

FICHA TÉCNICA

MTQ – ATUADOR ELÉTRICO ¼ DE VOLTA



**Especialista em
Automação Pneumática e
Válvulas de Processo**

Descrição

O atuador elétrico de um quarto de volta da série MTQ é um dispositivo elétrico que controla a abertura de um dispositivo com um giro de 90 graus.

É usado principalmente para operações de controle automático de válvulas, como válvulas de esfera, válvulas macho, válvulas borboleta, entre outras.

A linha MTQ da MTi é muito versátil e possui todas as opções de voltagem, grau de proteção IP67 com opcional IP68 e diversas opções de configurações, como modelo à prova de explosão, comunicação por protocolo ou com bateria para falha segura.

A linha MTQ atende torques de saída desde 10 até 2.300 Nm, de forma direta e até **20.000Nm com caixa redutora**

Opções de modelos da família MTQ de atuadores de ¼ de volta



BÁSICO
E Integral Simples



INTEGRAL



INTELIGENTE



FM 522775



EMS 595200



OHS 595201

CE RoHS REACH SIL3   



Características e diferenciais

1 Qualidade garantida

- Validado para **+100.000** ciclos garantindo o funcionamento sem interrupções
- 100% testados para torque máx.

2 Engrenagens de alto desempenho

- Conjunto de engrenagens planetárias de baixa fricção e alta durabilidade
- Acionamento manual seguro sem embreagem, desacoplando automaticamente no uso automático

3 Operação segura

- Proteção de torque desliga o atuador automaticamente em caso de travamento da válvula
- Motor com isolamento classe F, com sensor térmico instalado, garantindo a operação segura do motor. (classe H opcional)
- Correção automática de sequência de fase incorreta

4 Design moderno

- Indicadores visuais e do display com resina 3D que permite melhor visualização de todos os ângulos
- Interface de configuração (modelo inteligente) moderna e de fácil utilização

