact GuardLogix

Los controladores Armor CompactLogix y Armor Compact GuardLogix amplían las características de los controladores CompactLogix 5370 y Compact GuardLogix 5370 al espacio On-Machine. Los controladores Armor Compact GuardLogix proporcionan control de seguridad integrada hasta SIL 3, de conformidad con IEC 61508 y Ple/CAT. 4, de conformidad con ISO 13849-1.

Aplicación	Descripción
SIL 1, 2, 3	<p>El sistema controlador Compact GuardLogix cuenta con la aprobación de tipo y está certificado para uso en aplicaciones de seguridad hasta e inclusive SIL 3, según IEC 61508, y en aplicaciones hasta e inclusive Ple/Cat.4 según ISO 13849-1. Para obtener más información, vea:</p> <ul style="list-style-type: none"> GuardLogix Controllers User Manual, publicación 1769-UM022. GuardLogix 5570 y Compact GuardLogix 5370 Controller Safety Systems Safety Reference Manual, publicación 1756-RM099. Compact GuardLogix Controllers User Manual, publicación 1768-UM002. GuardLogix Safety Application Instruction Set Reference Manual, publicación 1756-RM095.

Durante el desarrollo, la parte de seguridad y la parte estándar tienen las mismas reglas y se permiten múltiples programadores, edición en línea y forzados. Una vez que el proyecto se prueba y está listo para su validación final, usted aplica la firma de aplicación de seguridad y el bloqueo de seguridad para establecer la tarea de seguridad a un nivel de integridad SIL 3. El controlador Armor Compact GuardLogix aplica el nivel de integridad SIL 3. Cuando la memoria de seguridad está bloqueada y protegida, la lógica de seguridad no puede modificarse y todas las funciones de seguridad operan con integridad SIL 3. En el lado estándar del controlador Armor Compact GuardLogix, todas las funciones operan como un controlador Logix normal. Por lo tanto se permiten la edición en línea, los forzados y otras actividades.

Con este nivel de integración, los dispositivos de lógica estándar y externos, como las HMI u otros controladores, pueden leer la memoria de seguridad, eliminando así la necesidad de condicionar la memoria de seguridad para uso en otro lugar. El resultado es una fácil integración a lo largo de todo el sistema y la capacidad de mostrar el estado de la seguridad en las pantallas o visualizadores. Use módulos Guard I/O™ para conectividad de dispositivos de campo. Para enclavamiento de seguridad entre los controladores Armor Compact GuardLogix, utilice redes Ethernet o ControlNet. Múltiples controladores Armor Compact GuardLogix pueden intercambiar datos de seguridad para enclavamiento de zona a zona, o un solo controlador GuardLogix puede usar E/S de seguridad distribuidas remotas entre diferentes celdas/áreas.

Los controladores Armor CompactLogix y Armor Compact GuardLogix cuentan con estas características de seguridad así como las características estándar de un controlador CompactLogix.

Característica	1769-L33ERMO	1769-L33ERMOS	1769-L36ERMO	1769-L36ERMOS	1769-L37ERMO	1769-L37ERMOS	1769-L38ERMO	1769-L38ERMOS
Memoria disponible para el usuario	2 MB	<ul style="list-style-type: none"> 2 MB estándar 1 MB de seguridad 	3 MB	<ul style="list-style-type: none"> 3 MB estándar 1.5 MB de seguridad 	4 MB	<ul style="list-style-type: none"> 4 MB estándar 1.5 MB de seguridad 	5 MB	5 MB estándar 1.5 MB de seguridad
Opciones de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Dos puertos EtherNet/IP (estándar y de seguridad) DLR 							
Lenguajes de programación	<ul style="list-style-type: none"> Tareas estándar: todos los lenguajes Tarea de seguridad: lógica de escalera de relés 							

Módulos de E/S locales

Estos controladores CompactLogix son compatibles con los módulos de E/S locales. Los módulos de E/S locales compatibles difieren según el tipo de controlador.

N.º de cat.	Opciones de E/S locales
5069-L306ER, 5069-L306ERM, 5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM, 5069-L320ER, 5069-L320ERM, 5069-L330ER, 5069-L330ERM, 5069-L340ER, 5069-L340ERM, 5069-L350ERM, 5069-L380ERM, 5069-L3100ERM	Módulos de E/S Compact 5000
5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2, 5069-L310ERS2, 5069-L310ERMS2, 5069-L320ERS2, 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2, 5069-L320ERMS2K, 5069-L330ERS2, 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2, 5069-L330ERMS2K, 5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2, 5069-L350ERS2, 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2, 5069-L350ERMS2K, 5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2, 5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2	Módulos de E/S incorporadas
1769-L16ER-BB1B, 1769-L18ER-BB1B, 1769-L18ERM-BB1B	Módulos 1734 POINT I/O
1769-L24ER-BB1B, 1769-L24ER-QBFC1B, 1769-L24ER-QBFC1BK, 1769-L27ERM-QBFC1B	Módulos de E/S incorporadas Módulos 1769 Compact I/O
1769-L30ER, 1769-L30ERM, 1769-L30ERMK, 1769-L30ER-NSE, 1769-L33ER, 1769-L33ERMK, 1769-L33ERM, 1769-L36ERM, 1769-L37ERM, 1769-L37ERMK, 1769-L38ERM, 1769-L38ERMK	Módulos 1769 Compact I/O
1769-L30ERMS, 1769-L33ERMS, 1769-L33ERMSK, 1769-L36ERMS, L37ERMS, 1769-L37ERMSK, 1769-L38ERMS, 1769-L38ERMSK	Módulos 1769 Compact I/O

Módulos de E/S Compact 5000

Puede instalar los módulos de E/S Compact 5000 como módulos de E/S locales en un sistema de control CompactLogix 5380 o Compact GuardLogix 5380.

La arquitectura de E/S Compact 5000 ofrece una amplia gama de módulos de entradas y salidas para satisfacer muchas aplicaciones, incluidas la de control digital de alta velocidad y de procesos. La arquitectura aprovecha la tecnología de productor/consumidor que permite el intercambio de información de entradas y estados de salidas entre múltiples controladores Logix 5000.

