



# Motores sem carcaça TBM2G

Alto desempenho. Formato compacto.  
Pronto para fazer mais.

**KOLLMORGEN**

# Design verdadeiramente superior

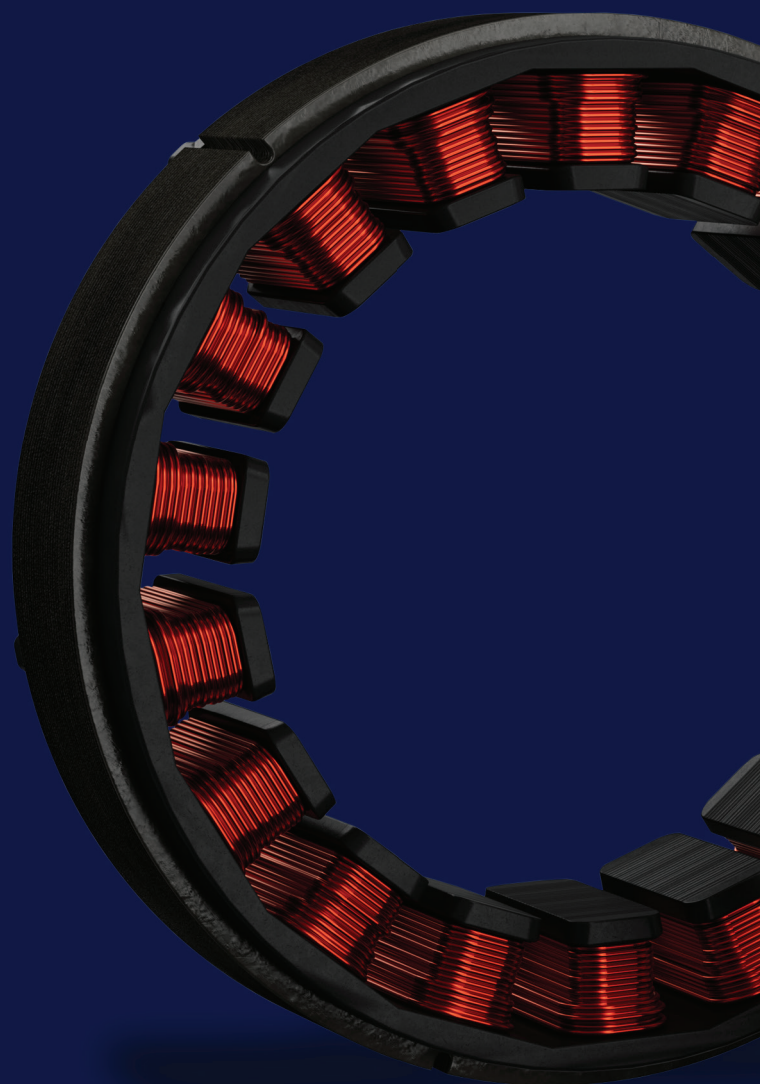
Os motores TBM2G entregam torque de última geração em uma carcaça eletromagnética mais compacto. Desenvolvidos para incorporação direta à sua máquina, esses motores de 48VDC ajudam a projetar eixos menores, mais leves, mais fortes, mais rápidos e mais suaves.

## Pronto para fazer mais.

**Pronto para funcionar.** Os motores TBM2G entregam uma densidade de torque consideravelmente maior em um formato mais compacto. E eles incorporam enrolamentos e materiais avançados para proporcionar um desempenho mais consistente em todas as demandas de velocidade e torque. Obtenha movimentos mais rápidos e suaves em um motor mais leve e compacto, com maior capacidade de carga, maior eficiência energética e baixo aumento de temperatura.

**Pronto para projetar.** Com uma altura total especialmente pequena e um furo passante amplo, os motores TBM2G são ideais para aplicações que exigem alto torque em um design de eixo compacto. Sete tamanhos de carcaça, cada um com três opções de pilhas magnéticas do enrolamento, fornecem 21 opções para atingir o ajuste ideal. Esses motores são otimizados para uso com projetos de engrenagem harmônica prontos para uso, sem modificações.