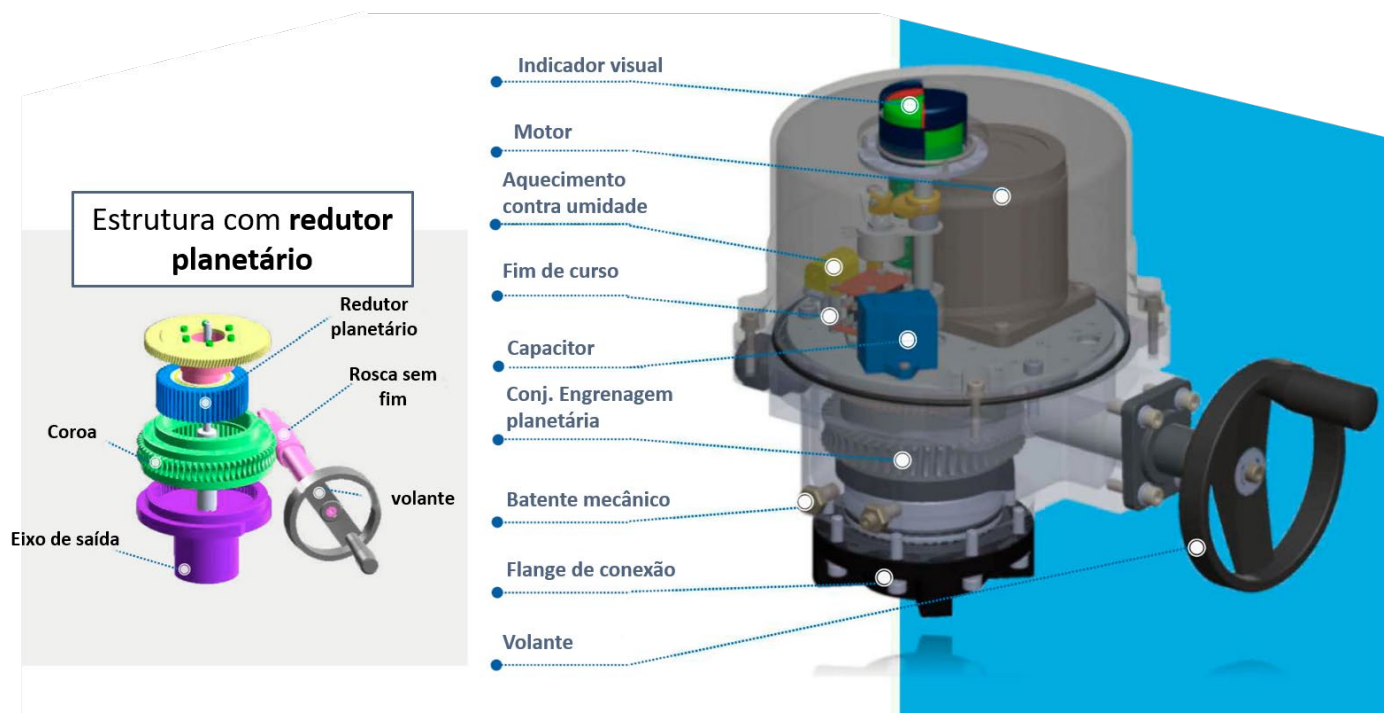
4 Documentação completa

- Certificados IP68, ATEX e SIL3
- Desenhos 3D, relatórios de teste e rastreabilidade disponíveis

4 Opções avançadas (Inteligente)

- Proteção por senha
- Protocolos de comunicação **Modbus ou Hart**
- Funções de diagnóstico para manutenção

Visão interna



Características dos modelos

		BÁSICO			INTELIGENTE
		BÁSICO (B)	INTEGRAL (M)	INTEGRAL (Y)	(I)
Controle	On/Off	✓	✓	✓	✓
	Modulante	-	✓	✓	✓
Indicadores de Status	Monitor de posição visual	✓	✓	✓	✓
	Sinal lampadas On/Off-Remoto/Local e Falha	-	-	✓	✓
	Display LCD com indicação de abertura	-	-	-	✓
Controle local	Controle local via botões não intrusivos	-	-	✓	✓
Funções de proteção	Aquecimento para diminuir humidade	✓	✓	✓	✓
	Proteção de sobre torque	✓	✓	✓	✓
	Proteção de sobre aquecimento do motor	✓	✓	✓	✓
	Correção automática de fase de entrada	-	✓	✓	✓
	Sinais de alarme	-	-	-	✓
	Proteção não intrusiva	-	-	-	✓
	Gravação de dados	-	-	-	✓
	Proteção com senha	-	-	-	✓
Sinal de feedback	Limite de curso de Abertura e Fechamento	✓	✓	✓	✓
	Limite de torque nas duas direções	✓	✓	✓	✓
	Ajuste mecânico de feedback - potenciometro	✓	-	-	-
	Sinal de 4-20mA	✓	✓	✓	✓
	Contato On/Off - 5A @ 250 VAC	✓	✓	✓	-
	Contato On/Off - 3A @ 250 VAC	-	-	-	✓
	Contato de sinal de falha	-	✓	✓	✓
	Contato indicando controle Local / Remoto	-	-	✓	✓
Protocolos de Fieldbus	Modbus	-	-	-	✓
	HART	-	-	-	✓

Codificação

Exemplo: **M T Q 1 0 0 - I T Y A - 1 H 0**

Torque	Substituir	Grau de Proteção	Substituir
50Nm	050	IP67	0
100Nm	100	IP68	1
200Nm	200	Protocolo	Substituir
300Nm	300	Sem protocolo	Vazio
400Nm	400	Hart	H
600Nm	600	Modbus	M
800Nm	800	Controle	Substituir
1000Nm	1000	ON/OFF	0
1300Nm	1300	Proporcional	1
1700Nm	1700	Tensão	Substituir
2000Nm	2000	AC220V	A
2300Nm	2300	DC24V	B
		AC110V	C
		DC12V	F
		AC220V Trifasico	G
		AC380V Trifasico	H
		AC440V Trifasico	I

Tipo	Substituir
Básico	STA
Integral (M)	ITM
Integral (Y)	ITY
Inteligente	INT
Wifi	IOT

