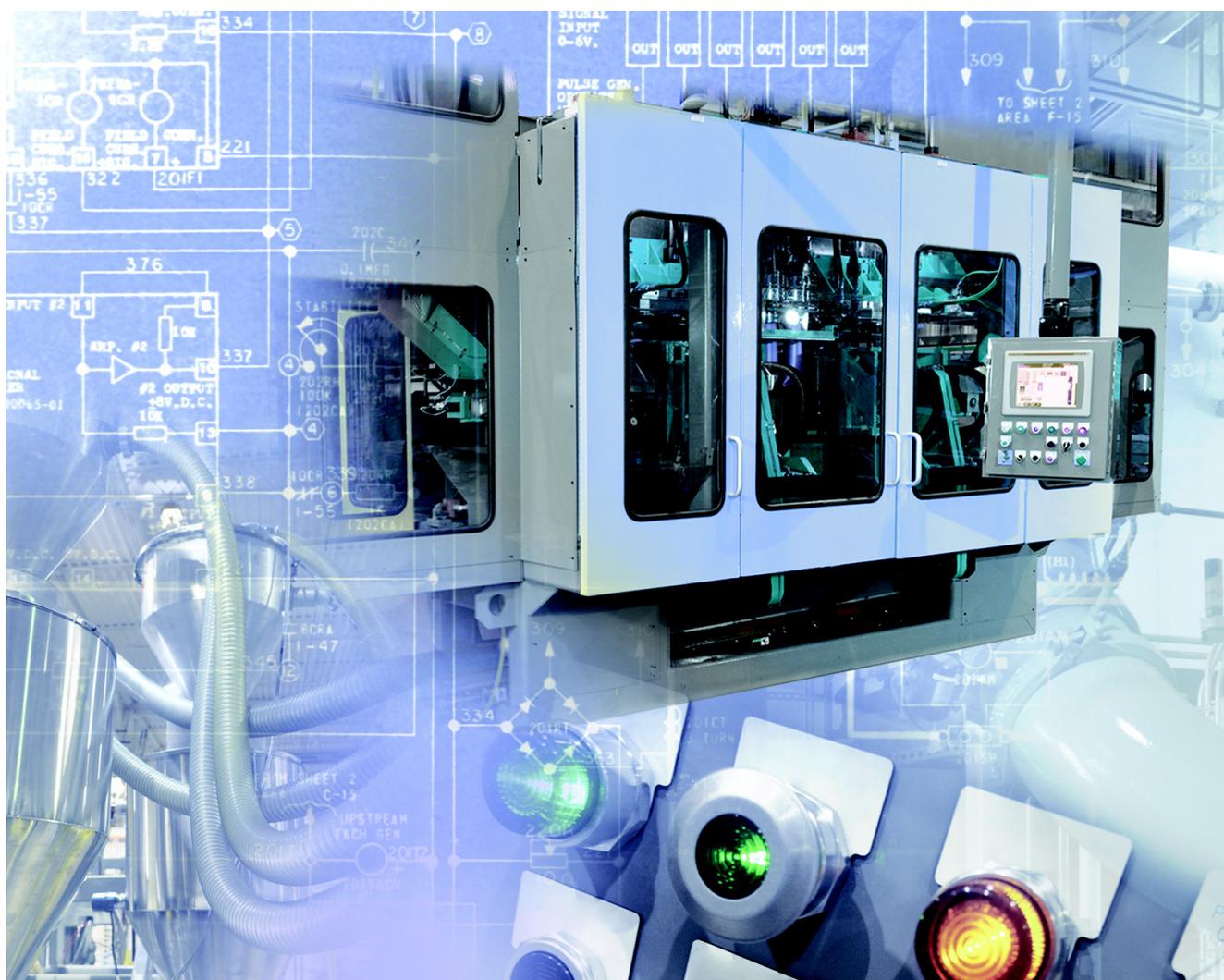


## Sistema CompactLogix

Códigos de catálogo:

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



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

## Comparação de Controladores Logix

Características	Controladores CompactLogix™ 5380 Controladores Compact GuardLogix® 5380	Controladores CompactLogix 5370 L3 Controladores Compact GuardLogix 5370 L3 Controlador Armor™ CompactLogix 5370 L3 Controladores Armor Compact GuardLogix 5370		
Tarefas do controlador: Contínua Periódica Evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32</li> <li>• 1.000 programas/tarefa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32</li> <li>• 1.000 programas/tarefa</li> </ul>		
Tarefas de evento	Tag consumido, disparadores de instrução de EVENTO, alterações de Dados de entrada do módulo	Tag consumido, disparadores de instrução de EVENTO e eventos de movimento		
Memória do usuário	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 padrão + 0,5 MB de segurança
	5069-L380ERM	8 MB	1769-L33ERMS, 1769-L33ERMSK, 1769-L33ERMOS	2 MB + 1 MB de segurança
	5069-L3100ERM	10 MB	1769-L36ERMS, 1769-L36ERMOS	3 MB + 1,5 MB de segurança
	5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2	0,6 MB + 0,3 MB de segurança	1769-L37ERMS, 1769-L37ERMSK, 1769-L37ERMOS	4 MB + 1,5 MB de segurança
	5069-L310ERS2, 5069-L310ERMS2	1 MB padrão + 0,5 MB de segurança	1769-L38ERMS, 1769-L38ERMSK, 1769-L38ERMOS	5 MB + 1,5 MB de segurança
	5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2, 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K	2 MB + 1 MB de segurança		
	5069-L330ERS2, 5069-L330ERMS2, 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K	3 MB + 1,5 MB de segurança		
	5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2	4 MB + 2 MB de segurança		
	5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2, 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K	5 MB + 2,5 MB de segurança		
5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2	8 MB + 4 MB de segurança			
5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2	10 MB + 5 MB de segurança			
Portas incorporadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 – Portas Ethernet, 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps</li> <li>• 1 porta USB cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet/IP de duas portas</li> <li>• 1 porta USB cliente</li> </ul>		
Opções de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet/IP</li> <li>• Cliente USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet/IP <ul style="list-style-type: none"> <li>– Chave integrada</li> <li>– Endereço IP único</li> </ul> </li> <li>• DeviceNet</li> <li>• Cliente USB</li> </ul>		
Conexões do controlador	–	256 conexões		

Características	Controladores CompactLogix™ 5380 Controladores Compact GuardLogix® 5380	Controladores CompactLogix 5370 L3 Controladores Compact GuardLogix 5370 L3 Controlador Armor™ CompactLogix 5370 L3 Controladores Armor Compact GuardLogix 5370	
Nós de rede	Aplicativo Studio 5000 Logix Designer®, versão 31 ou posterior <sup>(1)</sup>		
	5069-L306ER, 5069-L306ERM, 5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2	16	1769-L30ER, 1769-L30ER-NSE, 1769-L30ERM, 1769-L30ERMK, 1769-L30ERMS
	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
	5069-L320ER, 5069-L320ERM, 5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K	40	1769-L36ERM, 1769-L36ERMS, 1769-L36ERMO, 1769-L36ERMOS
	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
	5069-L340ER, 5069-L340ERM, 5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2	90	1769-L38ERM, 1769-L38ERMS, 1769-L38ERMO, 1769-L38ERMOS, 1769-L38ERMK, 1769-L38ERMSK
	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	
Redundância do controlador	Nenhum		Backup por meio de DeviceNet – Apenas controladores CompactLogix 5370 L3 e controladores Compact GuardLogix 5370 L3
Movimento integrado	Ethernet/IP		Ethernet/IP
Proteção contra ambientes agressivos	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

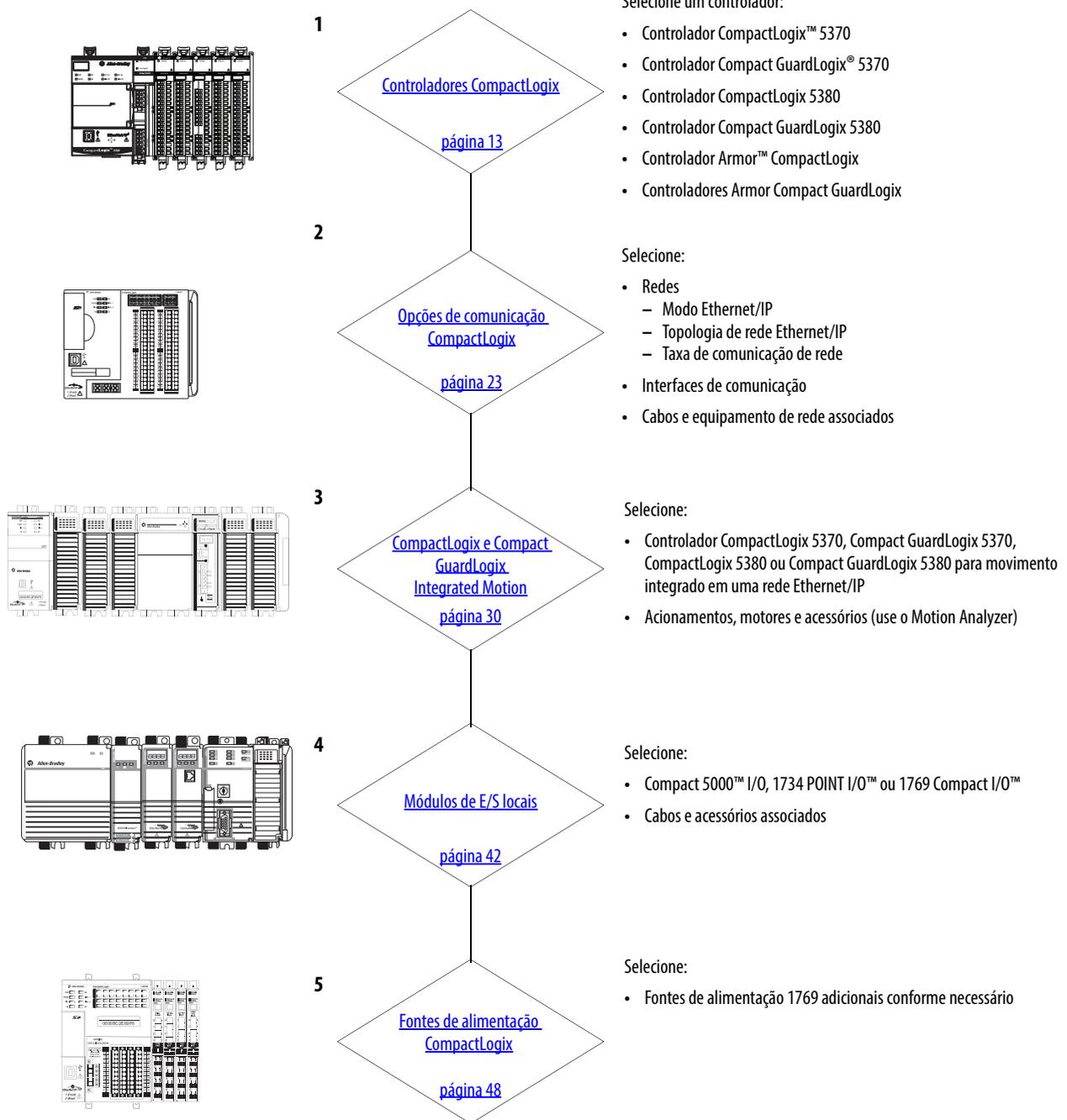
(1) O número máximo de nós listados representa quando o controlador é usado com o aplicativo Logix Designer, versão 31 ou posterior. Alguns controladores podem ser usados com versões anteriores do aplicativo Logix Designer. O número máximo de nós que um controlador suporta pode ser menor no aplicativo Logix Designer, versão 30 ou anterior.

Características	Controladores CompactLogix 5370 L2		Controladores CompactLogix 5370 L1	
Tarefas do controlador: Contínua Periódica Evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32</li> <li>• 1.000 programas/tarefa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32</li> <li>• 1.000 programas/tarefa</li> </ul>	
Tarefas de evento	Tag consumido, disparadores de instrução de EVENTO e eventos de movimento		Tag consumido, disparadores de instrução de EVENTO e eventos de movimento	
Memória do usuário	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
Portas incorporadas	Ethernet/IP de duas portas 1 porta USB cliente		Ethernet/IP de duas portas 1 porta USB cliente	
Opções de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet/IP <ul style="list-style-type: none"> <li>– Chave integrada</li> <li>– Endereço IP único</li> </ul> </li> <li>• DeviceNet</li> <li>• Cliente USB</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet/IP <ul style="list-style-type: none"> <li>– Chave integrada</li> <li>– Endereço IP único</li> </ul> </li> <li>• Cliente USB</li> </ul>	
Conexões do controlador	256 conexões		256 conexões	
Nós de rede	1769-L24ER-QB18, 1769-L24ER-QBFC1B	8	1769-L16ER	4
	1769-L27ERM	16	1769-L18ER, 1769-L18ERM, 1769-L19ER-BB1B	8
Redundância do controlador	Backup via DeviceNet		Nenhum	
Movimento integrado	Ethernet/IP			
Proteção contra ambientes agressivos	1769-L24ER-QBFC1BK		Nenhum	

<b>Características</b>	<b>Controladores ControlLogix® 5580 Controladores GuardLogix 5580</b>	<b>Controladores ControlLogix 5570 Controladores GuardLogix 5570 Controladores Armor ControlLogix 5570 Controladores Armor GuardLogix 5570</b>		
Tarefas do controlador: Contínua Periódica Evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32</li> <li>• 1.000 programas/tarefa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32</li> <li>• 1.000 programas/tarefa</li> </ul>		
Tarefas de evento	Tag consumido, disparadores de instrução de EVENTO, alterações de Dados de entrada do módulo	Tag consumido, disparadores de instrução de EVENTO, alterações de Dados de entrada do módulo		
Memória do usuário	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 segurança	1756-L71S, 1756-L71EROMS	2 MB + 1 MB de segurança
	1756-L82ES	5 MB + 2,5 MB de segurança	1756-L72S, 1756-L72EROMS	4 MB + 2 MB de segurança
	1756-L83ES	10 MB + 5 MB de segurança	1756-L73S, 1756-L73EROMS	8 MB + 4 MB de segurança
1756-L84ES	20 MB + 6 MB de segurança			
Portas incorporadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta Ethernet única, 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps</li> <li>• 1 porta USB cliente</li> </ul>	1756-L71, 1756-L72, 1756-L73, 1756-L73XT, 1756-L74, 1756-L75, 1756-L71S, 1756-L72S, 1756-L73S	1 porta USB cliente	
		1756-L71EROM, 1756-L71EROMS, 1756-L72EROM, 1756-L72EROMS, 1756-L73EROM, 1756-L73EROMS	1 porta USB cliente, Ethernet/IP de porta dupla	
Opções de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet/IP™</li> <li>• ControlNet™</li> <li>• DeviceNet™</li> <li>• Data Highway Plus™</li> <li>• Remote I/O</li> <li>• SynchLink™</li> <li>• Cliente USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet/IP</li> <li>• ControlNet</li> <li>• DeviceNet</li> <li>• Data Highway Plus</li> <li>• Remote I/O</li> <li>• Synchlink</li> <li>• Cliente USB</li> </ul>		
Conexões do controlador	–	500 conexões		
Nós de rede	Aplicativo Studio 5000 Logix Designer, versão 30 ou posterior		–	
	1756-L81E, 1756-L81ES	100		
	1756-L82E, 1756-L82ES	175		
	1756-L83E, 1756-L83ES, 1756-L84E, 1756-L84ES	250		
	1756-L85E	300		
Redundância do controlador	Futuro	Apenas os controladores 1756-L71, 1756-L72, 1756-L73, 1756-L73XT, 1756-L74 e 1756-L75	Suporte total	
Movimento integrado	Ethernet/IP			

**Observações:**

# Selecione um sistema CompactLogix



# Características gerais dos controladores CompactLogix

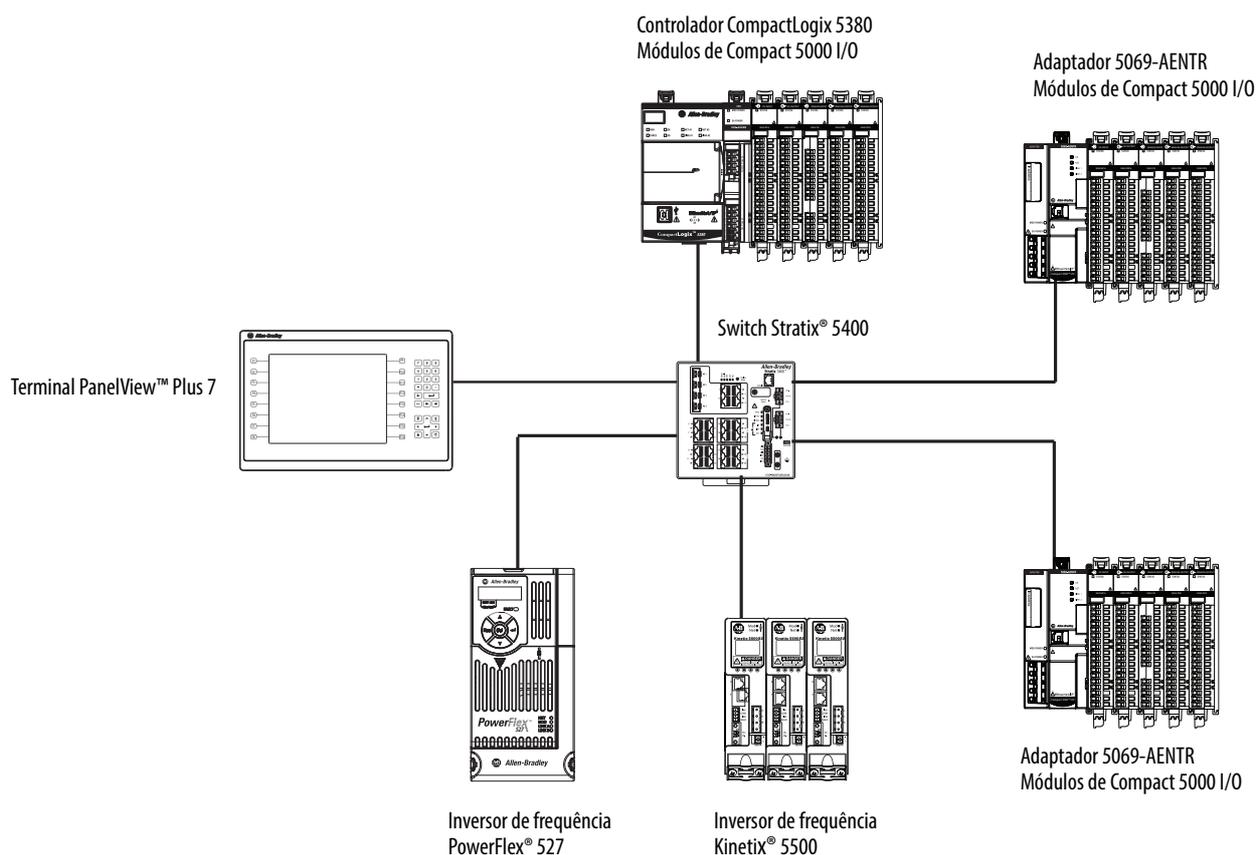
O sistema CompactLogix foi projetado para fornecer uma solução Logix para aplicações de tamanho pequeno e médio. Tipicamente, estas são aplicações de controle em nível de máquina. Um sistema simples pode consistir em um controlador independente com um banco de módulos de E/S e comunicação DeviceNet. Em um sistema mais complexo, adicione outras redes, controle de movimento e controle de segurança. Como parte do sistema Integrated Architecture<sup>®</sup>, os controladores CompactLogix usam o mesmo software de programação, protocolo de rede e recursos de informação que todos os controladores Logix 5000™. Esse sistema fornece um ambiente de desenvolvimento comum para todas as disciplinas de controle.