**Pronto para escalar.** Não há necessidade de arriscar questões de fornecimento e qualidade. A Kollmorgen tem processos de fabricação altamente automatizados em vigor para fabricar motores TBM2G em quantidade, incluindo modificações padrão para atender às suas especificações. Quando você estiver pronto para escalar para produção completa, nós forneceremos os motores de que você precisa com a garantia de qualidade e consistência.

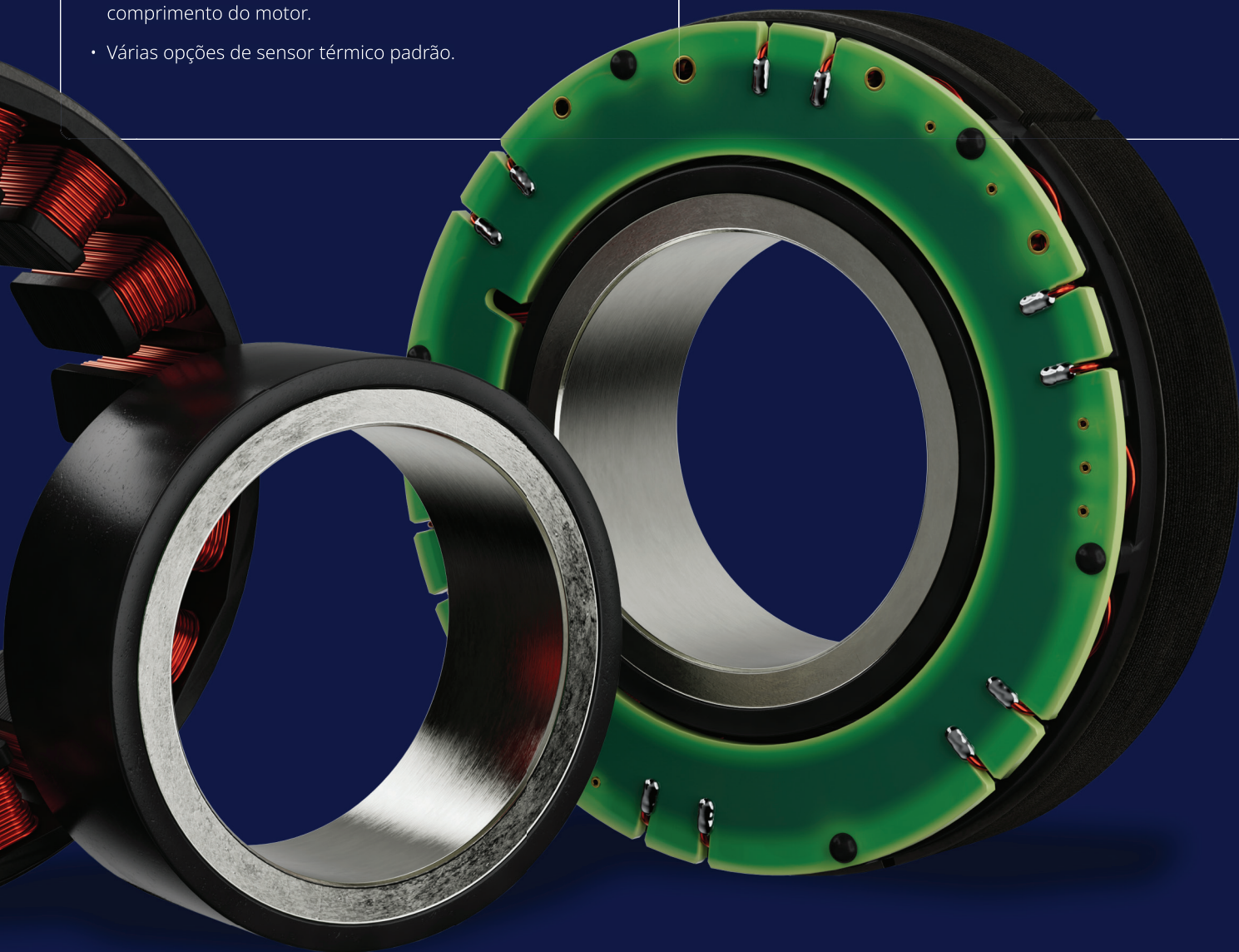


## TBM2G: pronto para entregar mais

- Os sete tamanhos de carcaça mais populares usados em aplicações incorporadas, como robôs cirúrgicos e colaborativos.
- Dimensionamento padrão otimizado para ser usado com engrenagens harmônicas prontas para o uso.
- Três opções de enrolamento por tamanho de carcaça para atender aos requisitos precisos de velocidade e torque.
- Otimizado para operação a 48 VDC e abaixo, ideal para aplicações móveis e operadas por bateria, como robôs móveis autônomos (AMR).
- Projetado para funcionar bem sem ultrapassar 85 °C, mas com a capacidade de sustentar um desempenho total a uma temperatura de enrolamento de até 155 °C de modo contínuo.
- Furo passante com diâmetro interno grande para acomodar encoders, cabos, mangueiras, eixos, ferramentas etc.
- Opção de sensores Hall integrados que não aumentam o comprimento do motor.
- Várias opções de sensor térmico padrão.