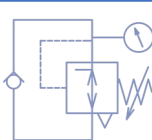


Dados técnicos

	BÁSICO (B)	BÁSICO INTEGRAL (M)	INTEGRAL (Y)	INTELIGENTE (I)
Faixa de Torque	35 a 20.000 Nm	10 a 20.000 Nm	35 a 20.000 Nm	
Temperatura ambiente	De -25 a 70 °C			
Ruído	< 75db (à 1 metro de distância)			
Cabos elétricos	2 PG13,5(<100Nm) 2PG16(>100Nm)			2PG16
Tempo de operação	11 a 155s			19 a 155s
Grau de proteção	IP67 (opcional IP68)		IP65 (opcional IP67)	IP67
Montagem	ISO 5211			
Motor	Padrão Classe F com proteção térmica para 135° C (opcional motor classe H)			
Resistência a vibração	De acordo com a norma JB/T8219			
Ciclo de trabalho	On-Off	S2 - 15min, menos de 600 partidas por hora		
	Modulante	S4 - 50%, menos de 600 partidas por hora		
Voltagens	Monofásico 60Hz: (24, 120, 240) Trifásico 60Hz: 480V		Monofásico 60Hz: 24, 120, 240 Trifásico 60Hz: 220, 380, 440, consulte para outras voltagens	
	On-Off	Contatos 5A @250V, com painel de controle	24DC (ou AC) ou 110/220AC	24DC - com isolamento
Sinal de Entrada	Modulante	-	Sinal de controle: 4-20mA, 0-10V ou 2-10V Impedância: 250Ω (4-20mA)	Sinal de controle: 4-20mA, 0-10V ou 2-10V. Impedância: 150Ω (4-20mA)
	Sinal de feedback	Contato seco On/Off	Sinal de aberto e fechado e sinais de posição (4-20mA)	
Sinal de falha	Superaquecimento do motor e sobre torque	Alarme de falha com: perda de energia, temperatura do motor, torque alto.		Alarme completo de falha com perda de energia, aquecimento do motor, sobre torque, proteção ESD

Tabela de torques

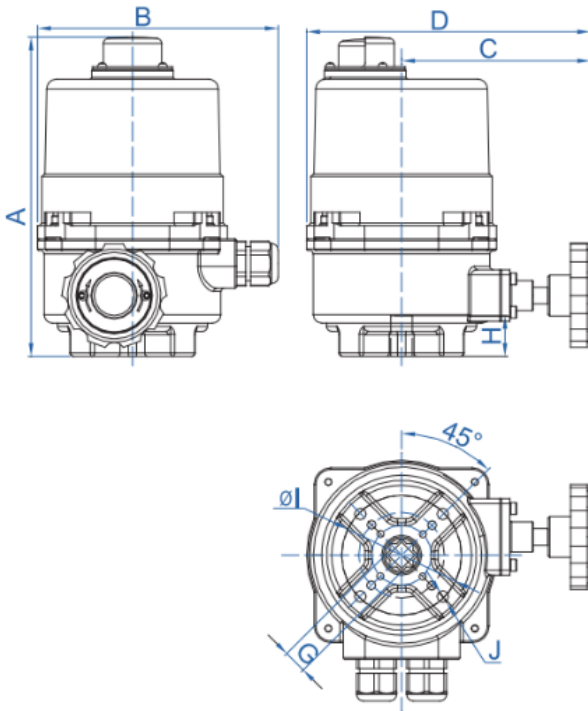
Modelo	Motor (W)	Torque (Nm)			Tempo de operação (s)			ISO 5211
		DC 24V	Mono 110/220 AC	Trifásico 220/380 AC	DC 24V	Mono 110/220 AC	Trifásico 220/380 AC	
MTQ050	10	50	-	-	10	15	-	F03 / F05 / F07
MTQ100	40	100	-	-	14	19	-	F05 / F07 / F10 / F12
MTQ200	40	200	-	-	28	39	-	F05 / F07 / F10 / F12
MTQ300	60	300	-	-	28	39	-	F05 / F07 / F10 / F12
MTQ400	90	400	-	-	21	29	-	F10 / F12 / F14
MTQ600	90	600	-	-	28	39	-	F10 / F12 / F14
MTQ800	90	800	-	-	34	47	-	F10 / F12 / F14
MTQ1000	120	1.000	-	-	34	47	-	F10 / F12 / F14
MTQ1300	120	1.300	-	-	34	47	-	F10 / F12 / F14
MTQ1700	200	-	1.700	-	-	34	-	F12 / F14 / F16
MTQ2000	200	-	2.000	-	-	34	-	F12 / F14 / F16
MTQ2300	200	-	2.300	-	-	47	-	F12 / F14 / F16