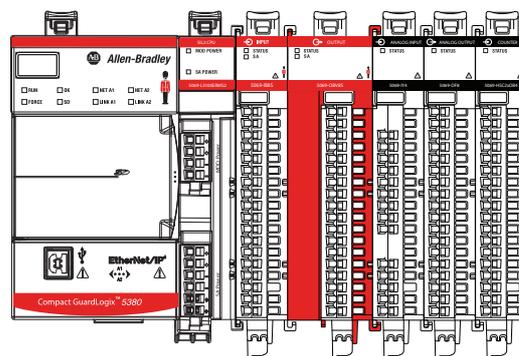
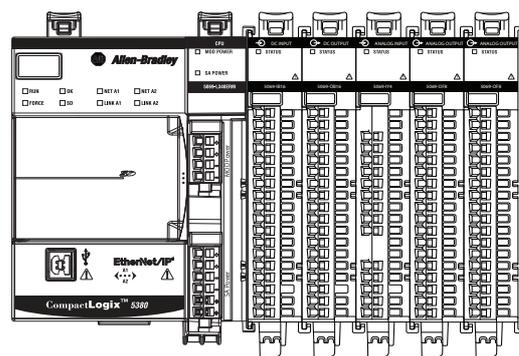
Los módulos de E/S Compact 5000 se instalan a la derecha de un controlador CompactLogix 5380 o Compact GuardLogix 5380 y requieren un bloque de terminales extraíble (RTB) que se vende por separado para conectar el cableado del lado de campo.

Puede utilizar los módulos de E/S Compact 5000 solo con los controladores Compact GuardLogix 5380. No puede utilizarlos con los controladores CompactLogix 5380.

Los módulos consumen la alimentación del lado del sistema, la cual se conoce como alimentación de módulo (MOD), y la alimentación del lado de campo, la cual se conoce como alimentación de accionador sensor (SA), desde el backplane del sistema, según sea necesario. Los módulos pasan la alimentación restante al siguiente módulo en el sistema.

Al utilizar los módulos de E/S Compact 5000 se aplica lo siguiente:

- No pueden utilizar módulos de E/S Compact 5000 con los otros controladores CompactLogix.
- Se aplican algunas restricciones al utilizar los módulos de E/S Compact 5000 con los controladores Compact GuardLogix 5380. Para obtener más información, consulte el documento Controladores CompactLogix 5380 – Manual del usuario, publicación [5069-UM001](#), y el documento Compact 5000 I/O Digital y Safety Modules User Manual, publicación [5000-UM004](#).



Módulos digitales de CC de E/S Compact 5000

N.º de cat.	Entradas/salidas	Categoría de voltaje	Corriente MOD, máx.	Corriente de alimentación SA, máx.
5069-IB16	16 entradas, drenadoras	24 VCC	75 mA	200 mA
5069-IB16F				
5069-IB6F-3W	6 entradas, drenadoras			150 mA por canal Módulo de 900 mA
5069-OB16	16 salidas, surtidoras			Corriente de alimentación de accionador local (LA) ⁽¹⁾ 0.5 A por canal Módulo de 8 A
5069-OB16F				
5069-OB8	8 salidas (2 grupos de 4)			Corriente de alimentación LA ⁽¹⁾ 2 A por canal 8 A por grupo 16 A por módulo

(1) El módulo no consume corriente del bus de alimentación SA interno del sistema. Se utilizan conexiones de accionador local (LA+ y LA-) para suministrar alimentación del lado de campo al módulo.

Módulos digitales de CA de E/S Compact 5000

N.º de cat.	Entradas/salidas	Categoría de voltaje	Corriente MOD, máx.	Corriente de alimentación SA, máx.
5069-IA16	16 entradas	120/240 VCA	75 mA	240 mA
5069-OA16	16 salidas	120/240 VCA	100 mA	4 A

Módulos de salidas de relé de E/S Compact 5000

N.º de cat.	Salidas	Rango de voltajes	Corriente de alimentación de módulo, máx.	Corriente de alimentación de accionador sensor, máx.
5069-OW4I	4 – Formato A (normalmente abierto)	5...125 VCC 5...264 VCA	75 mA	–
5069-OW16	2 grupos de 8 – Formato A (normalmente abierto)	5...125 VCC 5...264 VCA		150 mA
5069-OX4I	4 – Formato C (SPDT)	5...125 VCC 5...264 VCA		–

Módulos analógicos, de resistencia, de temperatura y de E/S Compact 5000

N.º de cat.	Entradas/salidas	Rango	Resolución	Corriente de alimentación de módulo, máx.	Corriente de alimentación de accionador sensor, máx.
5069-IF8	8 diferenciales	Voltaje ±10 V 0...10 V 0...5 V	±10.5 V: <320 µV/conteo (bipolares de 15 bits más signo) 0...10.5 V: <160 µV/conteo (unipolares de 16 bits) 0...5.25 V: <80 µV/conteo (unipolares de 16 bits)	75 mA	100 mA
		Corriente: 0...20 mA 4...20 mA	0...21 mA: <0.32 µA/conteo (16 bits) 3.6...21 mA: <0.27 µA/conteo (16 bits)		
5069-IY4	4 diferenciales	Voltaje ±10 V 0...10 V 0...5 V	±10.5 V: <320 µV/conteo (bipolares de 15 bits más signo) 0...10.5 V: <160 µV/conteo (unipolares de 16 bits) 0...5.25 V: <80 µV/conteo (unipolares de 16 bits)	75 mA	100 mA
		Corriente: 0...20 mA 4...20 mA	0...21 mA: <0.32 µA/conteo (16 bits) 3.6...21 mA: <0.27 µA/conteo (16 bits)		
		RTD ⁽¹⁾ (Tipos de entrada disponibles: PT 385, PT 3916, CU 427, NI 618, NI 672) 1...500 Ω 2...1,000 Ω 4...2,000 Ω 8...4,000 Ω	<7.9 mΩ/conteo en modo de 1...500 Ω <15.8 mΩ/conteo en modo de 2...1,000 Ω <31.7 mΩ/conteo en modo de 4...2,000 Ω <63.4 mΩ/conteo en modo de 8...4,000 Ω		
		Termopar (Tipos de entrada disponibles: B, C, D, E, J, K, N, R, S, T, TXK/XX (L)) ±100 mV	<3.1 µV/conteo en el modo de ±100 mV		
5069-OF4	4 de corriente o voltaje	Voltaje ±10 V 0...10 V 0...5 V	16 bits entre ±10.5 V, es decir, 320 µV/bit 16 bits entre 10.5 V, es decir, 160 µV/bit 16 bits entre 5.25 V, es decir, 80 µV/bit	75 mA	150 mA
		Corriente: 0...20 mA 4...20 mA	16 bits entre 21 mA, es decir, 320 nA/bit		
5069-OF8	8 de corriente o voltaje	Voltaje ±10 V 0...10 V 0...5 V	16 bits entre ±10.5 V, es decir, 320 µV/bit 16 bits entre 10.5 V, es decir, 160 µV/bit 16 bits entre 5.25 V, es decir, 80 µV/bit	75 mA	250 mA
		Corriente: 0...20 mA 4...20 mA	16 bits entre 21 mA, es decir, 320 nA/bit		

(1) Funcionamiento en el modo de 3 conductores.