## Visão geral dos controladores CompactLogix 5380

Os controladores CompactLogix 5380 são os primeiros controladores Logix a oferecer modos Ethernet/IP configuráveis, ou seja, modo Dual-IP ou Linear/DLR. Com a revisão 29.011 ou posterior do firmware do controlador CompactLogix 5380, você pode configurar as portas Ethernet embutidas para conectar-se a redes separadas, uma rede Ethernet de nível corporativo e uma rede de nível de dispositivo. Quando o controlador opera no modo Dual-IP, cada porta exige sua própria configuração de rede.

Os controladores CompactLogix 5380 fornecem controles expansíveis e acessíveis, ideais para aplicações que vão de equipamentos independentes a tabelas de indexação de alto desempenho, skids de processo, encaixotadoras e montadores, e empacotamento. Os controladores CompactLogix 5380 também fornecem uma solução de movimento completamente integrada.

### Exemplo de um sistema CompactLogix 5380 em uma rede Ethernet/IP

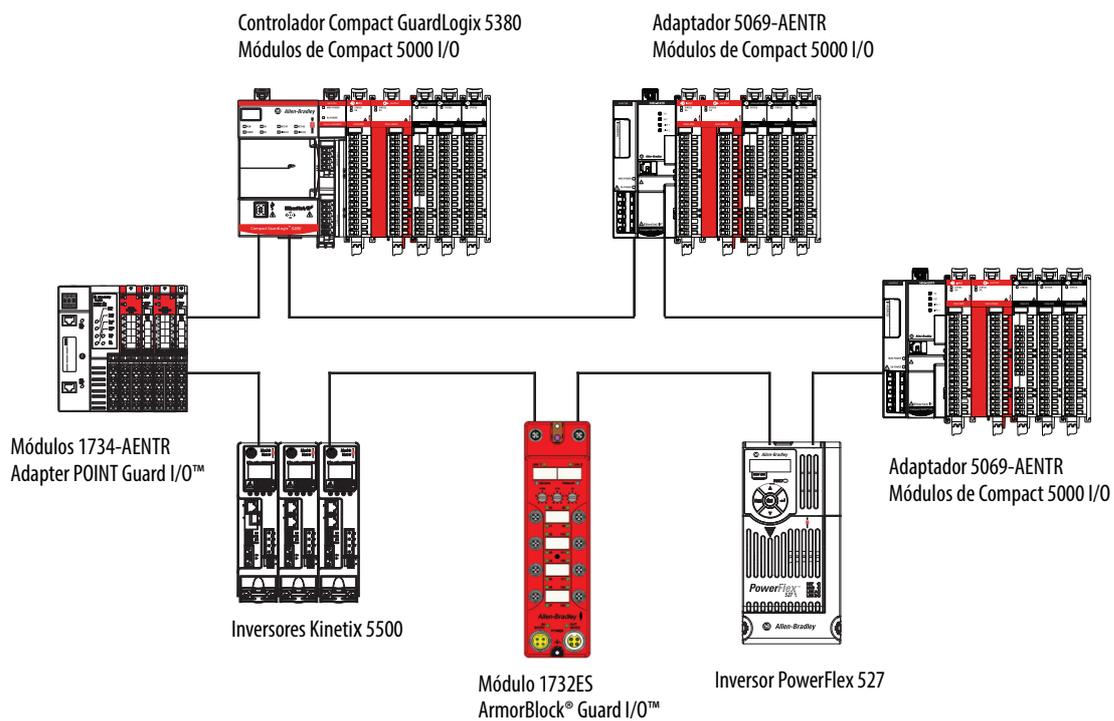


## Características gerais dos controladores Compact GuardLogix 5380

Os controladores CompactLogix 5380 podem funcionar da mesma maneira que os controladores CompactLogix 5380 e também fornecem a funcionalidade para executar funções de segurança. Você pode usar o controlador para obter até SIL 2/PLd (Categoria 3) com o uso da tarefa de segurança e E/S de segurança. Uma das principais vantagens desse sistema é que ele reúne um projeto, segurança e padrão.

Durante o desenvolvimento, seguranças e normas têm as mesmas regras, programadores múltiplos, edição online, e força são permitidas. Assim que o sistema de segurança é validado e a assinatura de segurança aplicada, a memória de segurança é protegida, a lógica de segurança não pode ser modificada e todas as funções de segurança operam com uma integridade de segurança de SIL 2.

### Exemplo de sistema CompactLogix 5380 em uma rede Ethernet/IP

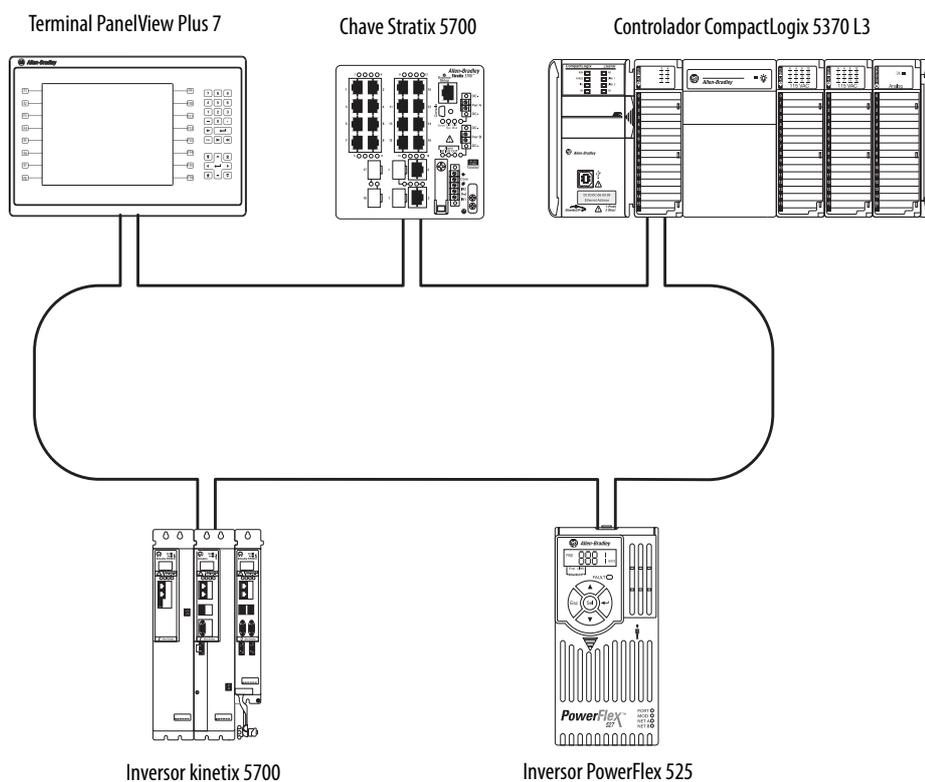


## Visão geral dos controladores CompactLogix 5370

Considere o seguinte:

- Os controladores CompactLogix 5370 L3 fornecem controles expansíveis e acessíveis, ideais para aplicações que vão de equipamentos independentes a tabelas de indexação de alto desempenho, skids de processo, encaixotadoras e montadores, e empacotamento. Os controladores CompactLogix 5370 L3 também fornecem uma solução de movimento completamente integrada.
- Os controladores CompactLogix 5370 L2 combinam a alimentação da arquitetura Logix com a flexibilidade dos módulos 1769 Compact I/O™. De equipamentos pequenos independentes a aplicações de alto desempenho, estes controladores são ideais para máquinas de montagem, sistemas de guincho, skids de processo, tabelas de indexação, e empacotamento.
- Os controladores CompactLogix 5370 L1 combinam a potência da arquitetura Logix com a flexibilidade do POINT I/O™ 1734. Ideais para máquinas de tamanho pequeno a médio, estes controladores oferecem valor para os clientes que procuram pelos benefícios do sistema Integrated Architecture® em um sistema de custo mais baixo.

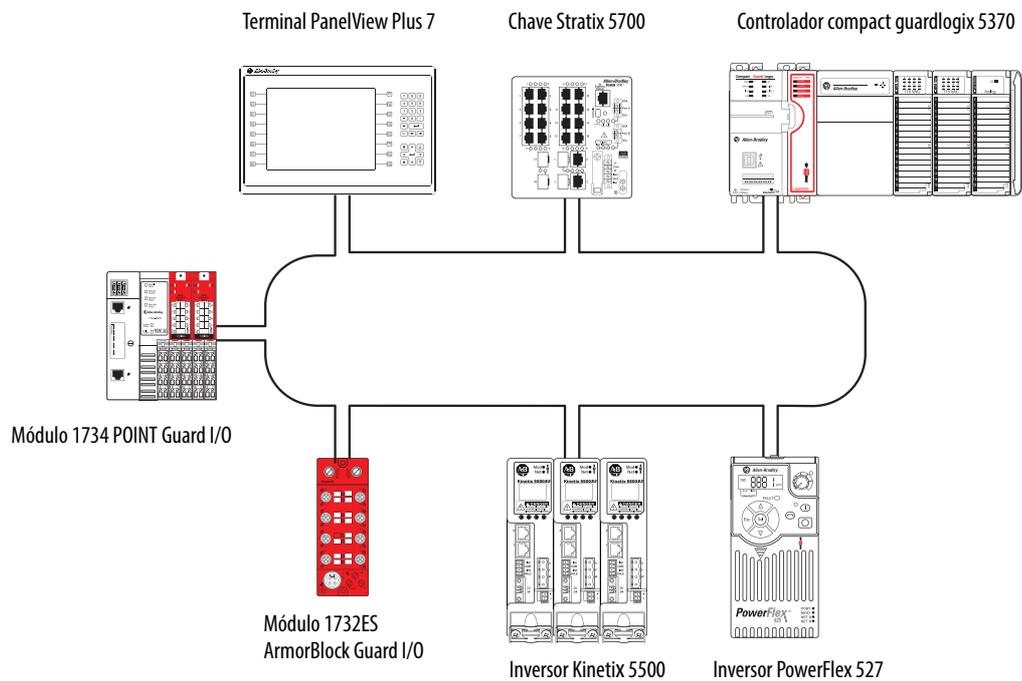
### Sistema CompactLogix 5370 em uma rede Ethernet/IP



Os controladores CompactLogix 5370 L2 e L3 suportam a conectividade DeviceNet.

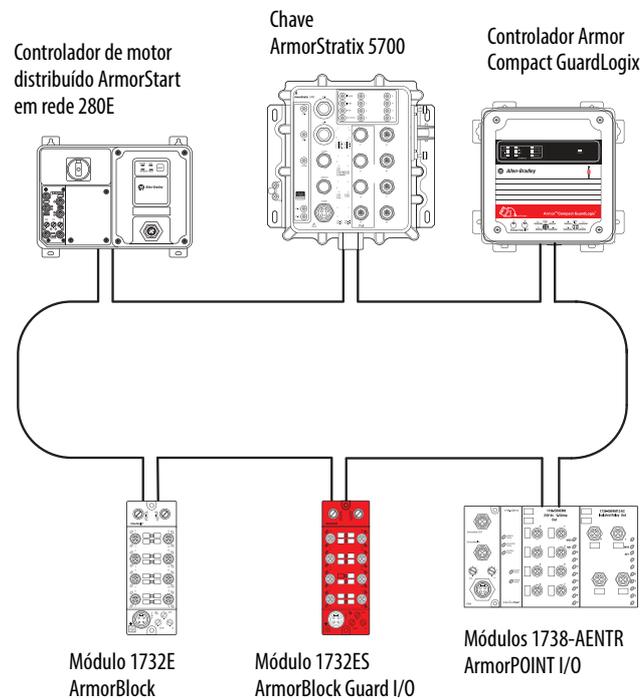
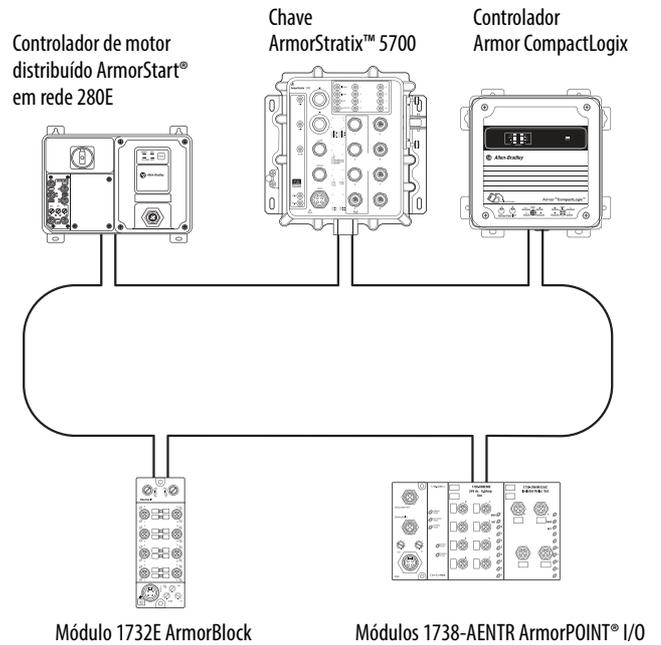
## Características gerais dos controladores Compact GuardLogix 5370

O controlador Compact GuardLogix 5370 fornece controle de segurança no SIL CL3 de acordo com EN62061/EN 61511-1/IEC 61508 e PLe de acordo com a norma EN ISO 13849-1.



## Características gerais dos controladores Armor CompactLogix e Armor Compact GuardLogix

Os controladores padrão e de segurança On-Machine™ atuam na mesma faixa de temperatura dos controladores CompactLogix. Esses controladores também oferecem certificações e classificações globais e proteção de entrada (IP67) para proteção contra poeira e lavagem para imersão entre 15 cm a 1 m (5,91 a 393,70 pol.) em ambientes mais adversos.



# Controladores CompactLogix

A plataforma CompactLogix reúne os benefícios de um ambiente de programação comum, redes comuns e mecanismo de controle comum em uma pequena área de cobertura com alto desempenho. Combinada com os módulos 1769 Compact I/O™ ou Compact 5000 I/O, a plataforma CompactLogix é perfeita para lidar com aplicações menores de controle no nível da máquina, com ou sem movimentos simples, com potência e escalabilidade sem precedentes. Uma plataforma CompactLogix é ideal para sistemas que exigem controle independente e conectado ao sistema em redes Ethernet/IP, ControlNet ou DeviceNet.