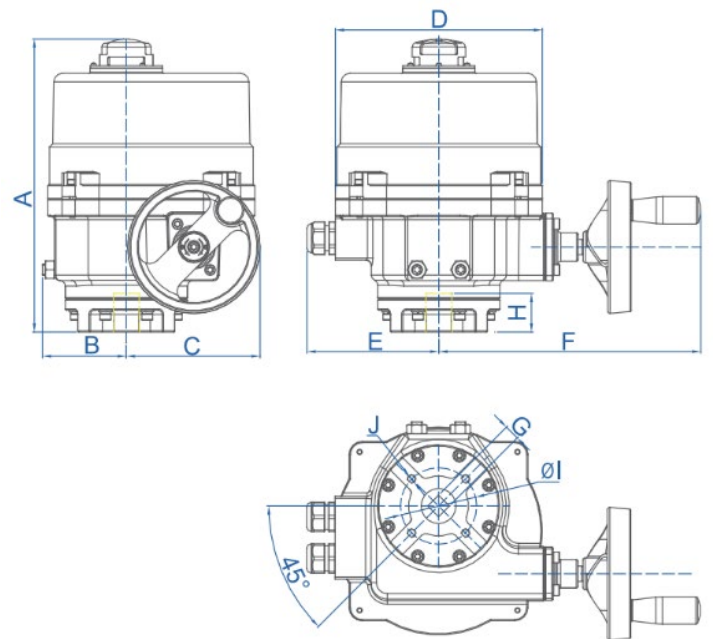
Dimensões

Básico / Integral (M)

MTQ050



MTQ100-2300

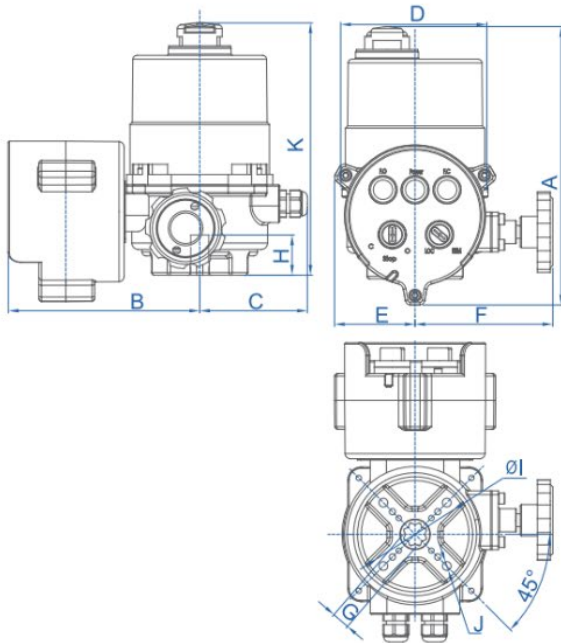


Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	Peso (Kg)
MTQ050	192	145+2	113.5	172	-	-	14x14	20	50	4-M6	3.6
MTQ100	268	79±2	123	190	123±2	243±2	14x14	35	50	4-M6	11
MTQ200							17x17		70	4-M8	
MTQ300							22x22		102	4-M10	
MTQ400	327	109±2	187	232	146±2	280±2	22x22	55	102	4-M10	22
MTQ600							22x22		125	4-M12	
MTQ800							27x27				
MTQ1000							27x27				
MTQ1300	378	128	242	267	162.5	333	27x27	65	125	4-M12	36
MTQ1700							27x27				
MTQ2000							36x36		140	8-M16	

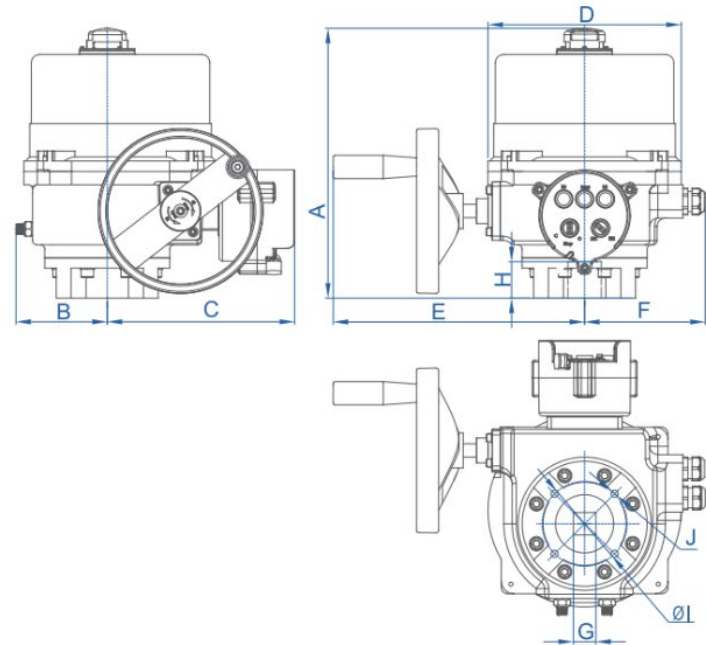


Integral (Y)