Módulos de seguridad de E/S Compact 5000

N.º de cat.	Entradas/salidas	Categoría de voltaje	Corriente MOD, máx.	Corriente de alimentación SA, máx.
5069-IB8S	8 entradas, drenadoras	24 VCC	75 mA	80 mA
5069-OBV8S	8 salidas (utilizadas como salidas bipolares o surtidoras)	24 VCC	75 mA	Corriente de alimentación de accionador local (LA) ⁽¹⁾ 0.5 A por canal Módulo de 8 A

(1) El módulo no consume corriente del bus de alimentación SA interno del sistema. Se utilizan conexiones de accionador local (LA+ y LA-) para suministrar alimentación del lado de campo al módulo.

Adaptadores EtherNet/IP de E/S Compact 5000

N.º de cat.	Descripción	Corriente de alimentación de módulo, máx.	Corriente de alimentación de accionador sensor, máx.
5069-AENTR	El adaptador conecta los módulos de E/S Compact 5000 remotos a topologías de red en estrella, lineales y DLR EtherNet/IP.	220 mA	5 mA (alimentación eléctrica de CC) 2 mA (alimentación eléctrica de CA)
5069-AEN2TR		450 mA	10 mA (alimentación eléctrica de CC) 25 mA (alimentación eléctrica de CA)

Módulos especiales de E/S Compact 5000

N.º de cat.	Descripción	Corriente de alimentación de módulo, máx.	Corriente de alimentación de accionador sensor, máx.
5069-HSC2xOB4	Módulo contador de alta velocidad de E/S Compact 5000	50 mA	3 A ⁽¹⁾
5069-SERIAL	Módulo serial de E/S Compact 5000	100 mA	–
5069-ARM	Módulo de reserva de dirección de E/S Compact 5000	45 mA	–
5069-FPD	Distribuidor de potencial de campo de E/S Compact 5000	–	10 mA (alimentación eléctrica de CC) 25 mA (alimentación eléctrica de CA)

(1) Se consume corriente de alimentación SA solo cuando se utilizan los canales de salida incorporados.

Para obtener más información sobre cómo utilizar los módulos de E/S Compact 5000 locales, consulte los siguientes documentos:

- Compact 5000 I/O Digital y Safety Modules in Logix 5000 Control Systems User Manual, publicación [5000-UM004](#)
- Compact 5000 I/O Analog Modules in Logix 5000 Control Systems User Manual, publicación [5000-UM005](#)
- Compact 5000 I/O High-speed Counter Modules in Logix 5000 Control Systems User Manual, publicación [5000-UM006](#)

Tapas de extremo de E/S Compact 5000

El módulo de E/S Compact 5000 del extremo derecho en un sistema de control CompactLogix 5380 requiere una tapa de extremo. El número de catálogo de la tapa de extremo es 5069-ECR. Una tapa de extremo se envía con los controladores CompactLogix 5380 y con los adaptadores Compact 5000 I/O EtherNet/IP. No es necesario pedir la tapa de extremo por separado. Sin embargo, puede pedir tapas de extremo 5069-ECR de repuesto.

Bloques de terminales extraíbles

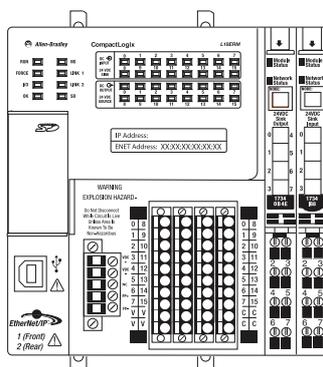
Puede pedir por separado bloques de terminales extraíbles (RTB) con los controladores CompactLogix 5380 y Compact GuardLogix 5380 y módulos distribuidores de potencial 5069-FPD. Los RTB se utilizan para conectar el cableado a los controladores. La tabla siguiente describe los RTB.

N.º de cat.	Dispositivo compatible	Descripción
5069-RTB14CJC-SCREW	Módulo de E/S Compact 5000	Bloque de terminales de tipo tornillo de 14 pines con termistores CJC incorporados
5069-RTB14CJC-SPRING		Bloque de terminales de tipo resorte de 14 pines con termistores CJC incorporados
5069-RTB18-SCREW		Bloque de terminales de tipo tornillo de 18 pines
5069-RTB18-SPRING		Bloque de terminales de tipo resorte de 18 pines
5069-RTB6-SCREW	Módulo 5069-FPD	Bloque de terminales de tipo tornillo de 6 pines
5069-RTB6-SPRING		Bloque de terminales de tipo resorte de 6 pines
5069-RTB64-SCREW	Controladores CompactLogix 5380 y Compact GuardLogix 5380 Adaptador EtherNet/IP 5069-AEN2TR	Bloque de terminales de tipo tornillo de 4 y 6 pines
5069-RTB64-SPRING		Bloque de terminales de tipo resorte de 4 y 6 pines
5069-RTB5-SCREW	Adaptador EtherNet/IP 5069-AENTR	Bloque de terminales de tipo tornillo de 5 pines
5069-RTB5-SPRING		Bloque de terminales de tipo resorte de 5 pines

Módulos 1734 POINT I/O

Es posible instalar módulos 1734 point i/o adicionales en un controlador CompactLogix 5370 L1. La familia POINT I/O es ideal para aplicaciones en las que la flexibilidad y el bajo costo de propiedad son clave para un diseño y operación exitosos del sistema de control.

Un RTB proporciona el cableado y las terminaciones para las conexiones del lado de campo, y alimentación del sistema para el backplane.