Para obter especificações detalhadas, consulte as seguintes publicações:

- Dados técnicos de especificações de controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, publicação [5069-TD002](#)
- Dados técnicos de especificações de controladores CompactLogix, publicação [1769-TD005](#)

Características	Controladores CompactLogix 5380		Controladores Compact GuardLogix® 5380		Controladores CompactLogix 5370 L1		Controladores CompactLogix 5370 L2	
Aplicação do controlador	Aplicações de alto desempenho Módulos de E/S Local Compact 5000		Aplicações de alto desempenho Módulos de E/S Local Compact 5000		Aplicações pequenas Módulos de E/S 1734 integrados		Aplicações pequenas Módulos Compact I/O 1769 integrados	
Tarefas do controlador	32; 1.000 programas/tarefa		32; 1.000 programas/tarefa		32; 1.000 programas/tarefa		32; 1.000 programas/tarefa	
Tarefas de evento	Tag consumido, disparadores de instrução de EVENTO, alterações de Dados de entrada do módulo		Tag consumido, disparadores de instrução de EVENTO, alterações de Dados de entrada do módulo		Tag consumido, instrução de EVENTO, entradas embutidas, eixo e disparadores de evento de movimento		Tag consumido, instrução de EVENTO, eixo e disparadores de evento de movimento	
Memória do usuário	5069-L306ER, 5069-L306ERM	0,6 MB	5069-L306ERS2, 5069-L306ERMS2	0,6 MB + 0,3 MB de segurança	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-L310ERS2, 5069-L310ERMS2	1 MB + 0,5 MB de segurança	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 segurança	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 segurança				
	5069-L340ER, 5069-L340ERM	4 MB	5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2	4 MB + 2 MB de segurança				
	5069-L350ERM	5 MB	5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K	5 MB + 2,5 MB de segurança				
	5069-L380ERM	8 MB	5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2	8 MB + 4 MB de segurança				
	5069-L3100ERM	10 MB	5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2	10 MB + 5 MB de segurança				

Características	Controladores CompactLogix 5380	Controladores Compact GuardLogix® 5380	Controladores CompactLogix 5370 L1	Controladores CompactLogix 5370 L2
Portas incorporadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet/IP<sup>(1)</sup></li> <li>1 USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet/IP<sup>(2)</sup></li> <li>1 USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet/IP<sup>(3)</sup></li> <li>1 USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet/IP<sup>(3)</sup></li> <li>1 USB</li> </ul>
Opções de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de duas portas</li> <li>Cliente USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de duas portas</li> <li>Cliente USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de duas portas</li> <li>Cliente USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de duas portas</li> <li>DeviceNet</li> <li>Cliente USB</li> </ul>

(1) Os controladores CompactLogix 5380 são compatíveis com o modo Dual-IP e com o modo DLR/Linear. O uso do modo pode ser configurado pelo usuário.

(2) Os controladores Compact GuardLogix 5380 são compatíveis com o modo Dual-IP e com o modo DLR/Linear. O uso do modo pode ser configurado pelo usuário.

(3) Os controladores CompactLogix 5370 têm duas portas Ethernet para conectar a uma rede Ethernet/IP. As portas carregam o mesmo tráfego de rede como parte do switch embutido do controlador. Porém, o controlador usa apenas um endereço IP.

Características	Controladores CompactLogix 5370 L3	Controladores Compact GuardLogix 5370 L3	Controladores Armor CompactLogix	Controladores Armor Compact GuardLogix				
Aplicação do controlador	Para fins gerais	Para fins gerais	On-Machine™	On-Machine				
Tarefas do controlador	32; 1.000 programas/tarefa	32; 1.000 programas/tarefa	32; 1.000 programas/tarefa	32; 1.000 programas/tarefa				
Tarefas de evento	Tag consumido, instrução de EVENTO, eixo e disparadores de evento de movimento	Tag consumido, instrução de EVENTO, eixo e disparadores de evento de movimento	Tag consumido, instrução de EVENTO, eixo e disparadores de evento de movimento	Tag consumido, instrução de EVENTO, eixo e disparadores de evento de movimento				
Memória do usuário	1769-L30ER, 1769-L30ERM, 1769-L30ER-NSE, 1769-L30ERMK	1 MB	1769-L30ERMS	1 MB + 0,5 MB de segurança				
	1769-L33ER, 1769-L33ERM, 1769-L33ERMK	2 MB	1769-L33ERMS, 1769-L33ERMSK	2 MB + 1 MB de segurança	1769-L33ERMO	2 MB	1769-L33ERMOS	2 MB + 1 MB de segurança
	1769-L36ERM	3 MB	1769-L36ERMS	3 MB + 1,5 MB de segurança	1769-L36ERMO	3 MB	1769-L36ERMOS	3 MB + 1,5 MB de segurança
	1769-L37ERM, 1769-L37ERMK	4 MB	1769-L37ERMS, 1769-L37ERMSK	4 MB + 1,5 MB de segurança	1769-L37ERMO	4 MB	1769-L37ERMOS	4 MB + 1,5 MB de segurança
	1769-L38ERM, 1769-L38ERMK	5 MB	1769-L38ERMS, 1769-L38ERMSK	5 MB + 1,5 MB de segurança	1769-L38ERMO	5 MB	1769-L38ERMOS	5 MB + 1,5 MB de segurança
Portas incorporadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet/IP<sup>(1)</sup></li> <li>1 USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet/IP<sup>(1)</sup></li> <li>1 USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet/IP<sup>(3)</sup></li> <li>1 USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Ethernet/IP<sup>(3)</sup></li> <li>1 USB</li> </ul>				
Opções de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de duas portas</li> <li>DeviceNet (padrão)</li> <li>Cliente USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de duas portas</li> <li>DeviceNet (padrão)</li> <li>Cliente USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de duas portas</li> <li>DeviceNet (padrão)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de duas portas</li> <li>DeviceNet (padrão)</li> </ul>				

(1) Os controladores CompactLogix 5370 têm duas portas Ethernet para conectar a uma rede Ethernet/IP. As portas carregam o mesmo tráfego de rede como parte do switch embutido do controlador. Porém, o controlador usa apenas um endereço IP.

## Controladores CompactLogix 5380

Em um sistema controlador CompactLogix 5380, os módulos Compact 5000 I/O são instalados à direita do controlador como módulos de E/S locais. Até 31 eixos podem ser instalados no sistema. Os controladores CompactLogix 5380 vêm com:

- Portas Ethernet duplas embutidas para uso em topologias de rede em estrela, linear e DLR Ethernet/IP
- Porta USB para atualizações de firmware e programação
- Compatível com o modo Dual-IP
- Terminação 5069-ECR



Características de esgotamento de energia para o controlador 5069-L310ER-NSE.

A energia residual armazenada do controlador 5069-L310ER-NSE esgota 20 µJ ou menos em 2 minutos. O controlador 5069-L310ER-NSE não mantém o relógio em tempo-real no ciclo de energia.

Características	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
Memória de usuário disponível	0,6 MB	1 MB	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB	8 MB	10 MB
Cartão de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1784-SD1 (1 GB)</li> <li>• 1784-SD2 (2 GB), vem com o controlador</li> </ul>							
Portas de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 – Portas Ethernet, 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps</li> <li>• 1 – Cliente USB</li> </ul>							
Nós Ethernet/IP em uma aplicação Logix Designer, máx <sup>(1)</sup>	16	24	40	60	90	120	150	180
Movimento integrado ativado em uma rede Ethernet/IP	Até 2 eixos (apenas 5069-L306ERM)	Até 4 eixos (5069-L310ERM)	Até 8 eixos (5069-L320ERM)	Até 16 eixos (5069-L330ERM)	Até 20 eixos (5069-L340ERM)	Até 24 eixos	Até 28 eixos	Até 32 eixos
Módulos de E/S locais, máx	8		16	31 <sup>(2)</sup>				
Bateria	Nenhum							
Terminais de fonte de alimentação (vendidos separadamente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit 5069-RTB64-SCREW – Inclui os códigos de catálogo de borne removível 5069-RTB6-SCREW e 5069-RTB4-SCREW</li> <li>• 5069-RTB64-SPRING – Inclui os códigos de catálogo de borne removível 5069-RTB6-SPRING e 5069-RTB4-SPRING</li> </ul>							
Suporte de software de programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versão 28 ou posterior – apenas 5069-L320ER, 5069-L340ERM</li> <li>• Versão 29 ou posterior – 5069-L306ER, 5069-L306ERM, 5069-L310ER, 5069-L310ER-NSE, 5069-L310ERM, 5069-L320ERM, 5069-L330ER, 5069-L330ERM, 5069-L340ER</li> <li>• Versão 30 ou posterior – 5069-L350ERM, 5069-L380ERM, 5069-L3100ERM</li> </ul>							

(1) O número máximo de nós listados representa quando o controlador é usado com a aplicação Logix Designer, versão 31 ou posterior. Alguns controladores podem ser usados com versões anteriores da aplicação Logix Designer. O número máximo de nós que um controlador suporta pode ser menor na aplicação Logix Designer, versão 30 ou anterior.

(2) Quando você usa um controlador 5069-L330ER ou 5069-L330ERM com a aplicação Logix Designer, versão 29.00.00, a aplicação limita o número de módulos de E/S locais no projeto a 16. Para obter mais informações, consulte o artigo 942580 da Base de conhecimento da Rockwell Automation®, "Controladores CompactLogix 5380 limitados a 16 módulos 5069 locais no V29 do software Studio 5000®". O documento está disponível em <http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase/>. Com a aplicação Logix Designer, versão 30.00.00 ou posterior, o controlador é compatível com até 31 módulos de E/S locais.

## Controladores Compact GuardLogix 5380

Em um sistema controlador Compact GuardLogix 5380, os módulos Compact 5000 I/O são instalados à direita do controlador como módulos de E/S locais. Até 31 eixos podem ser instalados no sistema.

Os controladores Compact GuardLogix 5380 vêm com:

- Portas Ethernet duplas embutidas para uso em topologias de rede em estrela, linear e DLR Ethernet/IP
- Porta USB para atualizações de firmware e programação
- Compatível com o modo Dual-IP
- Compatível com o nível de integridade de segurança (SIL) 2 e nível de desempenho (d)
- Compatível com módulos de segurança local Compact 5000 I/O
- Terminação 5069-ECR



**IMPORTANTE** Você deve usar fontes de alimentação com classificação SELV/PELV para alimentação de módulo (MOD) e do atuador do sensor (SA). Você só pode usar energia DC SA com controladores Compact GuardLogix 5380.

Características	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
Memória de usuário disponível	0,6 MB + 0,3 MB de segurança	1 MB + 0,5 MB de segurança	2 MB + 1 MB de segurança	3 MB + 1,5 MB de segurança	4 MB + 2 MB de segurança	5 MB + 2,5 MB de segurança	8 MB + 4 MB de segurança	10 MB + 5 MB de segurança
Cartão de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1784-SD1 (1 GB)</li> <li>• 1784-SD2 (2 GB), vem com o controlador</li> </ul>							
Portas de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 – Portas Ethernet, 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps</li> <li>• 1 – Cliente USB</li> </ul>							
Nós Ethernet/IP em uma aplicação Logix Designer, máx	16	24	40	60	90	120	150	180
Movimento integrado ativado em uma rede Ethernet/IP	Até 2 eixos (apenas 5069-L306ERMS2)	Até 4 eixos (apenas 5069-L310ERMS2)	Até 8 eixos (apenas 5069-L320ERMS2 e 5069-L320ERMS2K)	Até 16 eixos (apenas 5069-L330ERMS2 e 5069-L330ERMS2K)	Até 20 eixos (apenas 5069-L340ERMS2)	Até 24 eixos (apenas 5069-L350ERMS2 e 5069-L350ERMS2K)	Até 28 eixos (apenas 5069-L380ERMS2)	Até 32 eixos (apenas 5069-L3100ERMS2)
Módulos de E/S locais, máx	8		16	31				
Bateria	Nenhum							
Terminais de fonte de alimentação (vendidos separadamente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit 5069-RTB64-SCREW – Inclui os códigos de catálogo de borne removível 5069-RTB6-SCREW e 5069-RTB4-SCREW</li> <li>• 5069-RTB64-SPRING – Inclui os códigos de catálogo de borne removível 5069-RTB6-SPRING e 5069-RTB4-SPRING</li> </ul>							
Suporte de software de programação	Versão 31 ou posterior							

## Controladores CompactLogix 5370 L1 com E/S integradas

O controlador CompactLogix 5370 L1 vem com:

- Um módulo integrado de fonte de alimentação <sup>(1)</sup> de 24 Vcc isolada. <sup>(2)</sup>
- Portas duplas Ethernet para topologias de anel de nível de dispositivo e linear.
- Porta USB para atualização do firmware e programação.
- E/s digital integrada (entradas 16 CC, saídas 16 CC).
- Compatível com 1734 POINT I/O.



Características	1769-L16ER-BB1B	1769-L18ER-BB1B	1769-L18ERM-BB1B	1769-L19ER-BB1B
Memória de usuário disponível	384 KB	512 KB	512 KB	1 MB
Cartão de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1784-SD1 (1 GB), enviado com o controlador</li> <li>• 1784-SD2 (2 GB)</li> </ul>			
Portas de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ethernet/IP</li> <li>• 1 USB</li> </ul>			
E/s incorporada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 pontos de entrada digital sinking de 24 Vcc</li> <li>• 16 pontos de saída digital sourcing de 24 Vcc</li> </ul>			
Conexões Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 Ethernet/IP</li> <li>• 120 TCP</li> </ul>			
Nós Ethernet/IP em uma aplicação Logix Designer, máx	4	8		
Movimento integrado ativado em uma rede Ethernet/IP	-		Suporta até 2 eixos	-
Capacidade de expansão do módulo	6 módulos POINT I/O	8 módulos POINT I/O		
Bateria	Nenhum			
Fonte de alimentação embutida	10 a 28,8 Vcc 24 Vcc nominal			
Suporte de software de programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versão 20 – Para controladores que usam revisão de firmware 20.</li> <li>• Versão 21 ou superior – Para controladores que usam revisão de firmware 21 ou superior.</li> </ul>			Versão 28 ou superior – Para controladores que usam revisão de firmware 28 ou superior.

(1) Apenas os módulos da fonte de alimentação série B estão isolados. Os módulos da fonte de alimentação da série A não estão isolados.

(2) Para obter mais informações sobre como conectar uma fonte de alimentação de 24 Vcc à fonte de alimentação não isolada de 24 Vcc do controlador CompactLogix 5370 L1, consulte o Manual do usuário dos controladores CompactLogix 5370, publicação [1769-UM021](#).

## Controladores CompactLogix 5370 L2 com E/S embutida

O controlador CompactLogix 5370 L2 vem com:

- Um módulo integrado de fonte de alimentação de 24 Vcc.
- Portas duplas Ethernet para topologias de anel de nível de dispositivo e linear.
- Porta USB para atualização do firmware e programação.
- Uma combinação de digital, analógico e contador e/s de alta velocidade embutidos.
- Uma terminação direita 1769-ECR.
- Compatível com 1769 Compact I/O.



Características	1769-L24ER-QB1B	1769-L24ER-QBFC1B 1769-L24ER-QBFC1BK	1769-L27ERM-QBFC1B
Memória de usuário disponível	0,75 MB	0,75 MB	1 MB
Cartão de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1784-SD1 (1 GB), enviado com o controlador</li> <li>• 1784-SD2 (2 GB)</li> </ul>		
Portas de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ethernet/IP</li> <li>• 1 USB</li> </ul>		
E/S incorporada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 pontos de entrada digital sinking/sourcing de 24 Vcc</li> <li>• 16 pontos de saída digital sourcing de 24 Vcc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 pontos de entrada digital sinking/sourcing de 24 Vcc</li> <li>• 16 pontos de saída digital sourcing de 24 Vcc</li> <li>• 4 pontos de entrada analógica universal</li> <li>• 2 pontos de saída analógica</li> <li>• 4 contadores de alta velocidade</li> </ul>	
Conexões Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 Ethernet/IP</li> <li>• 120 TCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 Ethernet/IP</li> <li>• 120 TCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 Ethernet/IP</li> <li>• 120 TCP</li> </ul>
Nós Ethernet/IP em uma aplicação Logix Designer, máx	8		16
Movimento integrado ativado em uma rede Ethernet/IP	–	–	Suporta até 4 eixos
Capacidade de expansão do módulo	4 módulos 1769		
Bateria	Nenhum		
Fonte de alimentação embutida	24 Vcc		
Suporte de software de programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versão 20 – Para controladores que usam revisão de firmware 20.</li> <li>• Versão 21 ou superior – Para controladores que usam revisão de firmware 21 ou superior.</li> </ul>		

Esses controladores substituem códigos de catálogos anteriores.

Novo controlador	Substitui o controlador anterior	Diferenças
1769-L24ER-QBFC1B	1769-L23-QBFC1B 1769-L23E-QBFC1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória adicional</li> <li>• Movimento integrado em suporte Ethernet/IP (1769-L27ERM-QBFC1b)</li> <li>• Porta USB em vez de porta RS-232</li> <li>• Suporte Ethernet/IP de porta dupla</li> <li>• Adição de suporte para cartão SD</li> <li>• Suporte para módulos de e/s de expansão adicional</li> </ul>
1769-L24ER-QB1B	1769-L23E-QB1B	
1769-L27ERM-QBFC1B	1769-L23E-QBFC1B	

## Controladores CompactLogix 5370 L3

Em um sistema controlador CompactLogix 5370 L3, os módulos 1769 Compact I/O podem ser colocados à esquerda e à direita da fonte de alimentação. Até oito módulos podem ser colocados em cada lado da fonte de alimentação. O controlador CompactLogix 5370 L3 vem com:



- Portas duplas Ethernet para topologias de anel de nível de dispositivo e linear.
- Porta USB para atualização do firmware e programação.
- Compatível com 1769 Compact I/O.