## Kollmorgen: pronta para uma parceria de sucesso

- Processos automatizados para escalar rapidamente do protótipo até a produção em massa.
- Fabricação altamente precisa para um desempenho consistente.
- Fabricação e distribuição global.
- Suporte e serviço locais para aplicações.
- Experiência em coengenharia para ajudar você a atingir a adequação e as especificações ideais.
- Os recursos e o compromisso para garantir oferta duradoura pelos próximos anos.
- Mais de um século de inovação e liderança em Motion.



## Motores sem carcaça TBM2G

### Dados de desempenho

			Estrutura											
			TBM2G-050xx			TBM2G-060xx			TBM2G-068xx			TBM2G-076xx		
Parâmetros	Sym	Unidades	08	13	26	08	13	26	08	13	26	08	13	26
Torque contínuo de travamento	T <sub>c</sub>	Nm	0,27	0,38	0,64	0,45	0,6	0,96	0,63	0,86	1,54	0,89	1,13	2,06
		lb-pol.	2,39	3,36	5,66	3,98	5,31	8,5	5,58	7,61	13,6	7,88	10	18,2
Velocidade nominal	N <sub>nom</sub>	rpm	8.000	8.000	6.700	8.000	8.000	4.200	8.000	6.600	3.300	8.000	6.600	2.900
Constante do motor	k <sub>m</sub>	Nm/√W	0,061	0,083	0,128	0,087	0,114	0,176	0,119	0,157	0,251	0,157	0,193	0,324
		lb-pol./√W	0,54	0,74	1,13	0,77	1,01	1,56	1,05	1,39	2,22	1,39	1,71	2,87
Potência nominal	P <sub>nom</sub>	kW	0,204	0,271	0,368	0,329	0,415	0,366	0,467	0,538	0,506	0,588	0,605	0,56
		HP	0,274	0,364	0,493	0,442	0,556	0,491	0,627	0,721	0,678	0,789	0,812	0,751