Módulos digitales de CA 1734

N.º de cat.	Entradas/salidas	Categoría de voltaje	Base de cableado	Corriente POINTBus™ a 5 VCC
1734-IA2	2 entradas, no aisladas, drenadoras	120 VCA	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IA4	4 entradas, no aisladas, drenadoras			
1734-IM2	2 entradas, no aisladas, drenadoras	220 VCA		
1734-IM4	4 entradas, no aisladas, drenadoras			
1734-OA2	2 salidas, no aisladas, surtidoras	120/220 VCA		
1734-OA4	4 salidas, no aisladas, surtidoras			

Módulos digitales de CC 1734

N.º de cat.	Entradas/salidas	Categoría de voltaje	Base de cableado	Corriente de pointbus a 5 vcc
1734-IB2	2 entradas, drenadoras	24 VCC	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IB4	4 entradas, drenadoras			
1734-IB4D	4 entradas, drenadoras, diagnósticos	24 VCC	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS, 1734-TOP3, 1734-TOP3S	50 mA
1734-IB8	8 entradas, drenadoras	24 VCC		75 mA
1734-IB8S	8 entradas, drenadoras, de seguridad	24 VCC		175 mA
1734-IV2	2 entradas, surtidoras	24 VCC	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IV4	4 entradas, surtidoras			
1734-IV8	8 entradas, surtidoras			
1734-OB2	2 salidas, no aisladas, surtidoras	12/24 VCC		75 mA
1734-OB2E	2 salidas, no aisladas, protegidas, surtidoras			
1734-OB2EP	2 salidas, no aisladas, protegidas, surtidoras			
1734-OB4	4 salidas, no aisladas, surtidoras			
1734-OB4E	4 salidas, no aisladas, protegidas, surtidoras			
1734-OB8	8 salidas, no aisladas, surtidoras			
1734-OB8E	8 salidas, no aisladas, protegidas, surtidoras			
1734-OB8S	8 salidas, de seguridad			
1734-OV2E	2 salidas, no aisladas, protegidas, drenadoras	12/24 VCC	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-OV4E	4 salidas, no aisladas, protegidas, drenadoras			
1734-OV8E	8 salidas, no aisladas, protegidas, drenadoras			

Módulos de salidas de contactos de relé 1734

N.º de cat.	Entradas/salidas	Rango de voltajes	Base de cableado	Corriente de pointbus a 5 vcc
1734-OW2	2 relés de formato A (normalmente abierto)	5...28.8 VCC A 2.0 A 48 VCC A 0.5 A 125 VCC A 0.25 A 125 VCC A 2.0 A 240 VCA A 2.0 A	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	80 mA
1734-OW4	4 relés de formato A (normalmente abierto)			
1734-OX2	2 relés electromecánicos formato C aislados (normalmente abierto; normalmente cerrado)			100 mA

Módulos analógicos y de temperatura 1734

N.º de cat.	Entradas/salidas	Rango	Resolución	Base de cableado	Corriente de pointbus a 5 vcc
1734-IE2C	2 unipolares de corriente, no aisladas	4...20 mA 0...20 mA	16 bits sobre 0...21 mA 0.32 µA/conteo	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IE2V	2 unipolares de voltaje, no aisladas	0...10 V (-0.0 V bajo, +0.5 V alto) ±10 V (-0.5 V por debajo, +0.5 V por encima)	15 bits más signo 320 µV/conteo en modo unipolar o bipolar		
1734-IE4C	4 unipolares de corriente, no aisladas	4...20 mA 0...20 mA	16 bits – sobre 0...21 mA 0.32 µA/conteo		
1734-IE4S	4 entradas, unipolares, clasificación de seguridad	0...20 mA, 4...20 mA ±5 V, 0...5 V, ±10 V, 0...10 V	12 bits	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS, 1734-TOP3, 1734-TOP3S	110 mA
1734-IE8C	8 unipolares de corriente, no aisladas	4...20 mA 0...20 mA	16 bits – sobre 0...21 mA 0.32 µA/conteo	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IR2	2 unipolares, no aisladas	0...600 Ω	16 bits 9.5 mΩ/conteo 0.03 °C/cnt (Pt385 a 25 °C) [0.05 °F/cnt (Pt385 a 77 °F)]		220 mA
1734-IR2E	2 unipolares protegidas, no aisladas	0...220 Ω	16 bits 2.4 mΩ/conteo 0.006 °C/cnt (Pt385 a 25 °C) [0.0114 °F/cnt (Pt385 a 77 °F)]		
1734-IT2I	2 diferenciales, aisladas individualmente	Sensores B, C, E, J, K, N, R, S, T	15 bits más signo 2.5 µV/conteo	1734-TBCJC	175 mA
1734-OE2C	2 unipolares de corriente, no aisladas	4...20 mA 0...20 mA	13 bits sobre 0...21 mA 2.5 µA/conteo (promedio) 3...2.7 µA/conteo (rango típico)	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-OE2V	2 unipolares de voltaje, no aisladas	0...10 V (-0.0 V bajo, +0.5 V alto) ±10 V (-0.5 V por debajo, +0.5 V por encima)	14 bits (13 más signo) 1.28 mV/cnt en modo unipolar o bipolar		
1734-OE4C	4 unipolares de corriente, no aisladas	4...20 mA 0...20 mA	16 bits sobre 0...21 mA 0.32 µA/conteo		

Módulos contadores 1734

N.º de cat.	Entradas/salidas	Rango	Frecuencia	Base de cableado	Corriente de pointbus a 5 vcc
1734-IJ	1 – 1 grupo de A/Areturn, B/Breturn y Z/Zreturn	5 VCC	1.0 MHz contador y encoder X1 500 kHz encoder X2 (sin filtro) 250 kHz encoder X4 (sin filtro)	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TB3, 1734-TB3S, 1734-TOP, 1734-TOPS	160 mA
1734-IK	1 – 1 grupo de A/Areturn, B/Breturn y Z/Zreturn	15...24 VCC			160 mA
1734-VHSC24	1 – 1 grupo de A/Areturn, B/Breturn y Z/Zreturn	15...24 VCC			180 mA
1734-VHSC5	1 – 1 grupo de A/Areturn, B/Breturn y Z/Zreturn	5 VCC			180 mA