MTQ050



MTQ100-2300

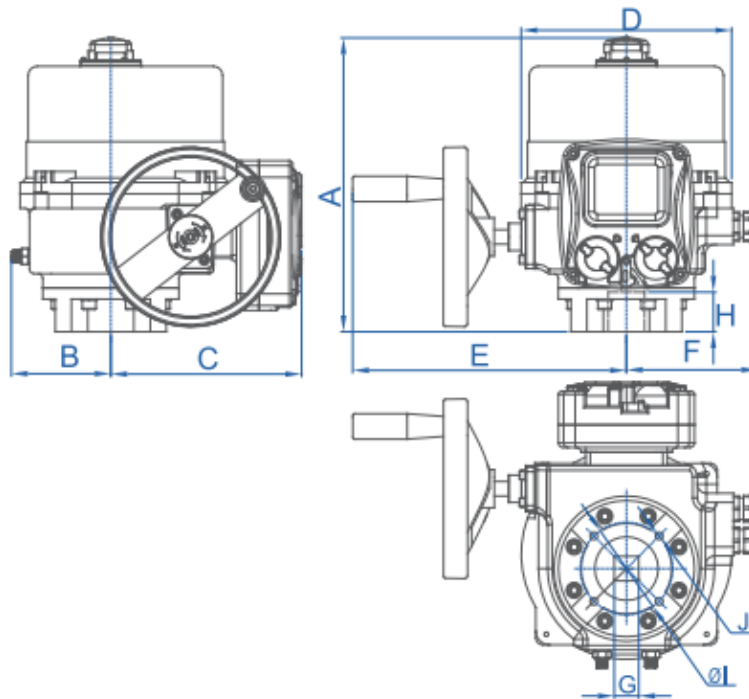


Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	K	Peso (Kg)
MTQ050	237	152	89±3	114	63	113.5	14x14	20	50	4-M6	197	4.9
MTQ100	268	79±2	210	190	243±2	123±2	14x14	35	70	4-M8	-	12.2
MTQ200							17x17		102			
MTQ300							17x17		102			
MTQ400	327	109±2	227	232	280±2	146±2	22x22	55	102	4-M10	-	23.2
MTQ600							22x22		125	4-M12		
MTQ800							27x27					
MTQ1000							27x27					
MTQ1300	378	128	248	267	333	162.5	27x27	65	125	4-M12	-	37.2
MTQ1700							27x27					
MTQ2000							27x27		140	8-M16		
MTQ2300	36x36											

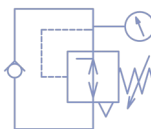


Inteligente

MTQ100-2300



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	K	Peso (Kg)
MTQ100	268	79±2	198	190	243±2	123±2	14x14	35	70	4-M8	-	13
MTQ200							17x17					
MTQ300							17x17					
MTQ400	327	109±2	210	232	280±2	146±2	22x22	55	102	4-M10	-	24
MTQ600							27x27		125	4-M12		
MTQ800												
MTQ1000												
MTQ1300	378	128	234	267	333	162.5	27x27	65	125	4-M12	-	38
MTQ1700							27x27					
MTQ2000							36x36					
MTQ2300								140	8-M16			



Modelos EX – à prova de explosão

Todas as linhas de atuadores MTQ podem ser fornecidas com proteção EX, com certificado Atex.



Certificado Atex:

 II 2 G Ex db IIB/IIC T4~T6 Gb

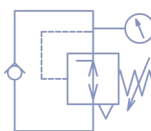
 II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db

Modelos com Bateria

Também podemos fornecer os atuadores MTQ com bateria para garantir o fechamento (ou abertura) da válvula mesmo em caso de perda de energia elétrica.



Bateria de Lítio de
alto desempenho



Imagens de aplicações



Qualidade e serviço

Nós MTi estamos prontos para atender em projetos e suporte técnico por todo o Brasil com nossos atuadores elétricos inteligentes.

Visite nosso website para mais informações: www.mtibrasil.com.br