			Estrutura								
			TBM2G-085xx			TBM2G-094xx			TBM2G-115xx		
Parâmetros	Sym	Unidades	08	13	25	08	13	26	08	13	26
Torque contínuo de travamento	T <sub>c</sub>	Nm	1,21	1,65	2,69	1,58	2,05	3,67	1,9	3,04	6,03
		lb-pol.	10,7	14,6	23,8	14	18,1	32,5	16,8	26,9	53,4
Velocidade nominal	N <sub>nom</sub>	rpm	8.000	5.200	2.700	8.000	5.800	2.900	5.800	4.900	3.300
Constante do motor	k <sub>m</sub>	Nm/√W	0,203	0,271	0,419	0,263	0,331	0,528	0,31	0,464	0,802
		lb-pol./√W	1,79	2,4	3,7	2,33	2,93	4,67	2,74	4,1	7,09
Potência nominal	P <sub>nom</sub>	kW	0,741	0,725	0,67	0,86	0,87	0,945	0,711	0,969	1,463
		HP	0,994	0,972	0,899	1,153	1,167	1,267	0,954	1,3	1,962



Nomenclatura do TBM2G **TBM2G** - **060** **13** **A** - **A** **N** **A** **A** - **00**

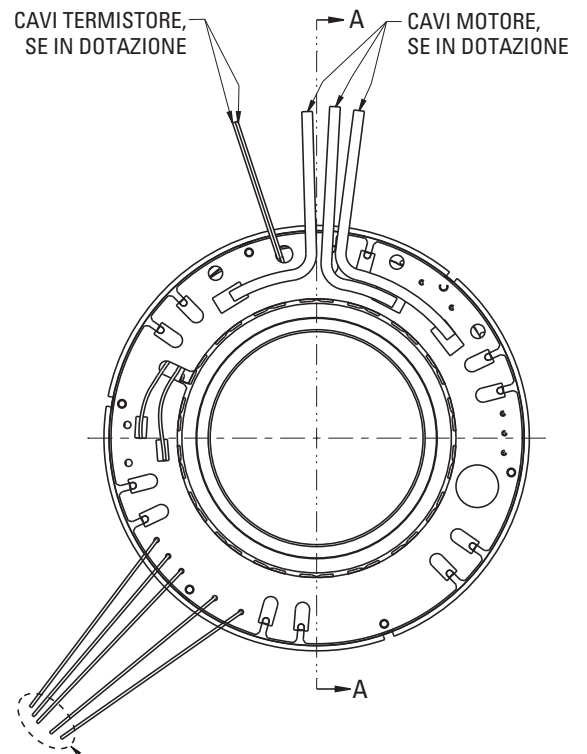
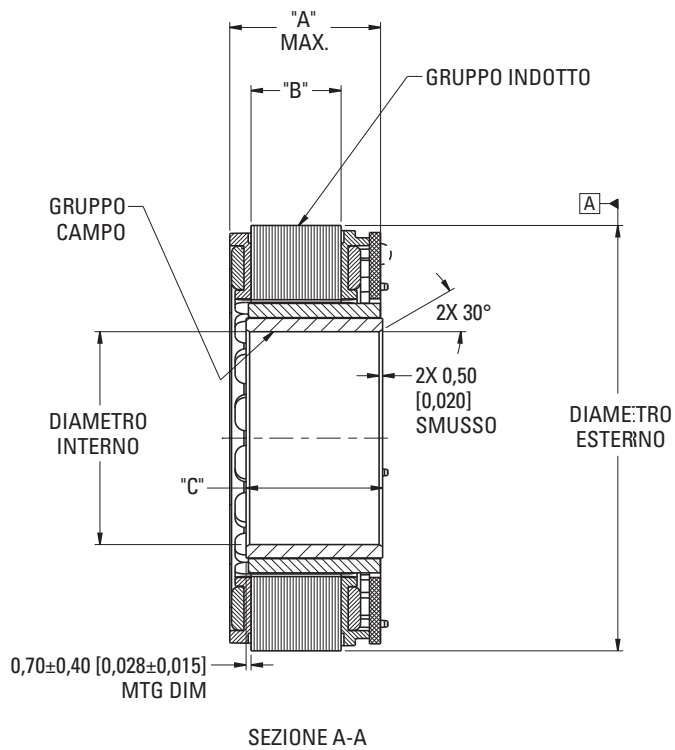
1
2
3
4
5
6
7
8
9