Módulos autoconfigurables 1734

N.º de cat.	Entradas/salidas	Categoría de voltaje	Base de cableado	Corriente de pointbus a 5 vcc
1734-8CFG	8 autoconfigurables	24 VCC	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	100 mA

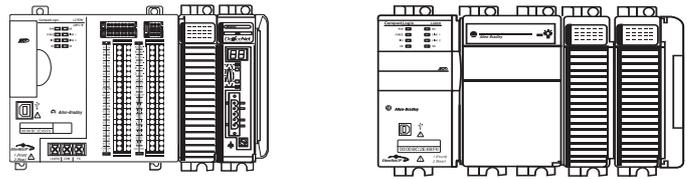
Módulos de comunicación y especiales 1734

N.º de cat.	Descripción	Base de cableado	Corriente pointbus
1734-AENT	El adaptador de un solo puerto conecta los módulos POINT I/O a la red Ethernet.	–	
1734-AENTR	El adaptador conecta los módulos POINT I/O a una red lineal o DLR y utiliza dos puertos de red de cobre para conectarse a la red.	–	
1734-232ASC	Los módulos de interface serial 1734-232ASC y 1734-485ASC ofrecen una solución de interface de comunicación de vínculo serial para los productos periféricos con puertos RS-232 (solo 1734-232ASC), RS-485 y RS-422 (solo 1734-485ASC.)	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-485ASC			
1734-ARM	El módulo de reserva de dirección 1734-ARM reserva direcciones y números de ranura para mantener un esquema numérico de un sistema. El 1734-ARM no tiene configuración de módulo y no comunica datos de E/S.		75 mA
1734-CTM	El módulo terminal común (1734-CTM) y el módulo terminal de voltaje (1734-VTM) expanden las capacidades de terminación de los módulos point i/o. Instale los módulos para proporcionar compatibilidad con los módulos POINT I/O de alta densidad (8 canales).		75 mA
1734-VTM			
1734-SSI	El módulo 1734-SSI recolecta datos seriales de sensores de codificación de posición absoluta que utilizan el protocolo de interface serial síncrona (SSI) estándar.		110 mA

Módulos 1769 Compact I/O

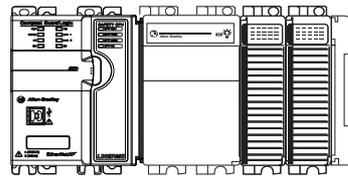
Los módulos 1769 Compact I/O se pueden utilizar como módulos de E/S locales con los siguientes controladores:

- Controladores CompactLogix 5370 L2
- Controladores CompactLogix 5370 L3
- Controladores Compact GuardLogix 5370
- Controladores CompactLogix 1768



Los módulos se encastran entre sí gracias al diseño de lengüetas y ranuras y cuentan con un bus de comunicaciones integrado que se conecta de un módulo a otro por medio de un conector de bus móvil.

Cada módulo de E/S incluye un bloque de terminales extraíble (RTB) incorporado con una cubierta con protección contra contacto accidental para conectarlo a sensores y accionadores de E/S. El bloque de terminales se encuentra detrás de una puerta en la parte frontal del módulo. El cableado de E/S se puede tender desde debajo del módulo hasta los terminales de E/S.



Para obtener especificaciones detalladas, consulte el documento 1769 Compact I/O Modules Specifications Technical Data, publicación [1769-TD006](#).

Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica

Consulte la tabla de especificaciones de cada módulo para obtener la clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica. Esto indica a cuántas posiciones de ranuras pueden estar el módulo de la fuente de alimentación eléctrica.

Módulos digitales de CA 1769

N.º de cat.	Entradas/salidas	Categoría de voltaje	Rango de voltajes de funcionamiento	Corriente del backplane	Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica
1769-IA8I	8 entradas, aisladas individualmente	100/120 VCA	79...132 VCA, 47...63 Hz	90 mA a 5.1 V ⁽¹⁾	8
1769-IA16 1769-IA16K ⁽²⁾	16 entradas	100/120 VCA	79...132 VCA, 47...63 Hz	115 mA a 5.1 V	8
1769-IM12	12 entrada	200/240 VCA	159...265 VCA, 47...63 Hz	100 mA a 5.1 V	8
1769-OA8	8 salidas	100/240 VCA	85...265 VCA 47...63 Hz	145 mA a 5.1 V	8
1769-OA16 1769-OA16K ⁽²⁾	16 salidas	100/240 VCA	85...265 VCA 47...63 Hz	225 mA a 5.1 V	8

(1) El máximo es 190 ma.

(2) El módulo tiene revestimiento de conformación.

Módulos digitales de CC 1769

N.º de cat.	Entradas/salidas	Categoría de voltaje	Rango de voltajes de funcionamiento	Corriente del backplane	Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica
1769-IG16	16 entradas	5 VCC TTL	4.5...5.5 VCC	120 mA a 5.1 V	8
1769-IQ16 1769-IQ16K ⁽¹⁾	16 entradas	Drenadoras/surtidoras de 24 VCC	10...30 VCC a 30 °C (86 °F) 10...26.4 VCC a 60 °C (140 °F)	115 mA a 5.1 V	8
1769-IQ16F	16 entradas, alta velocidad	Drenadoras/surtidoras de 24 VCC	10...30 VCC a 30 °C (86 °F) 10...26.4 VCC a 60 °C (140 °F)	100 mA a 5.1 V	8
1769-IQ32 1769-IQ32K ⁽¹⁾	32 entradas	Drenadoras/surtidoras de 24 VCC	10...30 VCC a 30 °C (86 °F) 10...26.4 VCC a 60 °C (140 °F)	170 mA a 5.1 V	8
1769-IQ32T	32 entradas	Drenadoras/surtidoras de 24 VCC	20.4...26.4 VCC a 60 °C (140 °F)	170 mA a 5.1 V	8
1769-IQ6XOW4	6 entradas 4 salidas	Entradas drenadoras/surtidoras de 24 VCC Salidas de contacto de relé de ca/cc normalmente abierto	10...30 VCC a 30 °C (86 °F) 10...26.4 VCC a 60 °C (140 °F)	105 mA a 5.1 V 50 mA a 24 V	8
1769-OB8 ⁽¹⁾ 1769-OB8K	8 salidas	Surtidoras de 24 VCC	20.4...26.4 VCC	145 mA a 5.1 V	8
1769-OB16 1769-OB16K ⁽¹⁾	16 salidas	Surtidoras de 24 VCC	20.4...26.4 VCC	200 mA a 5.1 V	8
1769-OB16P	16 salidas, protegidas	Surtidoras de 24 VCC	20.4...26.4 VCC	160 mA a 5.1 V	8
1769-OB32 1769-OB32K ⁽¹⁾	32 salidas	Surtidoras de 24 VCC	20.4...26.4 VCC	300 mA a 5.1 V	6
1769-OB32T	32 salidas	Surtidoras de 24 VCC	10.2...26.4 VCC	220 mA a 5.1 V	8
1769-OG16	16 salidas	5 VCC TTL	4.5...5.5 VCC	200 mA a 5.1 V	8
1769-OV16	16 salidas	Drenadoras de 24 VCC	20.4...26.4 VCC	200 mA a 5.1 V	8
1769-OV32T	32 salidas	Drenadoras de 24 VCC	10.2...26.4 VCC	300 mA a 5.1 V	8