Use o controlador 1769-L30ER-NSE para aplicações de mineração. Você pode esgotar a energia residual armazenada do controlador 1769-L30ER-Sem Energia Armazenada para 200 µJ ou menos antes de transportá-lo para dentro ou para fora de uma mina. O controlador 1769-L30ER-NSE não mantém o relógio em tempo real no ciclo de energia.

Características	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
Memória de usuário disponível	1 MB	1 MB	1 MB Sem capacitor	2 MB	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB
Cartão de memória	1784-SD1 (1 GB), enviado com o controlador 1784-SD2 (2 GB)							
Portas de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ethernet/IP</li> <li>• 1 USB</li> </ul>							
Conexões Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 Ethernet/IP</li> <li>• 120 TCP</li> </ul>							
Nós Ethernet/IP em uma aplicação Logix Designer, máx	16			32		48	64	80
Movimento integrado ativado em uma rede Ethernet/IP	—	Suporta até 4 eixos	—	—	Suporta até 8 eixos	Suporta até 16 eixos		
Capacidade de expansão do módulo	8 módulos 1769 1 banco de módulos			16 módulos 1769 2 bancos de módulos		30 módulos 1769 3 bancos de módulos		
Bateria	Nenhum							
Faixa de distância da fonte de alimentação	4 módulos			4 módulos		4 módulos		
Suporte de software de programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versão 20 – Para controladores que usam revisão de firmware 20.</li> <li>• Versão 21 ou superior – Para controladores que usam revisão de firmware 21 ou superior.</li> </ul>						Versão 31 ou posterior	

Esses controladores substituem códigos de catálogos anteriores.

Novo controlador <sup>(1)</sup>	Substitui o controlador anterior	Diferenças
1769-L30ER 1769-L30ERM 1769-L30ER-NSE	1769-L31 1769-L32C <sup>(2)</sup> 1769-L32E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória adicional</li> <li>• Movimento integrado em suporte Ethernet/IP (1769-L30ERM, 1769-L33ERM, 1769-L36ERM)</li> <li>• Porta USB em vez de porta RS-232</li> <li>• Suporte Ethernet/IP de porta dupla</li> <li>• Cartão SD em vez de cartão CompactFlash</li> </ul>
1769-L33ER 1769-L33ERM	1769-L35CR <sup>(2)</sup> 1769-L35E	
1769-L36ERM	Qualquer controlador 1769-L3x anterior	

- (1) **IMPORTANTE:** normalmente, você pode usar qualquer um dos novos controladores listados em cada linha como substitutos de qualquer um dos controladores anteriores listados na célula correspondente à direita. Por exemplo, você pode substituir um controlador 1769-L32E por um controlador 1769-L30ER, 1769-L30ERM ou 1769-L30ER-NSE. Em alguns casos raros, a configuração do sistema ajuda a impedir a substituição do controlador, conforme mostrado na tabela anterior. Por exemplo, se o seu sistema usar um controlador 1769-L32E com 12 módulos de expansão, não será possível substituir esse controlador por um controlador 1769-L30ER, 1769-L30ERM ou 1769-L30ER-NSE. Esses controladores não aceitam mais de 8 módulos de expansão. Você deve substituir o controlador 1769-L32E por um controlador 1769-L33ER, 1769-L33ERM ou 1769-L36ERM. Recomendamos que, antes de atualizar os controladores, você consulte os requisitos da sua aplicação para verificar se as substituições listadas anteriormente se aplicam.
- (2) Exige conversão de conexões ControlNet para conexões Ethernet/IP.

## Controladores Compact GuardLogix® 5370

Em um sistema de controlador Compact GuardLogix 5370, os módulos Compact I/O 1769 podem ser colocados à esquerda e à direita da fonte de alimentação. Até oito módulos podem ser colocados em cada lado da fonte de alimentação. O controlador CompactLogix 5370 L3 vem com:



- Portas Ethernet duplas para topologias em anel e linear.
- Porta USB para atualizações de firmware e programação.
- Controle de segurança para alcançar SIL 3/PLe de acordo com ISO 13849.
- Compatível com Compact I/O 1769.

Características	1769-L30ERMS	1769-L33ERMS 1769-L33ERMSK	1769-L36ERMS	1769-L37ERMS 1769-L37ERMSK	1769-L38ERMS 1769-L38ERMSK
Memória de usuário disponível	1 MB + 0,5 MB (segurança)	2 MB + 1 MB (segurança)	3 MB + 1,5 MB (segurança)	4 MB + 1,5 MB (segurança)	5 MB + 1,5 MB (segurança)
Cartão de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1784-SD1 (1 GB), enviado com o controlador</li> <li>• 1784-SD2 (2 GB)</li> </ul>				
Portas de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ethernet/IP</li> <li>• 1 USB</li> </ul>				
Conexões Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 Ethernet/IP</li> <li>• 120 TCP</li> </ul>				
Nós Ethernet/IP em uma aplicação Logix Designer, máx	16	32	48	64	80
Movimento integrado ativado em uma rede Ethernet/IP	Suporta até 4 eixos	Suporta até 8 eixos	Suporta até 16 eixos		
Capacidade de expansão do módulo	8 módulos 1769 1 banco de módulos	16 módulos 1769 2 bancos de módulos	30 módulos 1769 3 bancos de módulos		
Bateria	Nenhum				
Faixa de distância da fonte de alimentação	4 módulos				
Suporte de software de programação	Versão 28 ou superior – Para controladores que usam revisão de firmware 28 ou superior.			Versão 31 ou posterior	

## Controladores Armor CompactLogix e Armor Compact GuardLogix

Você pode conectar 1732 módulos ArmorBlock ou 1738 ArmorPoint I/O ao controlador via Ethernet/IP em um sistema controlador Armor CompactLogix ou Armor Compact GuardLogix. O controlador vem com:

- Um gabinete com classificação IP67
- Um módulo de fonte de alimentação de 24 Vcc embutido
- Um slot de cartão SD
- Conexão ao On-Machine E/S
- Portas Ethernet duplas para topologias em anel
- Porta USB para atualizações de firmware e programação
- Controle de segurança para alcançar SIL 3/PL de acordo com ISO 13849
- Compatível com 1769 Compact I/O via Ethernet/IP



Características	1769-L33ERMO	1769-L36ERMO	1769-L37ERMO	1769-L38ERMO	1769-L33ERMOS	1769-L36ERMOS	1769-L37ERMOS	1769-L38ERMOS
Memória de usuário disponível	2 MB	3 MB	4 MB	5 MB	2 MB + 1 MB (segurança)	3 MB + 1,5 MB (segurança)	4 MB + 1,5 MB (segurança)	5 MB + 1,5 MB (segurança)
Cartão de memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1784-SD1 (1 GB), enviado com o controlador</li> <li>• 1784-SD2 (2 GB)</li> </ul>							
Portas de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Ethernet/IP</li> <li>• 1 USB</li> </ul>							
Conexões Ethernet/IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 Ethernet/IP</li> <li>• 120 TCP</li> </ul>							
Nós Ethernet/IP em uma aplicação Logix Designer, máx	32	48	64	80	32	48	64	80
Movimento integrado ativado em uma rede Ethernet/IP	Suporta até 8 eixos	Suporta até 16 eixos			Suporta até 8 eixos	Suporta até 16 eixos		
Suporte de software de programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versão 28 ou posterior – Para controladores que usam revisão de firmware 28 ou superior.</li> <li>• Versão 31 ou posterior – 1769-L37ERMO, 1769-L38ERMO e 1769-L38ERMOS</li> </ul>							

## Uso de memória do controlador

**IMPORTANTE** Esta seção não se aplica aos controladores CompactLogix 5380 ou Compact GuardLogix 5380.

Essas equações fornecem uma estimativa da memória necessária para um controlador CompactLogix. Esses números são estimativas aproximadas.

<b>Tarefas do controlador</b>	_____ * 4.000	=	_____ bytes (mínimo 1 tarefa)
Pontos de E/S digital	_____ * 400	=	_____ bytes
Pontos de E/S analógica	_____ * 2.600	=	_____ bytes
Módulos DeviceNet <sup>(1)</sup>	_____ * 7.400	=	_____ bytes
Outros módulos de comunicação <sup>(2)</sup>	_____ * 2.000	=	_____ bytes
Eixos de movimento	_____ * 8.000	=	_____ bytes
Instrução do alarme FactoryTalk®	_____ * 1.000	=	_____ bytes (por alarme)
Assinante do FactoryTalk®	_____ * 10.000	=	_____ bytes

(1) O primeiro módulo DeviceNet tem 7.400 bytes. Os outros módulos DeviceNet têm 5.800 bytes cada.

(2) Conte os módulos de comunicação no sistema, não apenas os módulos no rack local. Esse total inclui módulos de conexão de dispositivos, adaptadores e portas nos terminais PanelView.

Reserve de 20 a 30% da memória do controlador para expansão futura.<sup>(1)</sup>

(1) Esse requisito não se aplica aos controladores CompactLogix 5380 ou Compact GuardLogix 5380.

# Opções de comunicação CompactLogix

Você pode configurar o seu sistema para intercâmbio de informações entre uma gama de equipamentos e plataformas de computação e sistemas operacionais. Selecione um controlador CompactLogix com comunicação integrada ou o módulo de comunicação apropriado.

Para especificações detalhadas, consulte:

- Dados técnicos de especificações dos controladores CompactLogix 5380, publicação [5069-TD002](#)
- Dados técnicos das especificações dos módulos Compact I/O 5000 e adaptadores Ethernet/IP, publicação [5069-TD001](#)
- Dados técnicos das especificações dos controladores CompactLogix, publicação [1769-TD005](#)
- Dados técnicos das especificações dos módulos de comunicação CompactLogix, publicação [1769-TD007](#)

## Opções de comunicação Ethernet/IP

O protocolo de rede industrial Ethernet (Ethernet/IP) é uma norma de rede industrial aberta que suporta tanto mensagem de E/S em tempo real quanto intercâmbio de mensagens. A rede Ethernet/IP usa circuitos integrados de comunicação Ethernet prontos para uso e mídia física.

O suporte Ethernet/IP de porta dupla incorpora a tecnologia de chave diretamente no controlador, de modo que ele possa operar em topologias Ethernet/IP de estrela, anel ou linear.

### Opções de comunicação Ethernet/IP do controlador CompactLogix

Código de catálogo	Descrição	Faixa de comunicação	Recursos Logix <sup>(3) (4)</sup>	Conexões TCP/IP			
5069-L306ER, 5069-L306ERM	Controlador CompactLogix 5380 com portas Ethernet duplas embutidas	10/100 Mbps, 1 Gbps <sup>(1)</sup>	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	Controlador Compact GuardLogix 5380 com portas Ethernet duplas embutidas	10/100 Mbps, 1 Gbps <sup>(2)</sup>	16	–			
5069-L310ERS2, 5069-L310ERMS2			24				
5069-L320ERS2, 5069-L320ERMS2 5069-L320ERS2K, 5069-L320ERMS2K			40				
5069-L330ERS2, 5069-L330ERMS2 5069-L330ERS2K, 5069-L330ERMS2K			60				
5069-L340ERS2, 5069-L340ERMS2			90				
5069-L350ERS2, 5069-L350ERMS2 5069-L350ERS2K, 5069-L350ERMS2K			120				
5069-L380ERS2, 5069-L380ERMS2			150				
5069-L3100ERS2, 5069-L3100ERMS2			180				
1769-L16ER-BB1B			Controlador CompactLogix 5370 L1 com portas Ethernet duplas embutidas, tamanho POINT I/O		10/100 Mbps	4 nós 256 conexões Ethernet/IP	120
1769-L18ER-BB1B 1769-L18ERM-BB1B						8 nós 256 conexões Ethernet/IP	
1769-L19ER-BB1B							

## Opções de comunicação Ethernet/IP do controlador CompactLogix

Código de catálogo	Descrição	Faixa de comunicação	Recursos Logix <sup>(3) (4)</sup>	Conexões TCP/IP
1769-L24ER-BB1B, 1769-L24ER-QBFC1B 1769-L24ER-QBFC1BK	Controlador CompactLogix 5370 L2 com portas Ethernet duplas embutidas, tamanho 1769 Compact I/O	10/100 Mbps	8 nós 256 conexões Ethernet/IP	120
1769-L27ERM-QBFC1B		10/100 Mbps	16 nós 256 conexões Ethernet/IP	
1769-L30ER, 1769-L30ERM, 1769-L30ERMK, 1769-L30ERMS	Controlador CompactLogix 5370 L3 com portas Ethernet duplas embutidas	10/100 Mbps	16 nós 256 conexões Ethernet/IP	120
1769-L33ER, 1769-L33ERM, 1769-L33ERMS, 1769-L33ERMK, 1769-L33ERMSK, 1769-L33ERMO, 1769-L33ERMOS			32 nós 256 conexões Ethernet/IP	
1769-L36ERM, 1769-L36ERMS, 1769-L36ERMO, 1769-L36ERMOS			48 nós 256 conexões Ethernet/IP	
1769-L37ERM, 1769-L37ERMS, 1769-L37ERMK, 1769-L37ERMSK 1769-L37ERMO, 1769-L37ERMOS			64 nós 256 conexões Ethernet/IP	
1769-L38ERM, 1769-L38ERMS, 1769-L38ERMK, 1769-L38ERMSK 1769-L38ERMO, 1769-L38ERMOS			80 nós 256 conexões Ethernet/IP	

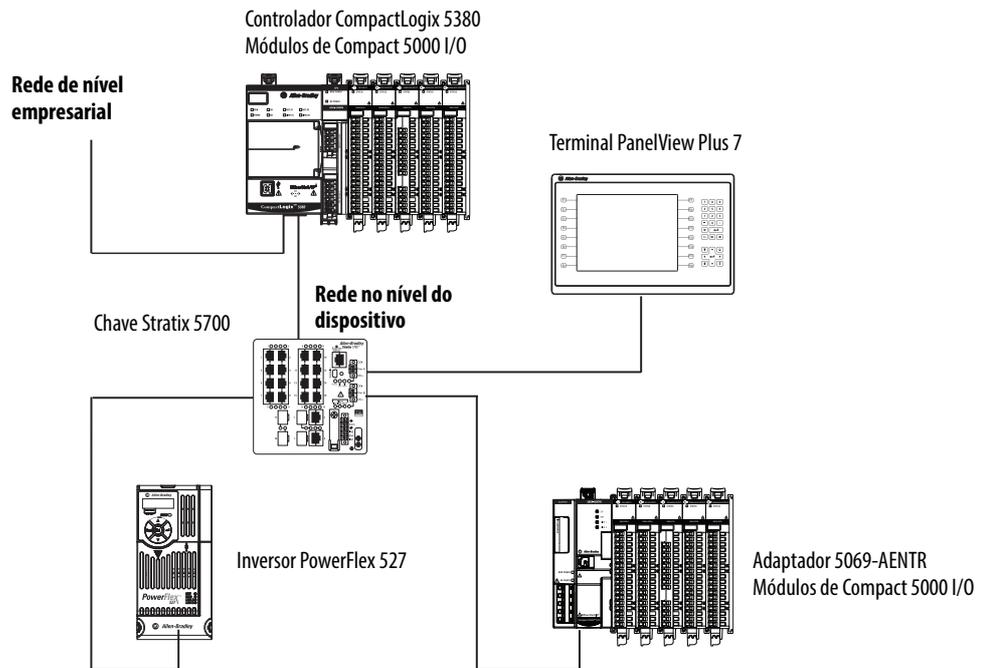
- (1) O desempenho da rede em um sistema CompactLogix 5380 será ideal se a taxa de comunicação da rede de 1 Gbps for usada. No entanto, muitos dispositivos Ethernet não são compatíveis com a taxa de comunicação de rede de 1 Gbps. Você deve considerar como as diferentes taxas máximas de comunicação de rede afetam o sistema de controle CompactLogix 5380 ao projetar o sistema.
- (2) O desempenho da rede em um sistema Compact GuardLogix 5380 é ideal se a taxa de comunicação de rede de 1 Gbps for usada. No entanto, muitos dispositivos Ethernet não são compatíveis com a taxa de comunicação de rede de 1 Gbps. Você deve considerar como as diferentes taxas máximas de comunicação de rede afetam o sistema de controle Compact Logix 5380 ao projetar o sistema.
- (3) O número de nós listados para os controladores CompactLogix 5370 e CompactLogix 5380 representa o número máximo de nós Ethernet/IP que você pode incluir em um projeto de controlador. Por exemplo, em um projeto de controlador que usa um controlador 1769-L18ERM-BB1B, é possível incluir até oito nós Ethernet/IP no projeto.
- (4) O número máximo de nós listados representa quando o controlador é usado com a aplicação Logix Designer, versão 31 ou posterior. Alguns controladores podem ser usados com versões anteriores da aplicação Logix Designer. O número máximo de nós que um controlador suporta pode ser menor na aplicação Logix Designer, versão 30 ou anterior.