		Motor disponível						
1	Série do motor	TBM2G						
2	Estrutura	050	060	068	076	085	094	115
	Tamanho em mm	50	60	60	76	85	94	115
3	Comprimento da pilha de laminação							
	08 = pilha de 8,2 mm	•	•	•	•	•	•	•
	13 = pilha de 12,7 mm	•	•	•	•	•	•	•
	26 = pilha de 26,3 mm	•	•	•	•	•	•	•
4	Enrolamento do motor							
	A = Conectado em Y	•	•	•	•	•	•	•
	C = Conectado em Y em paralelo	•	•	•	•	•	•	•
	D = Conectado em delta em paralelo	•	•	•	•	•	•	•

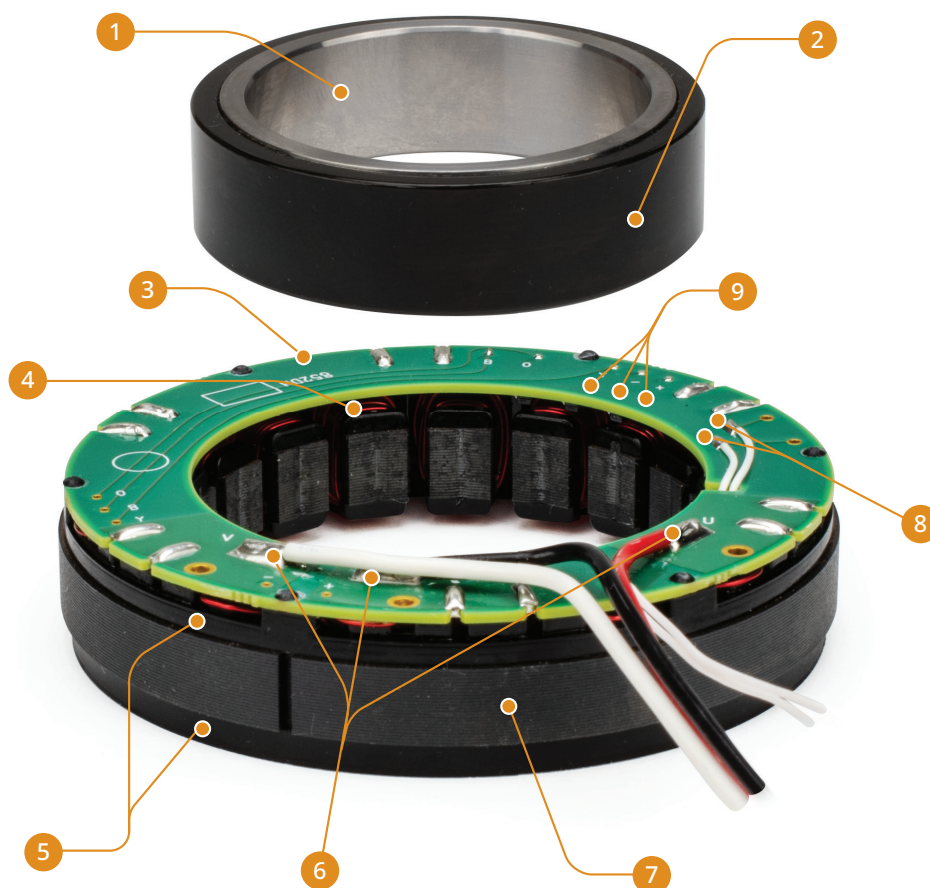
		Opções disponíveis						
5	Série do motor	TBM2G						
	Estrutura	050	060	068	076	085	094	115
5	Dispositivo térmico							
	N = Nenhum	•	•	•	•	•	•	•
	A = PT1000	•	•	•	•	•	•	•
	B = 3 PTCs	•	•	•	•	•	•	•
6	Opção de Sensor							
	N = Nenhum	•	•	•	•	•	•	•
	H = Sensores Hall	•	•	•	•	•	•	•
	A = Sensores Hall (local alternativo)	•	•	•	•	•	•	•
7	Opções de fios							
	N = Nenhum	•	•	•	•	•	•	•
	A = Fios soltos de 0,5 m	•	•	•	•	•	•	•
8	Opções de campo							
	A = Padrão	•	•	•	•	•	•	•
9	Opções de personalização							
	00 = Padrão	•	•	•	•	•	•	•