(1) El módulo tiene revestimiento de conformación.

Módulos de salidas de contactos 1769

N.º de cat.	Entradas/salidas	Rango de voltajes de funcionamiento	Corriente del backplane	Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica
1769-OW8	8 salidas	5...265 VCA 5...125 VCC	125 mA a 5.1 V 100 mA a 24 V	8
1769-OW8I	8 salidas, aisladas individualmente	5...265 VCA 5...125 VCC	125 mA a 5.1 V 100 mA a 24 V	8
1769-OW16 1769-OW16K ⁽¹⁾	16 salidas	5...265 VCA 5...125 VCC	205 mA a 5.1 V 180 mA a 24 V	8

(1) El módulo tiene revestimiento de conformación.

Módulos analógicos 1769

N.º de cat.	Entradas/salidas	Rango	Resolución	Corriente del backplane	Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica
1769-IF4 1769-IF4K ⁽¹⁾	4 entradas, diferenciales o unipolares	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V 0...20 mA 4...20 mA	14 bits (unipolar) 14 bits más signo (bipolar)	120 mA a 5.1 V 60 mA a 24 V	8
1769-IF4I	4 entradas, diferenciales o unipolares, aisladas individualmente	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V 0...20 mA 4...20 mA	16 bits (unipolar) 15 bits más signo (bipolar)	145 mA a 5.1 V 125 mA a 24 V	8
1769-IF8 1769-IF8K ⁽¹⁾	8 entradas, diferenciales o unipolares, aisladas individualmente	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V 0...20 mA 4...20 mA	16 bits (unipolar) 15 bits más signo (bipolar)	120 mA a 5.1 V 70 mA a 24 V	8
1769-IF16C	16 entradas, unipolares	0...20 mA 4...20 mA	16 bits (unipolar) 15 bits más signo (bipolar)	190 mA a 5.1 V 70 mA a 24 V	8
1769-IF16V	16 entradas, unipolares	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V	16 bits (unipolar) 15 bits más signo (bipolar)	190 mA a 5.1 V 70 mA a 24 V	8
1769-IF4XOF2	4 entradas, diferenciales o unipolares 2 salidas, unipolares	0...10 V 0...20 mA	Entrada: 8 bits más signo Salida: 8 bits más signo	120 mA a 5.1 V 160 mA a 24 V	8
1769-IF4FXOF2F	4 entradas, diferenciales rápidas o unipolares 2 salidas, unipolares rápidas	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V 0...20 mA 4...20 mA	Entrada: 14 bits (unipolar) 14 bits más signo (bipolar) Salida: 13 bits (unipolar) 13 bits más signo (bipolar)	220 mA a 5.1 V 120 mA a 24 V	8
1769-OF2 1769-OF2K ⁽¹⁾	2 salidas, unipolares	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V 0...20 mA 4...20 mA	14 bits (unipolar) 14 bits más signo (bipolar)	120 mA a 5.1 V 120 mA a 24 V	8

N.º de cat.	Entradas/salidas	Rango	Resolución	Corriente del backplane	Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica
1769-OF4 1769-OF4K ⁽¹⁾	4 salidas, unipolares	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V 0...20 mA 4...20 mA	15 bits más signo unipolar y bipolar	120 mA a 5.1 V 170 mA a 24 V	8
1769-OF4CI	4 salidas, diferenciales, aisladas individualmente	0...20 mA 4...20 mA	16 bits (unipolar)	165 mA a 5 V 110 mA a 24 V	8
1769-OF4VI	4 salidas, diferenciales, aisladas individualmente	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V	15 bits más signo (bipolar)	145 mA a 5.1 V 75 mA a 24 V	8
1769-OF8C	8 salidas, unipolares	0...20 mA 4...20 mA	16 bits (unipolar)	140 mA a 5.1 V 145 mA a 24 V	8
1769-OF8V	8 salidas, unipolares	±10 V 0...10 V 0...5 V 1...5 V	16 bits más signo (bipolar)	145 mA a 5.1 V 125 mA a 24 V	8

(1) El módulo tiene revestimiento de conformación.

Módulos analógicos de RTD y de termopar 1769

N.º de cat.	Entradas/salidas	Sensores compatibles	Corriente del backplane	Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica
1769-IR6	6 entradas de RTD	100, 200, 500, 1,000 Ω platino 385 100, 200, 500, 1,000 Ω platino 3916 120 Ω níquel 618 120 Ω níquel 672 10 Ω níquel-hierro 518 0...150 Ω 0...500 Ω 0...1,000 Ω 0...3,000 Ω	100 mA a 5.1 V 45 mA a 24 V	8
1769-IT6	6 entradas de termopar	Tipos de termopar B, C, E, J, K, N, R, S, T ±50 V ±100 V	100 mA a 5.1 V 45 mA a 24 V	8 ⁽¹⁾

(1) Para reducir los efectos del ruido eléctrico, instale el módulo 1769-IT6 por lo menos a una distancia de dos ranuras de las fuentes de alimentación eléctrica de ca.