## Modos Ethernet/IP dos controladores CompactLogix 5380

Os controladores CompactLogix 5380 são os primeiros controladores Logix a oferecer vários modos Ethernet/IP. Com a revisão 29.011 ou posterior do firmware do controlador CompactLogix 5380, você pode usar o modo Dual-IP ou Linear/DLR.

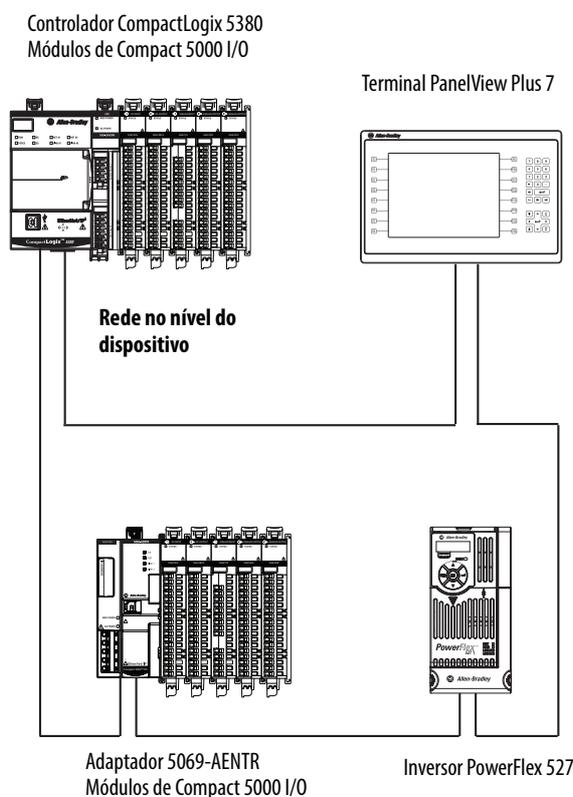
### Modo IP duplo

O modo Dual-IP permite que você configure as portas Ethernet embutidas do controlador para conectar-se a redes Ethernet/IP separadas, ou seja, uma rede de nível corporativo e uma rede de nível de dispositivo. Nesse modo, cada porta exige suas próprias configurações de rede que incluem algumas restrições. Por exemplo, quando você define endereços IP no modo Dual-IP, não é possível sobrepor endereços IP entre as portas.



## Modo Linear/DLR

Quando os controladores CompactLogix 5380 operam no modo Linear/DLR, eles se conectam a apenas uma rede. Isto é, existe somente uma configuração de rede. Quando usados no modo Linear/DLR, os controladores CompactLogix 5380 podem se conectar a qualquer topologia de rede Ethernet/IP: linear, DLR ou em estrela.



Para obter mais informações sobre os modos Ethernet/IP com os controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, consulte o seguinte:

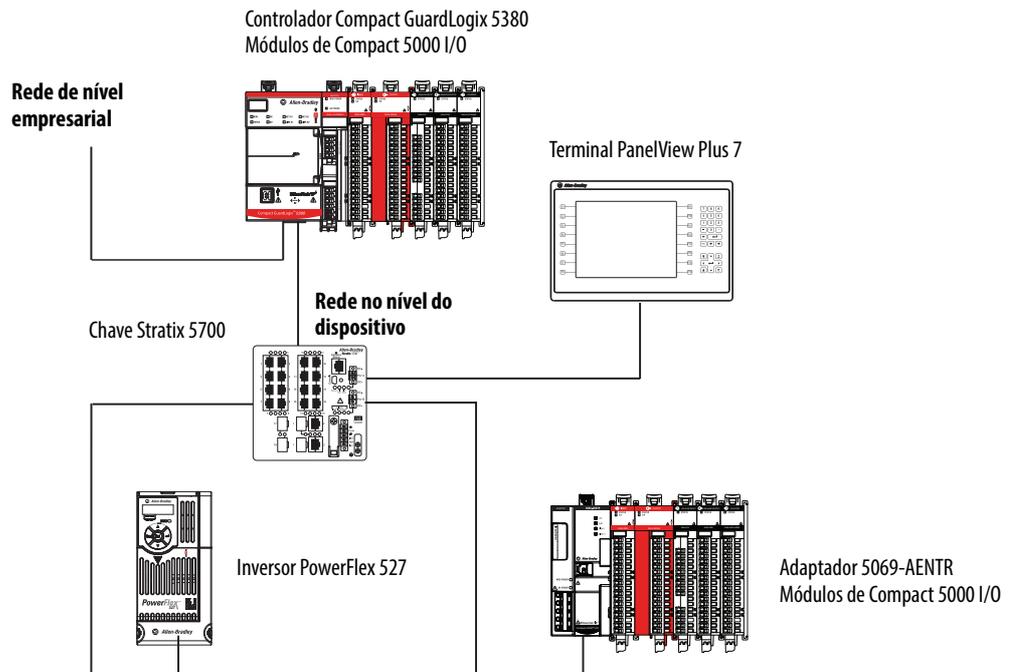
- Manual do usuário dos Controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, publicação [5069-UM001](#)
- Dados técnicos de especificações dos controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, publicação [5069-TD002](#)

## Modos Ethernet/IP dos controladores Compact GuardLogix 5380

Os controladores Compact GuardLogix 5380 oferecem vários modos Ethernet/IP. Você pode usar o modo Dual-IP ou Linear/DLR.

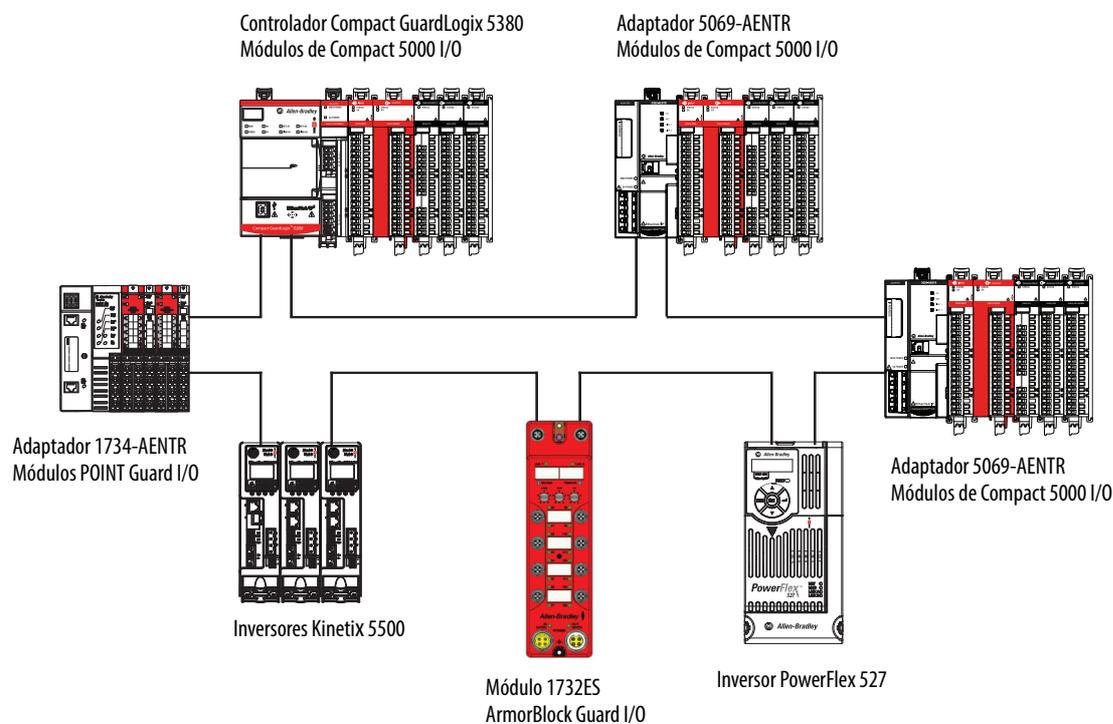
### Modo IP duplo

O modo Dual-IP permite que você configure as portas Ethernet embutidas do controlador para conectar-se a redes Ethernet/IP separadas, ou seja, uma rede de nível corporativo e uma rede de nível de dispositivo. Nesse modo, cada porta exige suas próprias configurações de rede que incluem algumas restrições. Por exemplo, quando você define endereços IP no modo Dual-IP, não é possível sobrepor endereços IP entre as portas.



## Modo Linear/DLR

Quando os controladores Compact GuardLogix 5380 operam no modo Linear/DLR, eles se conectam a apenas uma rede. Isto é, existe somente uma configuração de rede. Quando usado no modo Linear/DLR, os controladores Compact GuardLogix 5380 podem se conectar a qualquer topologia de rede Ethernet/IP: linear, DLR ou em estrela.



Para obter mais informações sobre os modos Ethernet/IP com os controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, consulte o seguinte:

- Manual do usuário dos Controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, publicação [5069-UM001](#)
- Dados técnicos de especificações dos controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, publicação [5069-TD002](#)

## Opções de comunicação DeviceNet

A rede DeviceNet é uma rede aberta de nível baixo, que fornece conexões entre equipamentos industriais simples (tais como sensores e atuadores) e equipamentos de nível alto (tais como controladores e computadores).

Código de catálogo	Descrição	Faixa de comunicação	Número de nós
1769-SDN 1769-SDNK <sup>(1)</sup>	Scanner DeviceNet Compact I/O 1769	125 Kbps (500 m, máx.) 250 Kbps (250 m, máx.) 500 Kbps (100 m, máx.)	64

(1) O módulo tem proteção contra ambientes agressivos.

## Opções de comunicação serial

Estes controladores CompactLogix são compatíveis com a comunicação serial.

Código de catálogo	Opções seriais
1769-L16ER-BB1B, 1769-L18ER-BB1B, 1769-L18ERM-BB1B, 1769-L19ERM-BB1B	Módulo 1734-232ASC para uma interface serial RS-232 Módulo 1734-485 ASC para um dispositivo serial RS-422 e RS-485
1769-L24ER-BB1B, 1769-L24ER-QBFC1B, 1769-L24ER-QBFC1BK 1769-L27ERM-QBFC1B	Módulo 1769-ASCII para uma interface ASCII em equipamentos RS-232, RS-422, e RS-485 Módulo 1769-SM2 para uma 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 uma interface ASCII para dispositivos RS-232, RS-422 e RS-485

## Suporte Modbus

Para acessar uma rede Modbus TCP, conecte através de uma porta Ethernet integrada dos controladores CompactLogix 5370 ou CompactLogix 5380 e execute a rotina específica de lógica ladder. Para mais informações, consulte o documento 470365 da Knowledgebase em <http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase/>.

Para acessar uma rede Modbus RTU através de um controlador CompactLogix 5370 ou Compact GuardLogix 5370 L3, conecte-se através de um módulo 1769-SM2, um parceiro Encompass™, módulo ProSoft ModuBus ou Gateway e execute uma rotina de lógica ladder. Para obter mais informações, consulte Uso dos controladores Logix 5000 como mestres ou escravos na solução de aplicação Modbus, publicação [CIG-AP129](#).

Para acessar uma rede Modbus RTU através de um controlador CompactLogix 5380 ou Compact GuardLogix 5380, conecte-se com um módulo 5069-SERIAL e execute uma rotina de lógica ladder. Para obter mais informações, consulte o Manual do usuário do Módulo Serial Compact 5000 I/O, publicação [5069-UM003](#).

# CompactLogix e Compact GuardLogix Integrated Motion

A arquitetura logix suporta componentes de controle de posicionamento que trabalham em uma grande variedade de arquiteturas de máquina.

- O movimento integrado em Ethernet/IP suporta uma conexão a inversores ethernet.
- A solução de movimento integrado kinetix usa um módulo de interface sercos para realizar movimentos sincronizados de eixos múltiplos.
- O movimento integrado logix suporta a família analógica de servo módulos para controlar inversores/atuadores.
- O movimento em rede permite que você faça a conexão através da rede DeviceNet a uma unidade de eixo para fazer a indexação ponto-a-ponto.
- Nem todos os controladores CompactLogix 5370 e CompactLogix 5380 são compatíveis com o movimento de integração na rede Ethernet/IP.
- Todos os controladores CompactLogix 5380 são compatíveis com o controle de motor de eixo único com inversores de frequência variável PowerFlex em uma rede Ethernet/IP. Essa funcionalidade está disponível em controladores CompactLogix 5380 que não são compatíveis com outros aspectos do movimento integrado em uma rede Ethernet/IP.

Função de movimento	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-L3100ERMS2 5069-L320ERMS2K 5069-L330ERMS2K 5069-L350ERMS2K
Ethernet/IP sequência de eventos para registro de software	Sim				
Kinematics	Sim				
Movimento integrado ativado em uma rede Ethernet/IP	Sim				
Indexação	Sim com um destes módulos de saída de trem de pulso: • AMCI 1734-3401 • AMCI 1734-3401L	Sim com módulo de saída de trem de pulso amci 1769-3602		Sim	
Monitor de carga (apenas com inversores Kinetix 6500)	Sim				
Contagem total de eixo	100				
Eixo virtual, máx.	100				
Eixo de malha de posição, máx	2	4	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5069-L306ERM: 2</li> <li>• 5069-L310ERM: 4</li> <li>• 5069-L320ERM: 8</li> <li>• 5069-L330ERM: 16</li> <li>• 5069-L340ERM: 20</li> <li>• 5069-L350ERM: 24</li> <li>• 5069-L380ERM: 28</li> <li>• 5069-L3100ERM: 32</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5069-L306ERMS2: 2</li> <li>• 5069-L310ERMS2: 4</li> <li>• 5069-L320ERMS2 e 5069-L320ERMS2K: 8</li> <li>• 5069-L330ERMS2 e 5069-L330ERMS2K: 16</li> <li>• 5069-L340ERMS2: 20</li> <li>• 5069-L350ERMS2 e 5069-L350ERMS2K: 24</li> <li>• 5069-L380ERMS2: 28</li> <li>• 5069-L3100ERMS2: 32</li> </ul>
Eixo/ms, máx	2			32	
Realimentação Ethernet/IP, VHz, torque, ou eixo de velocidade, máx.	8	16	48	80	

Para mais informações, consulte o:

- Manual do usuário dos Controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, publicação [5069-UM001](#).
- Manual do usuário e configuração do movimento integrado na rede Ethernet/IP, publicação [MOTION-UM003](#).
- Manual de referência do movimento integrado na rede Ethernet/IP, publicação [MOTION-RM003](#).
- CD do Motion Analyzer para dimensionar sua aplicação de movimento e para fazer sua seleção final de componentes. Faça o download do software em <http://www.ab.com/motion/software/analyzer.html>.
- Guia de seleção do controle de movimento Kinetix, publicação [GMC-SG001](#), para verificar as especificações de inversores, motores e acessórios.

## Segurança integrada do Compact GuardLogix 5380

O controlador Compact GuardLogix 5380 fornece controle de segurança para alcançar SIL 2/PLd de acordo com a ISO 13849. Um dos principais benefícios desse sistema é que ele reúne um projeto, segurança e padrão.

Aplicação	Descrição
SIL 1, 2	<p>O sistema de controlador Compact GuardLogix 5380 é certificado e aprovado para uso em aplicações de segurança até SIL 2 de acordo com IEC 61508, e aplicações até PLe/Cat.3 de acordo com a ISO 13849-1. Para obter mais informações, veja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual do usuário dos Controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix, publicação <a href="#">5069-UM001</a></li> <li>• Manual de referência de segurança dos sistemas de controladores GuardLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380, publicação <a href="#">1756-RM012</a></li> <li>• Manual de referência do conjunto de instruções de aplicação de segurança GuardLogix, publicação <a href="#">1756-RM095</a></li> </ul>

Durante o desenvolvimento, a segurança e o padrão têm as mesmas regras, vários programadores e as atividades de edição on-line e forçar são possíveis. Depois que o projeto é testado e está pronto para a validação final, você aplica a assinatura do aplicativo de segurança e bloqueia o aplicativo de segurança para definir a tarefa de segurança para um nível de integridade SIL 2. O controlador Compact GuardLogix 5380 reforça o nível de integridade do SIL 2. Quando a memória de segurança está bloqueada e protegida, a lógica de segurança não pode ser modificada e todas as funções de segurança operam com integridade SIL 2. No lado padrão do controlador Compact GuardLogix 5380, todas as funções operam como um controlador Logix comum. Consequentemente, a edição on-line, forçar e outras atividades são possíveis.

Com esse nível de integração, a lógica padrão e os dispositivos externos, como IHMs ou outros controladores, podem ler a memória de segurança, evitando a necessidade de condicionar a memória de segurança para uso em outro lugar. O resultado é uma integração fácil em todo o sistema e a capacidade de exibir status de segurança em displays ou letreiros. Use os módulos Compact 5000 I/O para conectar dispositivos de campo. Para intertravamento de segurança entre os controladores Compact GuardLogix 5380, use as redes Ethernet/IP. Vários controladores compactos GuardLogix 5380 podem compartilhar dados de segurança para intertravamento de zona a zona, ou um controlador Compact 5380 GuardLogix pode usar E/S de segurança distribuída remota entre células/áreas.

O controlador Compact GuardLogix 5380 tem esses recursos relacionados à segurança e os recursos padrão de um controlador CompactLogix 5380.