## Motores sem carcaça TBM2G

### Visão geral dimensional



Série TBM2G	Estrutura	Diâmetro externo	Diâmetro interno	"A" máx.			"B" REF. + - 0,35			"C" + - 0,075		
				08	13	26	08	013	26	08	13	26
	050	50	24,75	20,64	25,14	38,74	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	060	60	30	17,58	22,08	35,68	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	068	68	34	18,58	23,08	36,68	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	076	76	38	18,51	23,01	36,61	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	085	85	42,5	19,58	24,08	37,68	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	094	94	47	19,93	24,43	38,03	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86
	115	115	57,5	26,2	30,7	44,3	8,2	12,7	26,3	14,76	19,26	32,86



- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>1</b> Forquilha</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: Série SS400</li> </ul> <p><b>2</b> Ímã em anel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: NdFeB (neomídio)</li> <li>• Revestimento: epóxi</li> </ul> <p><b>3</b> Placa de circuito impresso (PCB)</p> | <p><b>4</b> Bobina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: cobre</li> <li>• Revestimento: verniz</li> </ul> <p><b>5</b> Isoladores de extremidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: resina polimérica</li> </ul> <p><b>6</b> Fios de energia</p> | <p><b>7</b> Pilha de laminação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: aço elétrico</li> </ul> <p><b>8</b> Dispositivos térmicos opcionais (montados sob a PCB)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT1000</li> <li>• PTC Avalanche (3 em série)</li> </ul> <p><b>9</b> Sensores Hall opcionais (montados sob a PCB)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allegro A1260</li> </ul> |
|--|--|--|

## Recursos do produto TBM2G

- Sete tamanhos de carcaça com três comprimentos da pilha magnética cada
- Opção de sensor Hall integrado
- Opções de sensor térmico PT1000 e PTC
- Disponível com ou sem fios soltos
- Design com baixa trepidação
- Otimizado para alta eficiência em uma ampla faixa de velocidade
- Três opções de enrolamento padrão por carcaça/pilha magnética
- Anilhas de balsa em aço elétrico para proteção contra corrosão

## Sobre a Kollmorgen

A Kollmorgen tem mais de 100 anos de experiência em motion, comprovada em motores, acionamentos, atuadores lineares, redutores planetários, soluções de controle para AGV e plataformas de automação de maior desempenho da indústria. Oferecemos soluções inovadoras que são inigualáveis em desempenho, confiabilidade e facilidade de uso, dando aos fabricantes de máquinas uma vantagem inquestionável no mercado.

A Kollmorgen é uma marca da Altra Industrial Motion Corp. (NASDAQ: AIMC), uma importante desenvolvedora e produtora global de uma ampla gama de soluções de controle de Motion e transmissão de energia. Com componentes e sistemas projetados que fornecem o controle essencial da velocidade, do torque, do posicionamento e de outras funções do equipamento, os produtos Altra podem ser usados em quase qualquer máquina, processo ou aplicação que envolva movimento.

# **KOLLMORGEN**

[www.kollmorgen.com.br](http://www.kollmorgen.com.br)

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. É de responsabilidade do usuário do produto determinar a adequação desse produto a uma aplicação específica. Todas as marcas registradas são propriedade dos seus respectivos proprietários.

© 2022 Kollmorgen Corporation. Todos os direitos reservados.