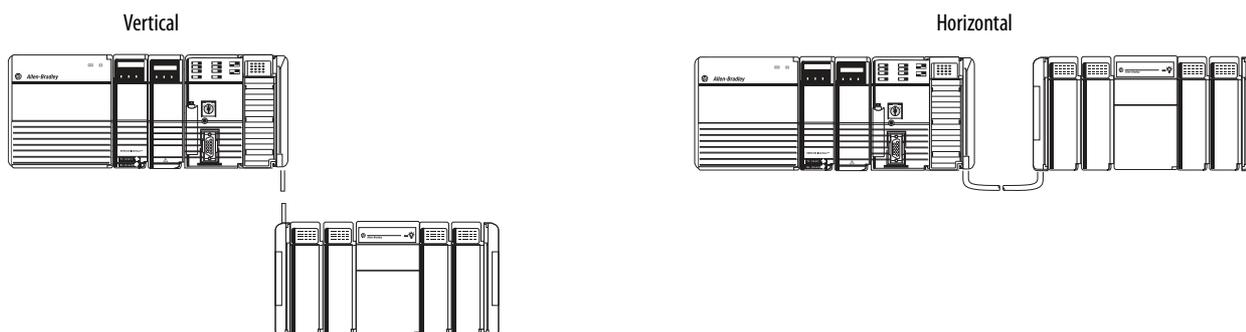
Módulos de comunicación y especiales 1769

N.º de cat.	Descripción	Corriente del backplane	Clasificación de distancia respecto a la fuente de alimentación eléctrica
1769-AENTR	El adaptador conecta los módulos de 1769 Compact I/O a una red lineal o DLR, y utiliza dos puertos de red de cobre para conectarse a la red.	500 mA a 5 V	5
1769-ARM	Utilice un módulo de reserva de dirección 1769-ARM para reservar ranuras de módulos. Tras crear una configuración de E/S y un programa de usuario, pueden retirar y sustituir cualquier módulo de E/S en el sistema por un módulo 1769-ARM. Primero se debe inhibir en la aplicación Logix Designer el módulo retirado.	60 mA a 5.1 V	8
1769-ASCII	El módulo 1769-ASCII, una interface ASCII de dos canales de uso general, proporciona una interface de red flexible a una amplia variedad de dispositivos ASCII RS-232, RS-485 y RS-422. El módulo proporciona las conexiones de comunicación al dispositivo ASCII.	425 mA a 5.1 V	4
1769-BOOLEAN	Use el módulo 1769-BOOLEAN en aplicaciones que requieren capacidad de repetición, tales como manejo y envasado de materiales, cuando existe el requisito de activar una salida en base a la transición de una entrada. Si la expresión booleana es verdadera, la salida se dirige al estado activado. Si la expresión booleana es falsa, el canal de salida se dirige al estado desactivado. Existen cuatro operadores que usted puede configurar como or, and, xor o ninguno.	220 mA a 5.1 V	8
1769-HSC	Use el módulo 1769-HSC cuando necesite: <ul style="list-style-type: none"> Un módulo contador que pueda reaccionar ante señales de entrada de alta velocidad. Generar una velocidad y un intervalo de tiempo entre los datos de los impulsos (intervalo de impulsos). Un máximo de dos canales por cuadratura o cuatro canales de entradas de impulso/contador. 	245 mA a 5.1 V	4
1769-SM1	El módulo Compact I/O a DPI™ o SCANport™ se conecta a los variadores de clase PowerFlex 7, otros dispositivos de computadora principal basados en DPI y dispositivos de computadora principal basados en SCANport como, por ejemplo, los variadores 1305 y 1336 PLUS™ II.	280 mA a 5.1 V	6
1769-SM2	El módulo Compact I/O a DSI/Modbus se conecta a los variadores clase PowerFlex 4 y a otros dispositivos esclavos Modbus RTU tales como los variadores clase PowerFlex 7 con adaptadores 20-COMM-H RS-485 HVAC.	350 mA a 5.1 V	4

Cables de expansión 1769

Si divide los módulos 1769 en distintos bancos, asegúrese de lo siguiente:

- Cada banco necesita su propia fuente de alimentación eléctrica.
- Use los cables de expansión para conectar los bancos.
- El último banco de E/S requiere una tapa de extremo.



La manera en que oriente los bancos de E/S determina los cables de expansión que necesitará para conectar los bancos de E/S.

Si añade un	Y conecta el chasis	Use este cable ⁽¹⁾
Segundo banco	Derecha a izquierda	1769-CRLx
	Derecha a derecha	1769-CRRx
Tercer banco	Derecha a izquierda	1769-CRLx
	Derecha a derecha	1769-CRRx
	Izquierda a izquierda	1769-CLLx

(1) Donde x = 1 por 1 pie (305 mm) o 3 por 3.28 pies (1 m).

Terminaciones de tapa final 1769

El banco final 1769 Compact I/O necesita una terminación de tapa final en el extremo sin el cable de expansión. El controlador CompactLogix 5370 L2 viene con una terminación de tapa final derecha, por lo tanto, usted no necesita pedirla por separado.

- Tapa de extremo derecha, número de catálogo 1769-ECR
- Tapa de extremo derecha con revestimiento de conformación, número de catálogo 1769-ECRK
- Tapa de extremo izquierda, número de catálogo 1769-ECL

Sistemas de cableado 1769

Como alternativa, si no quiere comprar bloques de terminales extraíbles (RTB) ni tener que conectar los cables, puede adquirir un sistema de cableado de:

- Módulos de interface (IFM) que proporcionan los bloques de terminales de salida para módulos de E/S digitales. Use los cables preformados que acoplan el módulo de E/S con el IFM.
- Módulos de interface analógicos (AIFM) que proporcionan los bloques de terminales de salida para módulos de E/S analógicas. Use los cables preformados que acoplan el módulo de E/S con el AIFM.
- Cables preparados para el módulo de E/S. Un extremo del conjunto de cableado es un RTB que se conecta a la parte frontal del módulo de E/S. El otro extremo tiene conductores con colores individuales que se conectan a un bloque de terminales estándar.

Kits de terminales extraíbles

Puede pedir por separado kits de terminales extraíbles con los controladores CompactLogix 5370 L1 y L2. Los kits se utilizan para conectar el cableado a los controladores. La tabla siguiente describe los kits.