Características	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
Memória de usuário disponível	0,6 MB padrão 0,3 MB de segurança	1 MB padrão 0,5 MB de segurança	2 MB padrão 1 MB de segurança	3 MB padrão 1,5 MB de segurança	4 MB padrão 2 MB de segurança	5 MB padrão 2,5 MB de segurança	8 MB padrão 4 MB de segurança	10 MB padrão 5 MB de segurança
Opções de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet/IP de duas portas</li> <li>• Cliente USB</li> </ul>							
Linguagens de programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarefa padrão: todos os idiomas</li> <li>• Tarefa de segurança: lógica ladder de relé, instruções de aplicação de segurança</li> </ul>							

# Segurança integrada Compact GuardLogix 5370

O controlador Compact GuardLogix 5370 fornece controle de segurança para alcançar SIL 3/PLC de acordo com a ISO 13849. Um dos principais benefícios desse sistema é que ele reúne um projeto, segurança e padrão.

Aplicação	Descrição
SIL 1, 2, 3	<p>O sistema de controlador Compact GuardLogix é certificado e aprovado para uso em aplicações de segurança até SIL 3 de acordo com IEC 61508, e aplicações até PLe/Cat.4 de acordo com a ISO 13849-1. Para obter mais informações, veja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual do usuário dos controladores GuardLogix, publicação <a href="#">1769-UM022</a>.</li> <li>Manual de referência de segurança dos sistemas de controladores GuardLogix 5570 e Compact GuardLogix 5370, publicação <a href="#">1756-RM099</a>.</li> <li>Manual de referência do conjunto de instruções da aplicação de segurança GuardLogix, publicação <a href="#">1756-RM095</a>.</li> </ul> <p>Para obter mais informações sobre os requisitos de aplicação de segurança para controladores 1768 Compact GuardLogix, consulte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual do usuário dos controladores Compact GuardLogix, publicação <a href="#">1768-UM002</a>.</li> <li>Manual de referência de segurança de sistemas de controle GuardLogix, publicação <a href="#">1756-RM093</a>.</li> </ul>

Durante o desenvolvimento, a segurança e o padrão têm as mesmas regras, vários programadores e as atividades de edição on-line e forçar são possíveis. Uma vez que o projeto é testado e está pronto para validação final, você aplica a assinatura de aplicação de segurança e trava a aplicação para configurar a tarefa de segurança a um nível de integridade SIL 3. O controlador GuardLogix reforça o nível de integridade do SIL 3. Quando a memória de segurança está bloqueada e protegida, a lógica de segurança não pode ser modificada e todas as funções de segurança operam com integridade SIL 3. No lado padrão do controlador guardlogix, todas as funções operam como um controlador logix regular. Conseqüentemente, a edição on-line, forçar e outras atividades são possíveis.

Com esse nível de integração, a lógica padrão e os dispositivos externos, como IHMs ou outros controladores, podem ler a memória de segurança, evitando a necessidade de condicionar a memória de segurança para uso em outro lugar. O resultado é uma integração fácil em todo o sistema e a capacidade de exibir status de segurança em displays ou letreiros. Use módulos Guard I/O™ para a conectividade de dispositivos de campo. Para um travamento de segurança entre controladores guardlogix, use redes ethernet ou controlnet. Controladores múltiplos GuardLogix podem compartilhar dados de segurança para intertravamento zona a zona, ou um controlador simples GuardLogix pode usar segurança remota de E/S distribuída entre diferentes áreas/células.

O controlador Compact GuardLogix tem esses recursos relacionados à segurança e os recursos padrão de um controlador CompactLogix.

Características	1769-L30ERMS	1769-L33ERMS 1769-L33ERMSK	1769-L36ERMS	1769-L37ERMS, 1769-L37ERMSK	1769-L38ERMS, 1769-L38ERMSK	1768-L43S	1768-L45S
Memória de usuário disponível	1 MB padrão 0,5 MB de segurança	2 MB padrão 1 MB de segurança	3 MB padrão 1,5 MB de segurança	4 MB padrão 1,5 MB de segurança	5 MB padrão 1,5 MB de segurança	2 MB padrão 0,5 MB de segurança	3 MB padrão 1 MB de segurança
Opções de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de porta dupla (padrão e segurança)</li> <li>DeviceNet (padrão)</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP (padrão e de segurança)</li> <li>Controlnet (padrão e de segurança)</li> <li>DeviceNet (padrão)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP (padrão e de segurança)</li> <li>Controlnet (padrão e de segurança)</li> <li>DeviceNet (padrão)</li> </ul>
Linguagens de programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarefa padrão: todos os idiomas</li> <li>Tarefa de segurança: lógica ladder de relé, instruções de aplicação de segurança</li> </ul>						

# Segurança integrada Armor CompactLogix e Armor Compact GuardLogix

Os controladores Armor CompactLogix e Armor Compact GuardLogix ampliam os recursos dos controladores CompactLogix 5370 e Compact GuardLogix 5370 para o espaço On-Machine. Os controladores Armor Compact GuardLogix fornecem controle de segurança integrado até e incluindo SIL 3, de acordo com IEC 61508 e Ple/CAT. 4, de acordo com a ISO 13849-1.

Aplicação	Descrição
SIL 1, 2, 3	<p>O sistema de controlador Compact GuardLogix é certificado e aprovado para uso em aplicações de segurança até SIL 3 de acordo com IEC 61508, e aplicações até Ple/Cat.4 de acordo com a ISO 13849-1. Para obter mais informações, veja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual do usuário dos controladores GuardLogix, publicação <a href="#">1769-UM022</a>.</li> <li>Manual de referência de segurança dos sistemas de controladores GuardLogix 5570 e Compact GuardLogix 5370, publicação <a href="#">1756-RM099</a>.</li> <li>Manual do usuário dos controladores Compact GuardLogix, publicação <a href="#">1768-UM002</a>.</li> <li>Manual de referência do conjunto de instruções da aplicação de segurança GuardLogix, publicação <a href="#">1756-RM095</a>.</li> </ul>

Durante o desenvolvimento, a segurança e o padrão têm as mesmas regras, vários programadores e as atividades de edição on-line e forçar são possíveis. Uma vez que o projeto é testado e está pronto para validação final, você aplica a assinatura de aplicação de segurança e trava a aplicação para configurar a tarefa de segurança a um nível de integridade SIL 3. O controlador Armor Compact GuardLogix reforça o nível de integridade SIL 3. Quando a memória de segurança está bloqueada e protegida, a lógica de segurança não pode ser modificada e todas as funções de segurança operam com integridade SIL 3. No lado padrão do controlador Armor Compact GuardLogix, todas as funções operam como um controlador Logix regular. Consequentemente, a edição on-line, forçar e outras atividades são possíveis.

Com esse nível de integração, a lógica padrão e os dispositivos externos, como IHMs ou outros controladores, podem ler a memória de segurança, evitando a necessidade de condicionar a memória de segurança para uso em outro lugar. O resultado é uma integração fácil em todo o sistema e a capacidade de exibir status de segurança em displays ou letreiros. Use módulos Guard I/O™ para conectividade de dispositivos de campo. Para um travamento de segurança entre controladores Armor Compact GuardLogix, use redes Ethernet ou ControlNet. Controladores múltiplos Armor Compact GuardLogix podem compartilhar dados de segurança para intertravamento zona a zona, ou um controlador simples GuardLogix pode usar segurança remota de E/S distribuída entre diferentes áreas/células.

Os controladores Armor CompactLogix e Armor Compact GuardLogix têm esses recursos relacionados à segurança e os recursos padrão de um controlador CompactLogix.

Características	1769-L33ERMO	1769-L33ERMOS	1769-L36ERMO	1769-L36ERMOS	1769-L37ERMO	1769-L37ERMOS	1769-L38ERMO	1769-L38ERMOS
Memória de usuário disponível	2 MB	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 MB padrão</li> <li>1 MB de segurança</li> </ul>	3 MB	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 MB padrão</li> <li>1,5 MB de segurança</li> </ul>	4 MB	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 MB padrão</li> <li>1,5 MB de segurança</li> </ul>	5 MB	5 MB padrão 1,5 MB de segurança
Opções de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet/IP de porta dupla (padrão e segurança)</li> <li>DLR</li> </ul>							
Linguagens de programação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarefa padrão: todos os idiomas</li> <li>Tarefa de segurança: lógica ladder de relé</li> </ul>							

# Módulos de E/S locais

Esses controladores CompactLogix são compatíveis com módulos de E/S locais. Os módulos de E/S locais compatíveis são diferentes com base no tipo de controlador.

Código de catálogo	Opções de E/S locais
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 Compact 5000 I/O
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	
1769-L16ER-BB1B, 1769-L18ER-BB1B, 1769-L18ERM-BB1B, 1769-L19ERM-BB1B	Módulos de e/s incorporados Módulos POINT I/O 1734
1769-L24ER-BB1B, 1769-L24ER-QBFC1B, 1769-L24ER-QBFC1BK, 1769-L27ERM-QBFC1B	Módulos de e/s incorporados Módulos Compact I/O 1769
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 Compact I/O 1769
1769-L30ERMS, 1769-L33ERMS, 1769-L33ERMSK, 1769-L36ERMS, L37ERMS, 1769-L37ERMSK, 1769-L38ERMS, 1769-L38ERMSK	Módulos Compact I/O 1769

## Módulos de Compact 5000 I/O

Você pode instalar os módulos de Compact 5000 I/O como módulos locais de E/S em um sistema de controle CompactLogix 5380 ou Compact GuardLogix 5380.

A arquitetura de Compact 5000 I/O oferece uma ampla gama de módulos de entrada e saída para abranger várias aplicações, do controle digital de alta velocidade ao controle de processo. A arquitetura usa a tecnologia produtor-consumidor, que permite que as informações de entrada e o status de saída sejam compartilhados entre vários controladores Logix 5000.

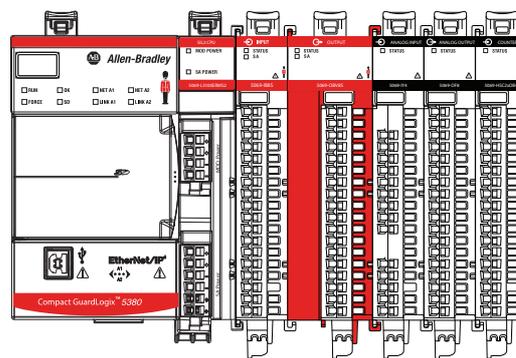
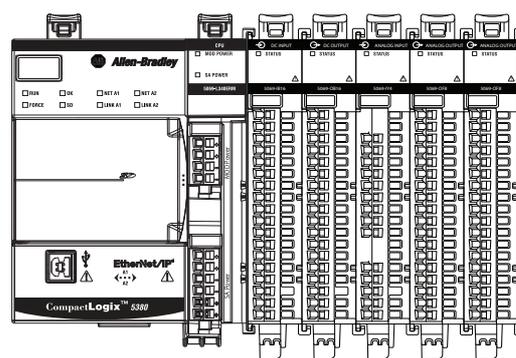
Os módulos de Compact 5000 I/O são instalados à direita de um controlador CompactLogix 5380 ou Compact GuardLogix 5380 e exigem um borne removível (RTB) vendido separadamente para conectar a -fiação de campo.

Você pode usar módulos de segurança de Compact 5000 I/O somente com controladores Compact GuardLogix 5380. Você não pode usá-los com controladores CompactLogix 5380.

Os módulos consomem energia do lado do sistema, que é conhecida como alimentação do Módulo (MOD) e energia do lado do campo, que é conhecida como energia do atuador do sensor (SA) do painel traseiro do sistema conforme a necessidade. Os módulos então passam a energia restante para o próximo módulo no sistema.

O seguinte se aplica quando você usa os módulos de Compact 5000 I/O:

- Você não pode usar os módulos de Compact 5000 I/O com os outros controladores CompactLogix.
- Algumas restrições se aplicam ao usar os módulos de Compact 5000 I/O com os controladores Compact GuardLogix 5380. Para obter mais informações, consulte o Manual do usuário dos Controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix, publicação [5069-UM001](#) e o Manual do usuário dos módulos digitais e de segurança Compact 5000 I/O, publicação [5000-UM004](#).



## Módulos digitais CC de Compact 5000 I/O

Código de catálogo	Entradas/saídas	Categoria de tensão	Corrente MOD, Máx	Corrente de alimentação SA, Máx
5069-IB16	16 entradas, sink	24 Vcc	75 mA	200 mA
5069-IB16F				
5069-IB6F-3W	6 entradas, sink			150 mA por canal Módulo de 900 mA
5069-OB16	16 saídas, origem			Corrente de alimentação do Atuador local (LA) <sup>(1)</sup> 0,5 A por canal Módulo de 8 A
5069-OB16F				
5069-OB8	8 saídas (2 grupos de 4)			Corrente de alimentação do LA <sup>(1)</sup> 2 A por canal 8 A por grupo 16 A por módulo

(1) O módulo não extrai corrente do barramento de força SA interno ao sistema. As conexões do atuador local (LA+ and LA-) são usadas para fornecer energia do lado do campo para o módulo.

## Módulos digitais CA de Compact 5000 I/O

Código de catálogo	Entradas/saídas	Categoria de tensão	Corrente MOD, Máx	Corrente de alimentação SA, Máx
5069-IA16	16 entradas	120/240 Vca	75 mA	240 mA
5069-OA16	16 saídas	120/240 Vca	100 mA	4 A

## Módulos de saída de relé de Compact 5000 I/O

Código de catálogo	Saídas	Faixa de tensão	Corrente de alimentação do módulo, Máx	Corrente de alimentação do atuador do sensor, Máx
5069-OW4I	4 – Forma A (normalmente aberta)	5 a 125 Vcc 5 a 264 Vca	75 mA	–
5069-OW16	2 grupos de 8 – Forma A (normalmente aberta)	5 a 125 Vcc 5 a 264 Vca		150 mA
5069-OX4I	4 – Forma C (SPDT)	5 a 125 Vcc 5 a 264 Vca		–

Módulos analógicos, de resistência e temperatura de Compact 5000 I/O

Código de catálogo	Entradas/saídas	Faixa	Resolução	Corrente de alimentação do módulo, Máx	Corrente de alimentação do atuador do sensor, Máx
5069-IF8	8 diferenciais	Tensão ±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V	±10,5 V: <320 µV/contagem (15 bits mais sinal bipolar) 0 a 10,5 V: <160 µV/contagem (16 bits unipolar) 0 a 5,25V: <80 µV/contagem (16 bits unipolar)	75 mA	100 mA
		Corrente 0 a 20 mA 4 a 20 mA	0 a 21 mA: <0,32 µA/contagem (16 bits) 3,6 a 21 mA: <0,27 µA/contagem (16 bits)		
5069-IY4	4 diferenciais	Tensão ±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V	±10,5 V: <320 µV/contagem (15 bits mais sinal bipolar) 0 a 10,5 V: <160 µV/contagem (16 bits unipolar) 0 a 5,25V: <80 µV/contagem (16 bits unipolar)	75 mA	100 mA
		Corrente 0 a 20 mA 4 a 20 mA	0 a 21 mA: <0,32 µA/contagem (16 bits) 3,6 a 21 mA: <0,27 µA/contagem (16 bits)		
		RTD <sup>(1)</sup> (Tipos de entrada PT 385, PT 3916, CU 427, NI 618, NI 672 disponíveis) 1 a 500 Ω 2 a 1.000 Ω 4 a 2.000 Ω 8 a 4.000 Ω	< 7,9 mΩ/contagem no modo de 1 a 500 Ω < 15,8 mΩ/contagem no modo de 2 a 1.000 Ω < 31,7 mΩ/contagem no modo de 4 a 2.000 Ω < 63,4 mΩ/contagem no modo de 8 a 4.000 Ω		
		Termopar (Tipos de entrada B, C, D, E, J, K, N, R, S, T, TXK/XK (L) disponível) ±100 mV	< 3,1 µV/contagem no modo de ±100 mV		
5069-OF4	4 corrente ou tensão	Tensão ± 10 V 0 a 10 V 0 a 5 V	16 bits entre ± 10,5 V – 320 µV/bit 16 bits entre ± 10,5 V – 160 µV/bit 16 bits entre ± 5,25 V – 80 µV/bit	75 mA	150 mA
		Corrente 0 a 20 mA 4 a 20 mA	16 bits entre 21 mA – 320 nA/bit		
5069-OF8	8 corrente ou tensão	Tensão ± 10 V 0 a 10 V 0 a 5 V	16 bits entre ± 10,5 V – 320 µV/bit 16 bits entre ± 10,5 V – 160 µV/bit 16 bits entre ± 5,25 V – 80 µV/bit	75 mA	250 mA
		Corrente 0 a 20 mA 4 a 20 mA	16 bits entre 21 mA – 320 nA/bit		

(1) Operando no modo de 3 fios.

## Módulos de segurança de Compact 5000 I/O

Código de catálogo	Entradas/saídas	Categoria de tensão	Corrente MOD, Máx	Corrente de alimentação SA, Máx
5069-IB8S	8 entradas, sink	24 Vcc	75 mA	80 mA
5069-OBV8S	8 saídas (usadas como saídas bipolares ou sourcing)	24 Vcc	75 mA	Corrente de alimentação do Atuador local (LA) <sup>(1)</sup> 0,5 A por canal Módulo de 8 A

(1) O módulo não extrai corrente do barramento de força SA interno ao sistema. As conexões do atuador local (LA+ and LA-) são usadas para fornecer energia do lado do campo para o módulo.

