

Portescap

Ultra EC™ Motores CC sem escovas



22ECP - Torque e velocidade idealmente equilibrados

- ✓ Motor CC sem escovas com 2 polos
- ✓ Design patenteado inovador
- ✓ Capacidade de alto torque em velocidades médias
- ✓ Melhor relação custo-benefício

O novo motor sem escovas 22ECP, parte da linha inovadora Ultra EC™ de minimotores CC sem escovas, fornece todos os benefícios necessários para um motor CC sem escovas de ponta. Ele é um motor sem escovas de 2 polos com maior densidade de torque para aplicações de velocidade média com uma construção simples e confiável, o que garante uma maior vida útil.

Com a bobina EC patenteada, esse motor foi criado para atender às necessidades comuns dos motores CC sem escovas: alto torque contínuo e de pico com perda limitada no núcleo em uma grande variedade de velocidades de operação, sem fricção nem desgaste de escovas. Associado a um conjunto de rolamentos de alta precisão, fornece uma solução muito confiável para o aprimoramento da sua aplicação, migrando de motores CC com escovas convencionais para os motores CC sem escovas. Além disso, permite que você reduza seu sistema eletromecânico, possibilitando a vantagem de obter uma maior potência mecânica se utilizado em velocidades mais altas.

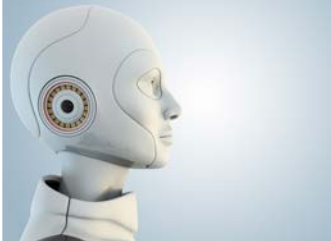

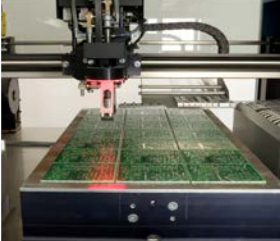

O resultado é que os novos modelos 22ECP45 e 22ECP60 podem ser adaptados para a maioria das aplicações nos setores médicos e industriais, e você aproveitará a flexibilidade de seu design, que permite a personalização da bobina, do comprimento do motor e das interfaces mecânicas e elétricas.

RENDIMENTO E DESEMPENHO

- Até 50 mNm contínuo em uma estrutura de 22 mm
- Otimizado para velocidades abaixo de 40 krpm
- Disponível em comprimentos de 45 e 60 mm

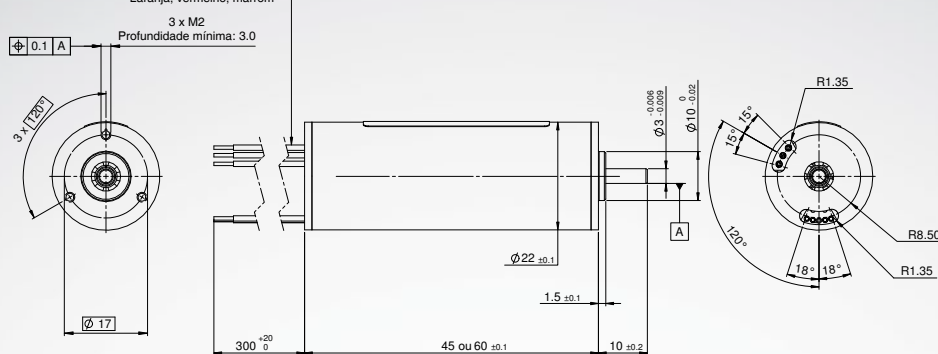
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- O desempenho em torque possibilita melhor dinâmica operacional, ciclos de trabalhos mais intensos e operação a temperaturas mais baixas
- Abrange as faixas usuais de velocidade e aplicação com o auxílio de caixas de redução
- Também pode ser utilizado em aplicações mais velozes de alta potência
- Design compacto com 22 mm de diâmetro

Robótica: Robôs humanoides, exoesqueletos	Automação industrial: Manipulação de material, eixo de máquina	Automação: Braços manipuladores	Outros: Ferramentas elétricas, ferramentas manuais, podadeiras de plantas
			

Para obter mais informações, visite www.Ultraec.com

PVC de isolamento, 600 V, 105 °C
 Cabo com fita 3 x AWG26: para azul, violeta, cinza
 Cabo com fita 5 x AWG26: para verde, amarelo
 Laranja, vermelho, marrom

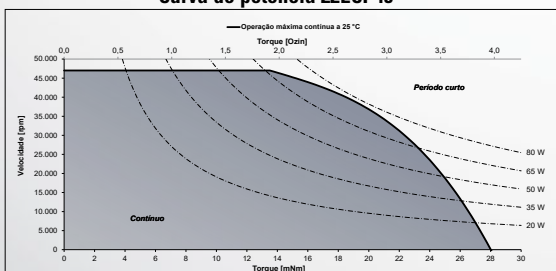


Dados elétricos	Símbolos	22ECP45 8B		22ECP60 8B	Unidades
		84	154	90	
1 Tensão nominal	U_N	24		24	Volt
2 Direção de otimização		Simétrico		Simétrico	
3 Velocidade em vazio	n_o	8,370	15,700	8,050	rpm
4 Corrente típica sem carga	I_o	25	60	40	mA
5 Potência mecânica contínua máxima (a 25 °C)	P_{max}	80	80	120	W
6 Corrente contínua máxima	$I_{e max}$	1.0	2.0	1.8	A
7 Torque contínuo máximo	$M_{e max}$	27.7 (3.92)	29.4 (4.16)	50.5 (7.15)	mNm (onça-pol.)
8 Constante de força contraeletromotriz	K_E	2.82	1.53	2.96	V/1000 rpm
9 Torque constante	k_M	27.0 (3.82)	14.6 (2.07)	28.3 (4.00)	mNm/A
10 Regulagem do motor	R/k^2	7.97	7.03	2.98	$10^\circ/Nms$
11 Regulagem do motor	$k/R^{1/2}$	11.2 (1.59)	11.9 (1.69)	18.3 (2.59)	mNm/W ^{1/2} (onça-pol./W ^{1/2})
12 Resistência interna - fase a fase	R_i	5.8	1.5	2.38	ohms
13 Resistência linha a linha em conectores	R_L	5.83	1.53	2.41	ohms
14 Indutância - fase a fase	L	0.94	0.226	0.475	mH
15 Constante de tempo mecânica	t_m	1.8	1.6	1	ms
16 Constante de tempo elétrica	t_e	0.16	0.18	0.2	ms

Dados gerais

17 Velocidade máxima recomendada do motor	n_{max}	47,000		38,000	rpm
18 Faixa de temperatura ambiente de trabalho		-30 a +100 (-22 a +212)			°C (°F)
19 Faixa de temperatura ambiente de armazenamento		-40 a +100 (-40 a +212)			°C (°F)
20 Pré-carga dos rolamentos de esferas		5.5			N
21 Força estática axial sem suporte do eixo (máxima)		34			N
22 Temperatura máxima de enrolamento		125 (257)			°C (°F)
23 Resistência térmica	R_{th1}/R_{th2}	2 / 9.7		1 / 8.4	°C/W
24 Constante térmica de tempo	τ_w	850		1100	s
25 Peso		100 (3.53)		140 (4.94)	g (oz)
26 Inércia do rotor	J	2.3		3.5	g.cm ²
27 Faseamento elétrico do sensor de efeito Hall		120			Elétrico °

Curva de potência 22ECP45



Curva de potência 22ECP60