N.º de cat.	Controladores compatibles	Descripción
1769-RTB45	CompactLogix 5370 L1	<ul style="list-style-type: none">• Cuatro conectores de 10 pines utilizados para conectar el cableado al módulo de E/S digitales incorporado del controlador.• Un conector de 5 pines utilizado para conectar una fuente de alimentación eléctrica externa de 24 VCC al controlador.
1769-RTB40DIO	CompactLogix 5370 L2	Cuatro conectores de 10 pines utilizados para conectar el cableado al módulo de E/S digitales incorporado del controlador.
1769-RTB40AIO	1769-L24ER-QBFC1B y 1769-L27ERM-QBFC1B	Cuatro conectores de 10 pines utilizados para conectar el cableado al módulo de E/S analógicas incorporado del controlador.

Fuentes de alimentación eléctrica CompactLogix

Seleccione las fuentes de alimentación eléctrica según el controlador y el número de bancos de E/S adicionales.

Para	Seleccione
Controlador CompactLogix 5370 L3	<ul style="list-style-type: none"> Una fuente de alimentación eléctrica 1769 para el controlador y los módulos de E/S locales Una fuente de alimentación eléctrica 1769 para cada banco adicional de módulos de E/S
Controlador CompactLogix 5370 L2	Sin fuente de alimentación eléctrica ya que esta está integrada en el controlador.
Controlador CompactLogix 5370 L1	Sin fuente de alimentación eléctrica ya que esta está integrada en el controlador.
Controlador CompactLogix 5380	Ninguno
Controlador Compact GuardLogix 5380	<p>Se deben utilizar fuentes de alimentación eléctrica externas para transferir la alimentación MOD y la alimentación SA al sistema. Las fuentes de alimentación eléctrica externas se conectan a un RTB de alimentación MOD y a un RTB de alimentación SA instalados en el controlador.</p> <p>IMPORTANTE: Cuando use controladores Compact GuardLogix 5380, debe utilizar fuentes de alimentación eléctrica con clasificación SELV/PELV para la alimentación MOD y SA. Además, puede utilizar la alimentación SA de CC solo con controladores Compact GuardLogix 5380.</p>

Fuentes de alimentación eléctrica

N.º de cat.	Descripción	Categoría de voltaje	Rango de voltajes de funcionamiento
1769-PA2 1769-PA2K ⁽¹⁾	Fuente de alimentación eléctrica de expansión 1769 Compact I/O	120 V/220 VCA	85...265 VCA
1769-PB2 1769-PB2K		24 VCC	19.2...31.2 VCC
1769-PA4 1769-PA4K ⁽¹⁾		120 V/220 VCA	85...265 VCA o 170...265 VCA (seleccionable mediante interruptor) 47...63 Hz
1769-PB4 1769-PB4K ⁽¹⁾		24 VCC	19.2...31.2 VCC

(1) El módulo tiene revestimiento de conformación.

Para obtener especificaciones detalladas, consulte el documento Compact Power Supplies Specifications Technical Data, publicación [1769-TD008](#).

Notas:

Servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation

Use los recursos siguientes para obtener acceso a la información de asistencia técnica.

Centro de asistencia técnica	Artículos de knowledgebase, videos con tutoriales, preguntas frecuentes, chat, foros de usuarios y actualizaciones de notificación de productos.	www.rockwellautomation.com/knowledgebase
Números de teléfono de asistencia técnica local	Busque el número de teléfono para su país.	www.rockwellautomation.com/global/support/get-support-now.page
Códigos de marcación directa	Busque el código de marcación directa para su producto. Utilice el código para dirigir su llamada directamente a un ingeniero de asistencia técnica.	www.rockwellautomation.com/global/support/direct-dial.page
Literature library	Instrucciones de instalación, manuales, folletos y datos técnicos.	www.rockwellautomation.com/literature
Centro de compatibilidad y descarga de productos (pcdc)	Obtenga ayuda para determinar cómo interactúan los productos, revise las funciones y capacidades, y busque firmware asociado.	www.rockwellautomation.com/global/support/pcdc.page

Comentarios sobre la documentación

Sus comentarios nos ayudarán a atender mejor sus necesidades de documentación. Si tiene alguna sugerencia sobre cómo mejorar este documento, complete el formulario how are we doing? en http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/du/ra-du002_-en-e.pdf.

Rockwell automation ofrece información medioambiental actualizada sobre productos en su sitio web en <http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/about-us/sustainability-ethics/product-environmental-compliance.page>.

Allen-Bradley, Armor, ArmorBlock, ArmorBlock Guard I/O, ArmorPOINT, ArmorStart, ArmorStratix, Compact 5000, Compact I/O, CompactLogix, ControlLogix, Data Highway Plus, DPI, Encompass, FactoryTalk, Guard I/O, GuardLogix, Integrated Architecture, Kinetix, LISTEN. THINK. SOLVE, Logix 5000, On-Machine, PanelView, POINT I/O, POINT Guard I/O, POINTBus, PowerFlex, Rockwell Software, Rockwell Automation, ScanPORT, Stratix, Studio 5000, Studio 5000 Logix Designer y SynchLink son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc.

ControlNet, DeviceNet y EtherNet/IP son marcas comerciales de ODVA, Inc.

Las marcas comerciales que no pertenecen a rockwell automation son propiedad de sus respectivas empresas.

www.rockwellautomation.com

Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel.: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel.: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel.: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Av. Leandro N. Alem 1050, Piso 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4040, www.rockwellautomation.com.ar

Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Av. Presidente Riesco 5435, Piso 15, Las Condes, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, www.rockwellautomation.com.cl

Colombia: Rockwell Automation S.A., Edf. North Point, Carrera 7 N 156-78 Piso 19, PBX: (57) 1.649.9600, www.rockwellautomation.com.co

España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Pla, 101-105, Barcelona, España 08019, Tel.: 34 902 309 330, www.rockwellautomation.es

México: Rockwell Automation de S.A. de C.V., Av. Santa Fe 481, Piso 3 Col. Cruz Manca, Deleg. Cuajimalpa, Ciudad de México C.P. 05349, Tel. 52 (55) 5246-2000, www.rockwellautomation.com.mx

Perú: Rockwell Automation S.A., Av. Victor Andrés Belaunde N 147, Torre 12, Of.102, San Isidro Lima, Perú, Tel.: (511) 211-4900, www.rockwellautomation.com.pe

Puerto Rico: Rockwell Automation, Inc., Calle 1, Metro Office #6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, www.rockwellautomation.com.pr

Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edf. Allen-Bradley, Av. González Rincónes, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, www.rockwellautomation.com.ve