## Adaptadores Ethernet/IP de Compact 5000 I/O

Código de catálogo	Descrição	Corrente de alimentação do módulo, Máx	Corrente de alimentação do atuador do sensor, Máx
5069-AENTR	O adaptador conecta os módulos de E/S do Compact 5000 remotos a tecnologias de rede em estrela, linear e DLR Ethernet/IP.	220 mA	5 mA (Alimentação CC) 2 mA (Alimentação CA)
5069-AEN2TR		450 mA	10 mA (Alimentação CC) 25 mA (Alimentação CA)

## Módulos de especialidade de Compact 5000 I/O

Código de catálogo	Descrição	Corrente de alimentação do módulo, Máx	Corrente de alimentação do atuador do sensor, Máx
5069-HSC2xOB4	Módulo do contador de alta velocidade de Compact 5000 I/O	50 mA	3 A <sup>(1)</sup>
5069-SERIAL	Módulo serial de Compact 5000 I/O	100 mA	–
5069-ARM	Módulo de reserva de endereço de Compact 5000 I/O	45 mA	–
5069-FPD	Distribuidor de potencial de campo de Compact 5000 I/O	–	10 mA (Alimentação CC) 25 mA (Alimentação CA)

(1) A corrente de alimentação SA é extraída apenas quando os canais de saída embutidos são usados.

Para obter mais informações sobre como usar os módulos de Compact 5000 I/O, consulte o seguinte:

- Manual do usuário dos módulos digitais e de segurança de Compact 5000 I/O nos sistemas de controle Logix 5000, [5000-UM004](#)
- Manual do usuário de módulos analógicos de Compact 5000 I/O nos sistemas de controle Logix 5000, publicação [5000-UM005](#)
- Manual do usuário dos módulos de contador de alta velocidade de Compact 5000 I/O nos sistemas de controle Logix 5000, publicação [5000-UM006](#)

## Terminações de Compact 5000 I/O

O módulo de Compact 5000 I/O mais à direita em um sistema de controle CompactLogix 5380 exige uma terminação. O número de catálogo da terminação é 5069-ECR. Uma terminação é fornecida com os controladores CompactLogix 5380 e os adaptadores de Ethernet/IP de Compact 5000 I/O. Não é preciso comprar uma separadamente. No entanto, você pode comprar terminações de substituição 5069-ECR.

## Bornes removíveis

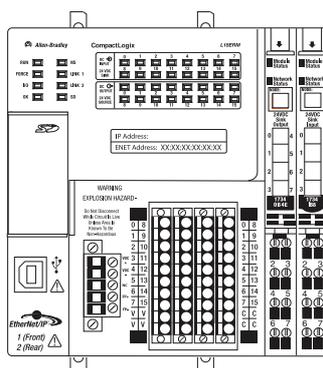
É possível solicitar bornes removíveis (RTBs) com os controladores CompactLogix 5380 e Compact GuardLogix 5380 e os módulos de distribuição de potencial de campo 5069-FPD separadamente. Os RTBs são usados para conectar a fiação aos controladores. A tabela a seguir descreve os RTBs.

Códigos de catálogo	Dispositivo compatível	Descrição
5069-RTB14CJC-SCREW	Módulo de Compact 5000 I/O	Borne tipo parafuso de 14 pinos com termistores CJC embutidos
5069-RTB14CJC-SPRING		Borne tipo mola de 14 pinos com termistores CJC embutidos
5069-RTB18-SCREW		Borne tipo parafuso de 18 pinos
5069-RTB18-SPRING		Borne tipo mola de 18 pinos
5069-RTB6-SCREW	Módulo 5069-FPD	Borne tipo parafuso de 6 pinos
5069-RTB6-SPRING		Borne tipo mola de 6 pinos
5069-RTB64-SCREW	CompactLogix 5380 e controladores Compact GuardLogix 5380 Adaptador Ethernet/IP 5069-AEN2TR	Borne tipo parafuso de 4 e 6 pinos
5069-RTB64-SPRING		Borne tipo mola de 4 e 6 pinos
5069-RTB5-SCREW	Adaptador Ethernet/IP 5069-AENTR	Borne tipo parafuso de 5 pinos
5069-RTB5-SPRING		Borne tipo mola de 5 pinos

## Módulos POINT I/O 1734

Módulos adicionais point I/O 1734 podem ser instalados em um controlador CompactLogix 5370 L1. A família POINT I/O é ideal para aplicações onde flexibilidade e baixo custo de propriedade são a chave para um projeto e operação bem sucedidos do sistema de controle.

Um RTB fornece a fiação e as terminações para conexões no lado do campo e a energia do sistema para o painel traseiro.



## Módulos Digitais CA 1734

Código de catálogo	Entradas/saídas	Categoria de tensão	Base de fiação	Corrente POINTBus™ a 5 Vcc
1734-IA2	2 entradas, não isoladas, sink	120 Vca	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IA4	4 entradas, não isoladas, sink			
1734-IM2	2 entradas, não isoladas, sink	220 Vca		
1734-IM4	4 entradas, não isoladas, sink			
1734-OA2	2 saídas, não isoladas, source	120/220 Vca		
1734-OA4	4 saídas, não isoladas, source			

## Módulos Digitais CC 1734

Código de catálogo	Entradas/saídas	Categoria de tensão	Base de fixação	Corrente pointbus a 5 Vcc
1734-IB2	2 entradas, sink	24 Vcc	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IB4	4 entradas, sink			
1734-IB4D	4 entradas, sink, diagnóstico	24 Vcc		50 mA
1734-IB8	8 entradas, sink	24 Vcc		75 mA
1734-IB8S	8 entradas, sink, segurança	24 Vcc	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS, 1734-TOP3, 1734-TOP3S	175 mA
1734-IV2	2 entradas, source	24 Vcc	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IV4	4 entradas, source			
1734-IV8	8 entradas, source			
1734-OB2	2 saídas, não isoladas, source	12/24 Vcc		75 mA
1734-OB2E	2 saídas, não isoladas protegidas, source			
1734-OB2EP	2 saídas, não isoladas protegidas, origem			
1734-OB4	4 saídas, não isoladas, source			
1734-OB4E	4 saídas, não isoladas protegidas, source			
1734-OB8	8 saídas, não isoladas, source			
1734-OB8E	8 saídas, não isoladas protegidas, source			
1734-OB8S	8 saídas, segurança			
1734-OV2E	2 saídas, não isoladas protegidas, sink	12/24 Vcc	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-OV4E	4 saídas, não isoladas protegidas, sink			
1734-OV8E	8 saídas, não isoladas protegidas, sink			

## Módulos de saída de contato de relé 1734

Código de catálogo	Entradas/saídas	Faixa de tensão	Base de fixação	Corrente pointbus a 5 Vcc
1734-OW2	2 relés de Forma A (normalmente aberta)	5 a 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 Vcc a 2,0 A	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	80 mA
1734-OW4	4 relés de Forma A (normalmente aberta)			
1734-OX2	2 relés eletromecânicos de Forma C isolados (normalmente abertos; normalmente fechados)			100 mA

## Módulos de temperatura e analógico 1734

Código de catálogo	Entradas/saídas	Faixa	Resolução	Base de fiação	Corrente pointbus a 5 Vcc
1734-IE2C	2 terminações simples, não isoladas, corrente	4 a 20 mA 0 a 20 mA	16 bits sobre 0 a 21 mA 0,32 $\mu$ A/cnt	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IE2V	2 terminações simples, não isoladas, tensão	0 a 10 V (-0,0 V abaixo, +0,5 V acima) $\pm$ 10 V (-0,5 V abaixo, +0,5 V acima)	15 bits mais sinal 320 $\mu$ V/cnt em modo unipolar ou bipolar		
1734-IE4C	4 terminações simples, não isoladas, corrente	4 a 20 mA 0 a 20 mA	16 bits sobre 0 a 21 mA 0,32 $\mu$ A/cnt		
1734-IE4S	4 entradas, de extremidade simples, classificadas para segurança	0 a 20 mA, 4 a 20 mA $\pm$ 5 V, 0 a 5 V, $\pm$ 10 V, 0 a 10 V	12 bits	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS, 1734-TOP3, 1734-TOP3S	110 mA
1734-IE8C	8 terminações simples, não isoladas, corrente	4 a 20 mA 0 a 20 mA	16 bits sobre 0 a 21 mA 0,32 $\mu$ A/cnt	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-IR2	2 terminações simples, não isoladas	0 a 600 $\Omega$	16 bits 9,5 m $\Omega$ /cnt 0,03 $^{\circ}$ C/cnt (Pt385 a 25 $^{\circ}$ C) [0,05 $^{\circ}$ C/cnt (Pt385 a 77 $^{\circ}$ C)]		220 mA
1734-IR2E	2 terminações simples, não isoladas, protegidas	0 a 220 $\Omega$	16 bits 2,4 m $\Omega$ /cnt 0,006 $^{\circ}$ C/cnt (Pt385 a 25 $^{\circ}$ C) [0,0114 $^{\circ}$ C/cnt (Pt385 a 77 $^{\circ}$ F)]		
1734-IT2I	2 diferenciais, isolados individualmente	Sensores B, C, E, J, K, N, R, S, T	15 bits mais sinal 2,5 $\mu$ V/cnt		1734-TBCJC
1734-OE2C	2 terminações simples, não isoladas, corrente	4 a 20 mA 0 a 20 mA	13 bits sobre 0 a 21 mA 2,5 $\mu$ A/cnt (média) 3 $\alpha$ 2,7 A/cnt (intervalo típico)	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-OE2V	2 terminações simples, não isoladas, tensão	0 a 10 V (-0,0 V abaixo, +0,5 V acima) $\pm$ 10 V (-0,5 V abaixo, +0,5 V acima)	14 bits (13 mais sinal) 1,28 mV/cnt em modo unipolar ou bipolar		
1734-OE4C	4 terminações simples, não isoladas, corrente	4 a 20 mA 0 a 20 mA	16 bits sobre 0 a 21 mA 0,32 $\mu$ A/cnt		

## Módulos do contador 1734

Código de catálogo	Entradas/saídas	Faixa	Frequência	Base de fiação	Corrente pointbus a 5 Vcc
1734-IJ	1 – 1 grupo de A/Areturn, B/Breturn e Z/Zreturn	5 Vcc	1,0 MHz contador e encoder X1 500 kHz encoder X2 (sem filtro) 250 kHz encoder X4 (sem 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 e Z/Zreturn	15 a 24 Vcc			160 mA
1734-VHSC24	1 – 1 grupo de A/Areturn, B/Breturn e Z/Zreturn	15 a 24 Vcc			180 mA
1734-VHSC5	1 – 1 grupo de A/Areturn, B/Breturn e Z/Zreturn	5 Vcc			180 mA

## Módulos autoconfiguráveis 1734

Código de catálogo	Entradas/saídas	Categoria de tensão	Base de fiação	Corrente pointbus a 5 Vcc
1734-8CFG	8 autoconfigurável	24 Vcc	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	100 mA

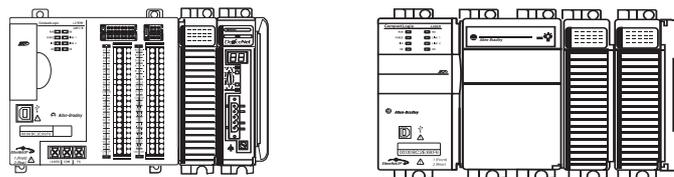
## Módulos de comunicação e de especialidades 1734

Código de catálogo	Descrição	Base de fiação	Corrente pointbus
1734-AENT	O adaptador de porta única conecta os módulos POINT I/O à rede Ethernet.	–	
1734-AENTR	O adaptador conecta os módulos POINT I/O a uma rede linear ou DLR e usa duas portas de rede de cobre para se conectar à rede.	–	
1734-232ASC	Os módulos de interface serial 1734-232ASC e 1734-485ASC oferecem uma solução de interface de comunicação serial para produtos periféricos com portas RS-232 (somente 1734-232ASC), RS-485 e RS-422 (somente 1734-485ASC).	1734-TB, 1734-TBS, 1734-TOP, 1734-TOPS	75 mA
1734-485ASC			
1734-ARM	O módulo de reserva de endereço 1734-ARM reserva endereços e números de slot para manter um esquema de numeração de um sistema. O 1734-ARM não tem configuração de módulo e não comunica dados e/s.		75 mA
1734-CTM	O módulo terminal comum (1734-CTM) e o módulo terminal de tensão (1734-VTM) expandem os recursos de terminação dos módulos point I/O. Instale os módulos para fornecer suporte para módulos POINT I/O de alta densidade (8 canais).		75 mA
1734-VTM			
1734-SSI	O módulo 1734-SSI coleta dados seriais de posições absolutas, codificando sensores que usam o protocolo padrão synchronous serial interface (SSI).		110 mA

## Módulos 1769 Compact I/O

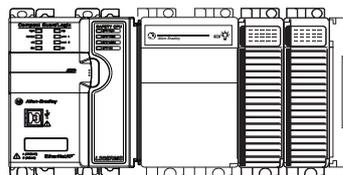
Os módulos 1769 Compact I/O podem ser usados como módulos de E/S locais com esses controladores:

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



Os módulos travam juntos mecanicamente por meio de um projeto macho e fêmea e têm um barramento de comunicação integrado que é conectado de módulo a módulo por um contato do barramento móvel.

Cada módulo de E/S inclui um borne removível incorporado com tampa com proteção contra toque acidental com os dedos para conexões com sensores E/S e atuadores. O borne está atrás de uma porta na frente do módulo. A fiação e/s pode ser direcionada da parte inferior do módulo aos terminais e/s.



Para especificações detalhadas, consulte Dados técnicos de especificações dos módulos 1769 Compact I/O, publicação [1769-TD006](#).

### Faixa de distância da fonte de alimentação

Verifique a tabela de especificação de cada módulo para a classificação de distância da fonte de alimentação. Essa classificação indica quantas posições de slot o módulo pode estar da fonte de alimentação.

### Módulos Digitais CA 1769

Código de catálogo	Entradas/saídas	Categoria de tensão	Faixa de tensão de operação	Corrente de backplane	Faixa de distância da fonte de alimentação
1769-IA8I	8 entradas, isoladas individualmente	100/120 Vca	79 a 132 Vca, 47 a 63 Hz	90 mA a 5,1 V <sup>(1)</sup>	8
1769-IA16 1769-IA16K <sup>(2)</sup>	16 entradas	100/120 Vca	79 a 132 Vca, 47 a 63 Hz	115 mA a 5,1 V	8
1769-IM12	12 entradas	200/240 Vca	159 a 265 Vca, 47 a 63 Hz	100 mA a 5,1 V	8
1769-OA8	8 saídas	100/240 Vca	85 a 265 Vca 47 a 63 Hz	145 mA a 5,1 V	8
1769-OA16 1769-OA16K <sup>(2)</sup>	16 saídas	100/240 Vca	85 a 265 Vca 47 a 63 Hz	225 mA a 5,1 V	8

(1) O máximo é 190 mA.

(2) O módulo tem proteção contra ambientes agressivos.

## Módulos Digitais CC 1769

Código de catálogo	Entradas/saídas	Categoria de tensão	Faixa de tensão de operação	Corrente de backplane	Faixa de distância da fonte de alimentação
1769-IG16	16 entradas	5 Vcc TTL	4,5 a 5,5 Vcc	120 mA a 5,1 V	8
1769-IQ16 1769-IQ16K <sup>(1)</sup>	16 entradas	24 Vcc sink/source	10 a 30 Vcc a 30 °C (86 °F) 10 a 26,4 Vcc a 60 °C (140 °F)	115 mA a 5,1 V	8
1769-IQ16F	16 entradas, alta velocidade	24 Vcc sink/source	10 a 30 Vcc a 30 °C (86 °F) 10 a 26,4 Vcc a 60 °C (140 °F)	100 mA a 5,1 V	8
1769-IQ32 1769-IQ32K <sup>(1)</sup>	32 entradas	24 Vcc sink/source	10 a 30 Vcc a 30 °C (86 °F) 10 a 26,4 Vcc a 60 °C (140 °F)	170 mA a 5,1 V	8
1769-IQ32T	32 entradas	24 Vcc sink/source	20,4 a 26,4 Vcc a 60 °C (140 °F)	170 mA a 5,1 V	8
1769-IQ6XOW4	6 entradas 4 saídas	24 Vcc entrada sink/source CA/CC saídas de contato de relé normalmente abertas	10 a 30 Vcc a 30 °C (86 °F) 10 a 26,4 Vcc a 60 °C (140 °F)	105 mA a 5,1 V 50 mA a 24 V	8
1769-OB8 <sup>(1)</sup> 1769-OB8K	8 saídas	24 Vcc source	20,4 a 26,4 Vcc	145 mA a 5,1 V	8
1769-OB16 1769-OB16K <sup>(1)</sup>	16 saídas	24 Vcc source	20,4 a 26,4 Vcc	200 mA a 5,1 V	8
1769-OB16P	16 saídas, protegidas	24 Vcc source	20,4 a 26,4 Vcc	160 mA a 5,1 V	8
1769-OB32 1769-OB32K <sup>(1)</sup>	32 saídas	24 Vcc source	20,4 a 26,4 Vcc	300 mA a 5,1 V	6
1769-OB32T	32 saídas	24 Vcc source	10,2 a 26,4 Vcc	220 mA a 5,1 V	8
1769-OG16	16 saídas	5 Vcc TTL	4,5 a 5,5 Vcc	200 mA a 5,1 V	8
1769-OV16	16 saídas	24 Vcc sink	20,4 a 26,4 Vcc	200 mA a 5,1 V	8
1769-OV32T	32 saídas	24 Vcc sink	10,2 a 26,4 Vcc	300 mA a 5,1 V	8

(1) O módulo tem proteção contra ambientes agressivos.

## Módulos de saída de contato 1769

Código de catálogo	Entradas/saídas	Faixa de tensão de operação	Corrente de backplane	Faixa de distância da fonte de alimentação
1769-OW8	8 saídas	5 a 265 Vca 5 a 125 Vcc	125 mA a 5,1 V 100 mA a 24 V	8
1769-OW8I	8 entradas, isoladas individualmente	5 a 265 Vca 5 a 125 Vcc	125 mA a 5,1 V 100 mA a 24 V	8
1769-OW16 1769-OW16K <sup>(1)</sup>	16 saídas	5 a 265 Vca 5 a 125 Vcc	205 mA a 5,1 V 180 mA a 24 V	8

(1) O módulo tem proteção contra ambientes agressivos.

## Módulos analógicos 1769

<b>Código de catálogo</b>	<b>Entradas/saídas</b>	<b>Faixa</b>	<b>Resolução</b>	<b>Corrente de backplane</b>	<b>Faixa de distância da fonte de alimentação</b>
1769-IF4 1769-IF4K <sup>(1)</sup>	4 entradas, diferenciais ou-simples	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V 0 a 20 mA 4 a 20 mA	14 bits (unipolar) 14 bits mais sinal (bipolar)	120 mA a 5,1 V 60 mA a 24 V	8
1769-IF4I	4 entradas, diferenciais ou-simples, isoladas individualmente	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V 0 a 20 mA 4 a 20 mA	16 bits (unipolar) 15 bits mais sinal (bipolar)	145 mA a 5,1 V 125 mA a 24 V	8
1769-IF8 1769-IF8K <sup>(1)</sup>	8 entradas, diferenciais ou-simples	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V 0 a 20 mA 4 a 20 mA	16 bits (unipolar) 15 bits mais sinal (bipolar)	120 mA a 5,1 V 70 mA a 24 V	8
1769-IF16C	16 entradas, extremidade simples	0 a 20 mA 4 a 20 mA	16 bits (unipolar) 15 bits mais sinal (bipolar)	190 mA a 5,1 V 70 mA a 24 V	8
1769-IF16V	16 entradas, extremidade simples	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V	16 bits (unipolar) 15 bits mais sinal (bipolar)	190 mA a 5,1 V 70 mA a 24 V	8
1769-IF4XOF2	4 entradas, diferenciais ou-simples 2 saídas com extremidade simples	0 a 10 V 0 a 20 mA	Entrada: 8 bits mais sinal Saída: 8 bits mais sinal	120 mA a 5,1 V 160 mA a 24 V	8
1769-IF4FXOF2F	4 entradas, rápidas diferenciais ou simples 2 saídas rápidas com extremidade simples	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V 0 a 20 mA 4 a 20 mA	Entrada: 14 bits (unipolar) 14 bits mais sinal (bipolar) Saída: 13 bits (unipolar) 13 bits mais sinal (bipolar)	220 mA a 5,1 V 120 mA a 24 V	8
1769-OF2 1769-OF2K <sup>(1)</sup>	2 saídas com extremidade simples	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V 0 a 20 mA 4 a 20 mA	14 bits (unipolar) 14 bits mais sinal (bipolar)	120 mA a 5,1 V 120 mA a 24 V	8

Código de catálogo	Entradas/saídas	Faixa	Resolução	Corrente de backplane	Faixa de distância da fonte de alimentação
1769-OF4 1769-OF4K <sup>(1)</sup>	4 saídas com extremidade simples	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V 0 a 20 mA 4 a 20 mA	15 bits mais sinal unipolar ou bipolar	120 mA a 5,1 V 170 mA a 24 V	8
1769-OF4CI	4 saídas, diferencial, isoladas individualmente	0 a 20 mA 4 a 20 mA	16 bits (unipolar)	165 mA a 5 V 110 mA a 24 V	8
1769-OF4VI	4 saídas, diferencial, isoladas individualmente	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V	15 bits mais sinal (bipolar)	145 mA a 5,1 V 75 mA a 24 V	8
1769-OF8C	8 saídas com extremidade simples	0 a 20 mA 4 a 20 mA	16 bits (unipolar)	140 mA a 5,1 V 145 mA a 24 V	8
1769-OF8V	8 saídas com extremidade simples	±10 V 0 a 10 V 0 a 5 V 1 a 5 V	16 bits mais sinal (bipolar)	145 mA a 5,1 V 125 mA a 24 V	8

(1) O módulo tem proteção contra ambientes agressivos.

### Módulos termopar e analógico 1769 RTD

Código de catálogo	Entradas/saídas	Suporta sensores	Corrente de backplane	Faixa de distância da fonte de alimentação
1769-IR6	6 entradas RTD	100, 200, 500, 1.000 Ω 385 Platina 100, 200, 500, 1.000 Ω 3916 Platina 120 Ω 618 Níquel 120 Ω 672 Níquel 10 Ω 518 Níquel/ferro 0 a 150 Ω 0 a 500 Ω 0 a 1.000 Ω 0 a 3.000 Ω	100 mA a 5,1 V 45 mA a 24 V	8
1769-IT6	6 entradas termopar	Tipos 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 <sup>(1)</sup>

(1) Para reduzir os efeitos de ruído elétrico, instale o módulo 1769-IT6 pelo menos dois slots de distância da fonte de energia ca.

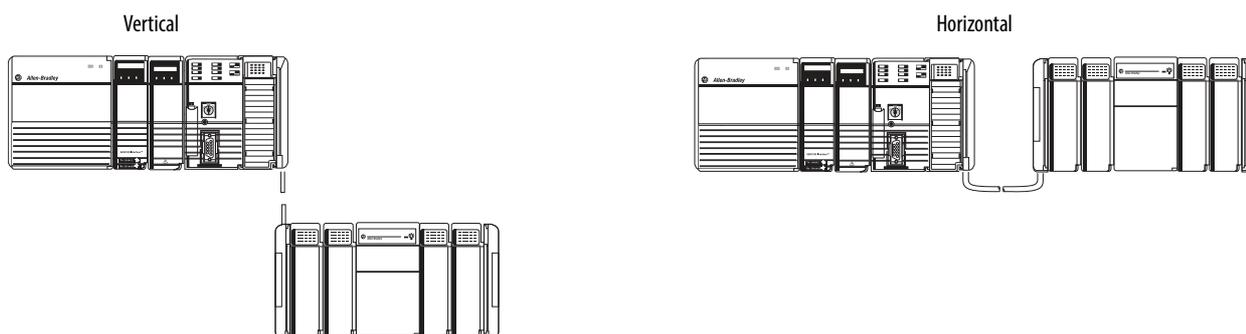
## Módulos de comunicação e de especialidades 1769

Código de catálogo	Descrição	Corrente de backplane	Faixa de distância da fonte de alimentação
1769-AENTR	O adaptador conecta os módulos Compact I/O 1769 a uma rede linear ou DLR e usa duas portas de rede de cobre para se conectar à rede.	500 mA a 5 V	5
1769-ARM	Use um módulo de reserva de endereço 1769-ARM para reservar slots de módulo. Depois de criar uma configuração de E/S e um programa do usuário, você pode remover e substituir qualquer módulo de E/S no sistema por um módulo 1769-ARM. Você deve primeiro inibir o módulo removido no aplicativo Logix Designer.	60 mA a 5,1 V	8
1769-ASCII	O módulo 1769-ASCII, uma interface ASCII de dois canais para fins gerais, fornece uma interface de rede flexível a uma grande variedade de equipamentos RS-232, RS-485, e RS-422 ASCII. O módulo fornece as conexões de comunicação ao equipamento ASCII.	425 mA a 5,1 V	4
1769-BOOLEAN	Use o módulo 1769-BOOLEAN em aplicações que exigem repetibilidade, tais como manuseio de materiais e empacotamento, em que há uma necessidade de ativar uma saída baseada em uma transição de entrada. Se a expressão booleana é verdadeira, a saída é direcionada para o estado energizado. Se a expressão booleana é falsa, o canal de saída é direcionado para o estado desenergizado. Há quatro operadores que você pode configurar como OR, AND, XOR, ou nenhum.	220 mA a 5,1 V	8
1769-HSC	Use o 1769-HSC quando você precisar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Um módulo do contador que pode reagir a sinais de entrada de alta velocidade.</li> <li>Para gerar dados de taxa e tempo entre os pulsos (intervalo de pulso).</li> <li>Tanto quanto dois canais de quadratura ou quatro canais de entrada de pulso/contagem.</li> </ul>	245 mA a 5,1 V	4
1769-SM1	O módulo Compact I/O para DPI™ ou SCANport™ conecta a inversores PowerFlex classe 7, outros equipamentos de host com base em DPI, e equipamentos de host com base em SCANport, tais como inversores PLUS™ II 1305 e 1336.	280 mA a 5,1 V	6
1769-SM2	O módulo Compact I/O a DSI/Modbus conecta a inversores PowerFlex classe 4 e a outros equipamentos escravos Modbus RTU, tais como inversores PowerFlex classe 7 com adaptadores 20-COMM-H RS-485 HVAC.	350 mA a 5,1 V	4

## Cabos de expansão 1769

Se você dividir módulos 1769 em bancos múltiplos, assegure-se de que:

- Cada banco precise da sua própria fonte de alimentação.
- Use cabos de expansão para conectar os bancos.
- O último banco de E/S precisa de uma terminação.



Como você orientar os bancos de E/S determina quais cabos de expansão você precisará para conectar esses bancos.

Se você adicionar um	E conectar o rack	Use este cabo <sup>(1)</sup>
Segundo banco	Direita para a esquerda	1769-CRLx
	Direita para a direita	1769-CRRx
Terceiro banco	Direita para a esquerda	1769-CRLx
	Direita para a direita	1769-CRRx
	Esquerda para a esquerda	1769-CLLx

(1) Onde x = 1 para 1 pé (305 mm) ou 3 para 3,28 pés (1 m).

## Terminações 1769

O banco final 1769 Compact I/O precisa de uma terminação na extremidade sem o cabo de expansão. O controlador CompactLogix 5370 L2 vem com uma terminação direita, então você não precisa pedir uma separadamente.

- Terminação direita, código de catálogo 1769-ECR
- Terminação direita com proteção contra ambientes agressivos, código de catálogo 1769-ECRK
- Terminação esquerda, código de catálogo 1769-ECL

## Sistemas de Fiação 1769

Como uma alternativa a comprar bornes removíveis (RTBs) e conectar você mesmo os fios, você pode comprar um sistema de fiação de:

- Módulos de interface (ifms) que fornecem os bornes de saída para módulos de e/s digitais. Use os cabos pré-fiados que combinam o módulo de E/S ao módulo de interface.
- Módulos de interface (aifms) que fornecem os bornes de saída para módulos de e/s analógicos. Use os cabos pré-fiados que combinam o módulo de E/S ao módulo de interface analógica.
- Cabos de módulos de E/S prontos. Uma extremidade da montagem de cabo é um RTB que conecta na frente do módulo de E/S. A outra extremidade tem condutores com código de cores individual que conecta a um borne padrão.

## Kits de terminais removíveis

Você pode solicitar kits de terminais removíveis com os controladores CompactLogix 5370 L1 e L2 separadamente. Os kits são usados para conectar a fiação aos controladores. A tabela a seguir descreve os kits.

Códigos de catálogo	Controladores compatíveis	Descrição
1769-RTB45	CompactLogix 5370 L1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quatro conectores de 10 pinos usados para conectar a fiação ao módulo de E/S digital embutido do controlador.</li><li>• Um conector de 5 pinos usado para conectar uma fonte de alimentação externa de 24 Vcc ao controlador.</li></ul>
1769-RTB40DIO	CompactLogix 5370 L2	Quatro conectores de 10 pinos usados para conectar a fiação ao módulo de E/S digital embutido do controlador.
1769-RTB40AIO	1769-L24ER-QBFC1B and 1769-L27ERM-QBFC1B	Quatro conectores de 10 pinos usados para conectar a fiação ao módulo de E/S analógico embutido do controlador.

# Fontes de alimentação CompactLogix

Selecione fontes de alimentação baseadas no controlador e no número de bancos de E/S adicionais.

Para um	Selecione
Controlador CompactLogix 5370 L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uma fonte de alimentação 1769 para o controlador e um módulo de e/s local.</li> <li>Uma fonte de alimentação 1769 para cada banco de módulos de e/s adicional.</li> </ul>
Controlador CompactLogix 5370 L2	Nenhuma fonte de alimentação já que ela é integral ao pacote do controlador.
Controlador CompactLogix 5370 L1	Nenhuma fonte de alimentação já que ela é integral ao pacote do controlador.
Controlador CompactLogix 5380	Nenhum
Controlador Compact GuardLogix 5380	Fontes de alimentação externas devem ser usadas para transferir alimentação MOD e alimentação SA para o sistema. As fontes de alimentação externas são conectadas a um RTB de alimentação MOD e a um RTB de alimentação SA instalado no controlador. <b>IMPORTANTE:</b> ao usar os controladores Compact GuardLogix 5380, você deve usar fontes de alimentação com classificação SELV/PELV para alimentação MOD e alimentação SA. Além disso, é possível usar apenas energia DC SA com controladores Compact GuardLogix 5380.

## Fontes de alimentação

Código de catálogo	Descrição	Categoria de tensão	Faixa de tensão de operação
1769-PA2 1769-PA2K <sup>(1)</sup>	Fonte de alimentação de expansão Compact I/O 1769	120/220 Vca	85 a 265 Vca
1769-PB2 1769-PB2K		24 Vcc	19,2 a 31,2 Vcc
1769-PA4 1769-PA4K <sup>(1)</sup>		120/220 Vca	85 a 265 Vca ou 170 a 265 Vca (chave regulável) 47 a 63 Hz
1769-PB4 1769-PB4K <sup>(1)</sup>		24 Vcc	19,2 a 31,2 Vcc

(1) O módulo tem proteção contra ambientes agressivos.

Para obter informações detalhadas, consulte os dados técnicos das especificações das fontes de alimentação do Compact, publicação [1769-ID008](#).

**Observações:**

# Suporte Rockwell Automation

Use os seguintes recursos para acessar as informações de suporte.

<b>Centro de suporte técnico</b>	Artigos de base de conhecimento, vídeos tutoriais, faqs, chat, fóruns de usuários e atualizações de notificações do produto.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/knowledgebase">www.rockwellautomation.com/knowledgebase</a>
<b>Números de telefone do suporte técnico local</b>	Localize o número de telefone para o seu país.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/global/support/get-support-now.page">www.rockwellautomation.com/global/support/get-support-now.page</a>
<b>Códigos de discagem direta</b>	Encontre o códigos de discagem direta para o seu produto. Utilize o código para direcionar sua chamada diretamente para um engenheiro de suporte técnico.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/global/support/direct-dial.page">www.rockwellautomation.com/global/support/direct-dial.page</a>
<b>Biblioteca de literatura</b>	Instruções de instalação, manuais, brochuras e dados técnicos.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/literature">www.rockwellautomation.com/literature</a>
<b>Product compatibility and download center (centro de download e compatibilidade de produto)</b>	Obtenha ajuda sobre quais produtos combinam, verifique funcionalidades e capacidades e encontre firmware associado.	<a href="http://www.rockwellautomation.com/global/support/pcdc.page">www.rockwellautomation.com/global/support/pcdc.page</a>

## Comentários sobre a documentação

Seus comentários irão ajudar-nos a melhor atender a suas necessidades. Se tiver sugestões para melhorar este documento, preencha o formulário como estamos nos saindo? em [http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/du/ra-du002\\_-en-e.pdf](http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/du/ra-du002_-en-e.pdf).

A Rockwell Automation mantém informações ambientais atualizadas sobre os produtos no site em <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 e SynchLink são marcas comerciais da Rockwell Automation, Inc.

ControlNet, DeviceNet e Ethernet/IP são marcas comerciais da ODVA, Inc.

As marcas comerciais que não pertencem à rockwell automation são propriedade de suas respectivas empresas.

**[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)**

### Sede Mundial para Soluções de Potência, Controle e Informação

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

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

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

Brasil: Rockwell Automation do Brasil Ltda., Rua Verbo Divino, 1488 – 1º andar, Chac. Sto Antonio, 04719-904, São Paulo, SP, Tel: (55 11) 5189-9500, [www.rockwellautomation.com.br](http://www.rockwellautomation.com.br)

Portugal: Rockwell Automação, Lda., Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, Edifício Ciência II, n.º 11 - 2ºC, Taguspark, Porto Salvo 2740-120, Tel.: (351) 214 225 500, [www.rockwellautomation.com.pt](http://www.rockwellautomation.com.pt)

Publicação1769-SG001U-PT-P – Abril 2018

© 2018 Rockwell Automation, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA.