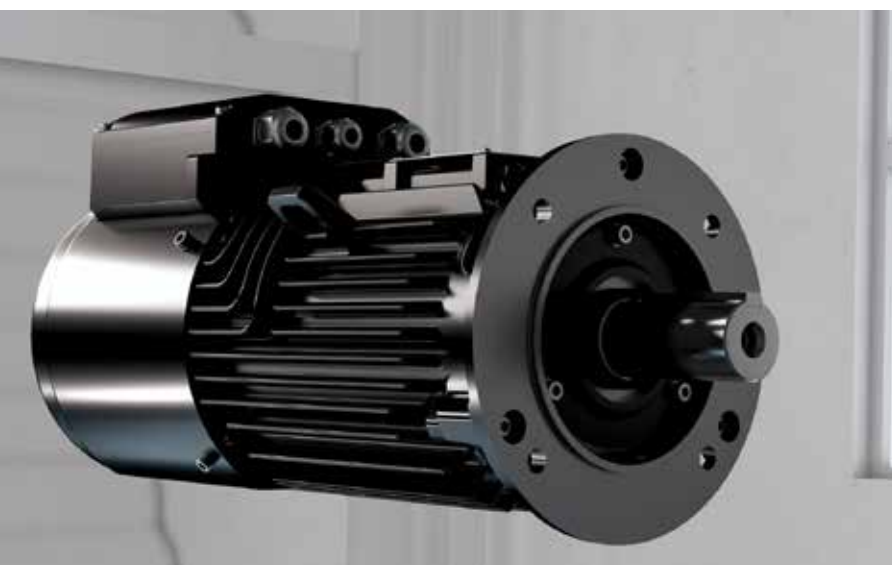


Motores de Velocidade Variável LV Titanium

Funcionalidade Plug-and-Play para eficiência ultra-premium IE5



Os motores de velocidade variável (VSMs) de baixa tensão IEC da ABB vão além das configurações tradicionais com uma plataforma de acionamento de motor otimizada com controle de velocidade integrado. Esta solução completa oferece eficiência IE5, desempenho confiável em aplicações exigentes e um design compacto que simplifica a instalação e economiza espaço.

Os VSMs LV Titanium são projetados como soluções simplificadas de acionamento por motor

É uma solução de acionamento motorizado competitiva e simplificada em comparação com os pacotes tradicionais de motor e acionamento separados, ajudando você a reduzir os custos iniciais sem sacrificar o desempenho.

Eficiência ultra-premium IE5 em um design compacto

Aproveitando a tecnologia de ímã permanente, os VSMs LV Titanium oferecem densidade de potência excepcional. Seu tamanho compacto, design otimizado e operação silenciosa — combinados com a eficiência de motor IE5 ultra premium e a eficiência de sistema IE5 — fazem com que se destaquem no mercado. Com ventilação forçada por ventilador, o LV Titanium opera em uma ampla faixa de velocidades e mantém torque total mesmo em baixas rotações.

Excelente confiabilidade

Operação ininterrupta, tempo de inatividade minimizado e aumento da produção do processo. Desenvolvido com base na tecnologia comprovada e no forte compromisso da ABB com a qualidade, confiabilidade e eficiência, os VSMs LV Titanium estabelecem um novo padrão de referência em termos de desempenho.

Funcionalidade Plug-and-Play

Um motor e um módulo de acionamento perfeitamente compatíveis garantem um desempenho ideal, permitindo que os OEMs e os usuários finais aproveitem os benefícios da operação com velocidade variável sem o transtorno de especificar e adquirir acionamentos separadamente.

Suporte global com o qual você pode contar!

Como fabricante líder, a ABB possui a experiência e os recursos necessários para projetar soluções totalmente integradas que oferecem grande confiabilidade e robustez. Simplifique o processo de compra, adquirindo VSMs de um único parceiro de confiança. Isso agiliza as interações com os fornecedores e proporciona tranquilidade em comparação com o gerenciamento de vários fornecedores de componentes.

Informações técnicas - LV Titanium

Saída	1,5 - 30 kW
Potência	Ímã permanente (PM)
Alturas dos eixos	71 - 160*
Classe de eficiência	IE5 e IES 5
Tensão/frequência	380 - 480 V e 50/60 Hz
Aplicação	Bombas, compressores, ventiladores e outros
Material da carcaça	Ferro fundido
Refrigeração	TEBC, IC416
Condição do ambiente	-20 °C a +50 °C
Proteção	IP55 como padrão
Comunicação e portas	Modbus RTU, 4 DI, 1DO, 2AI, 1 RO, alimentação +10V e +24V

*Será lançado em fases

Dados técnicos

Motores de velocidade variável LV Titanium

IP 55 - IC 416 - Classe de isolamento F, classe de aumento de temperatura B, classe de eficiência IE5 de acordo com a norma IEC 60034-30-2; 2016, classe de eficiência IES 5 de acordo com a norma IEC 61800-9-2

Potência kW	Tipo de motor	Cód. produto	Veloc. r/min	Eficiência do motor		Corrente I _N A	Torque T _N Nm	Momento de inércia J = 1/4 GD ² kgm ²	Peso kg	Nível de pressão sonora L _{PA} dB	Tensão de entrada do inversor V	Módulo de acionamento	Entrada nominal do motor 400 V A	Entrada máx. do motor A	Eficiência do sistema	
				Carga total 100%											Carga total 100%	
4500 r/min																
1.5	VSMJ 71MA 6	3GVY073318-A	4500	88.6%		2.7	3.2	0.000871	13	62	380-480	DM1	3.2	9	85.9%	
2.2	VSMJ 71 MB 6	3GVY073328-A	4500	89.9%		4	4.7	0.000932	13	62	380-480	DM1	4	9	88.1%	
3	VSMJ 80MA 6	3GVY083318-A	4500	90.8%		5.5	6.4	0.001832	18	61	380-480	DM1	5.3	9	89.0%	
4	VSMJ 90LA 6	3GVY093518-A	4500	91.5%		7.4	8.5	0.004567	33	68	380-480	DM2	7.1	17	88.8%	
5.5	VSMJ 90LC 6	3GVY093538-A	4500	92.4%		11.5	11.7	0.004894	35	68	380-480	DM2	9.2	17	89.6%	
7.5	VSMJ 90LD 6	3GVY093548-A	4500	93.1%		14.5	15.9	0.004894	36	68	380-480	DM2	12.6	17	90.3%	
3000 r/min																
1.5	VSMJ 71MA 6	3GVY073317-A	3000	88.6%		2.9	4.8	0.000871	13	58	380-480	DM1	3.2	9	85.9%	
2.2	VSMJ 71MC 6	3GVY073337-A	3000	89.9%		3.9	7.0	0.000871	15	58	380-480	DM1	4	9	88.1%	
3	VSMJ 80 MB 6	3GVY083327-A	3000	90.8%		5.5	9.5	0.002305	19	58	380-480	DM1	5.6	9	89.0%	
4	VSMJ 90LA 6	3GVY093517-A	3000	91.5%		6.7	12.7	0.005598	33	68	380-480	DM2	7.2	17	89.1%	
5.5	VSMJ 90LC 6	3GVY093537-A	3000	92.4%		10.6	17.5	0.006265	35	68	380-480	DM2	9.6	17	89.1%	
7.5	VSMJ 90LE 6	3GVY093557-A	3000	93.1%		14.3	23.9	0.006628	38	68	380-480	DM2	12.6	17	90.3%	
1500 r/min																
1.5	VSMJ 80 MB 6	3GVY083323-A	1500	90.1%		3	9.5	0.002305	19	58	380-480	DM1	3.2	9	87.4%	
2.2	VSMJ 90LB 6	3GVY093523-A	1500	91.1%		3.6	14.0	0.004298	32	68	380-480	DM2	4	17	88.4%	
3	VSMJ 90LD 6	3GVY093543-A	1500	91.8%		5.2	19.1	0.005511	34	68	380-480	DM2	5.3	17	89.0%	
4	VSMJ 90LE 6	3GVY093553-A	1500	92.6%		7.3	25.5	0.008302	38	68	380-480	DM2	7.3	17	91.0%	

Cálculos dos rolamentos

Carcaça	Veloc. r/min	20000h		40000h		20000h		40000h	
		FAD	FAZ	FAD	FAZ	FXO	FXMAX	FXO	FXMAX
71	4500	730	370	595	235	695	555	550	440
71	3000	825	465	670	310	800	640	635	505
80	4500	945	545	760	360	965	750	760	590
80	3000	1080	680	860	460	1105	860	870	675
80	1500	1370	970	1080	680	1400	1085	1105	860
90	4500	1390	830	1115	555	1455	1125	1150	885
90	3000	1585	1025	1265	705	1670	1290	1320	1015
90	1500	2015	1455	1585	1025	2115	1630	1670	1290

Tamanho da

carcaça	Rolamento LA	Rolamento LNA
71	6205-2Z/C3	6302-2Z/C3
80	6206-2Z/C3	6303-2Z/C3
90	6208-2Z/C3	6305-2Z/C3



Acessórios

Motores de velocidade variável LV Titanium

Os acessórios especificam opções e recursos adicionais ao motor padrão. Os recursos desejados devem ser indicados por meio de códigos de acessórios de três dígitos no pedido do motor. Observe que alguns acessórios não podem ser utilizados em conjunto. Recomendamos confirmar previamente a disponibilidade dos acessórios com a equipe de vendas da ABB antes de efetuar o pedido.

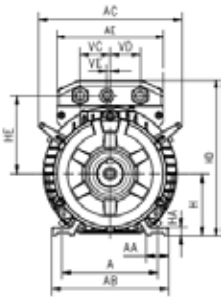
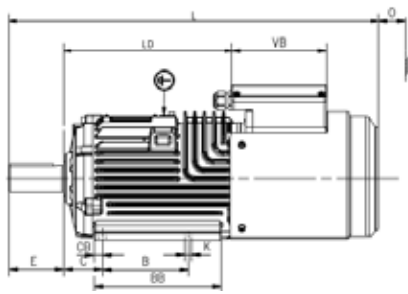
Código / Acessórios	Carcaça		
	71	80	90
VC002 Reestampagem de tensão, frequência e potência em regime contínuo	●	●	●
VC005 Chapéu de proteção	●	●	●
VC008 IM2101 montado pelo flange/pés a partir de IM1001 (B34 a partir de B3)	●	●	●
VC009 IM2001 montado pelo flange/pés a partir de IM1001 (B35 a partir de B3)	●	●	●
VC014 Isolamento do enrolamento classe H	●	●	●
VC040 Graxa resistente ao calor	○	○	○
VC047 IM3601 montado pelo flange a partir de IM3001 (B14 a partir de B5)	●	●	●
VC057 Rolamentos 2RS em ambas as extremidades	●	●	●
VC066 Modificação da disposição de montagem	●	●	●
VC067 Parafuso de aterramento externo	○	○	○
VC070 Extensão de eixo especial para o lado acoplado, material padrão	●	●	●
VC072 Vedação radial para o lado acoplado	●	●	●
VC075 Método de refrigeração IC418 (sem ventilador)	●	●	●
VC114 Pintura cor especial	●	●	●
VC146 Relatório de teste de tipo para um motor de um lote de entrega específico	●	●	●
VC148 Relatório de ensaio de rotina	●	●	●
VC158 Grau de proteção IP65	●	●	●
VC178 Parafusos de aço inoxidável/à prova de ácido	●	●	●
VC183 Ventilação forçada	○	○	○
VC209 Tensão ou frequência fora do padrão (enrolamento especial)	●	●	●
VC230 Prensa-cabos metálico padrão	●	●	●
VC250 Grau de proteção IP66	●	●	●
VC375 Prensa-cabos plástico padrão	○	○	○
VC379 Rolamentos SKF	●	●	●
VC403 Grau de proteção IP56	●	●	●
VC405 Isolamento especial dos enrolamentos para operação com inversor de frequência	●	●	●
VC531 Embalagem para transporte marítimo	●	●	●
VC533 Embalagem de madeira para transporte marítimo	●	●	●
VC538 Marcação CE	○	○	○
VC622 Tampa interna do rolamento em ferro fundido	-	●	●
VC631 Material do eixo temperado e revenido	●	●	●
VC784 Vedação gamma no lado acoplado	●	●	●

○ = Incluído como padrão | ● = Disponível como opção

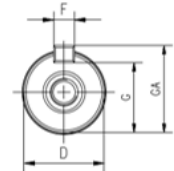
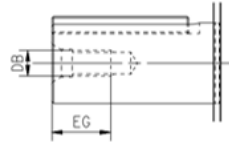
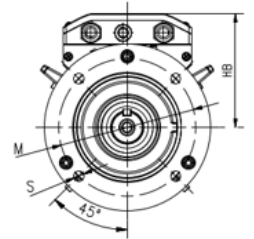
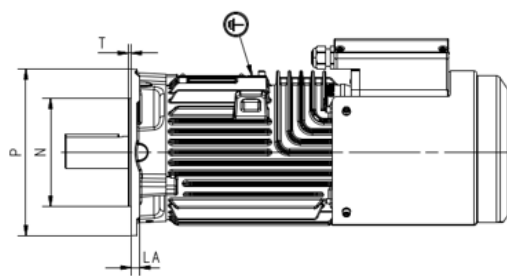
Dimensões

Motores de velocidade variável LV Titanium

Motor montado pelo pé IM1001, B3



Motor montado em flange IM3001, B5



Carcaça	A	AA	AB	AC	AE	B	BB	C	CB	D-tol.	DB	E	EG	F	G	GA	H	HA	HE	HD
71M	112	30	136	149	134	90	135	45	10	24	M8	50	19	8	20	27	71	9	97	191
80M	125	33	154	164	134	100	125	50	12.5	28	M10	60	22	8	24	31	80	12	97	200
90L	140	33	170	209	154	125	185	56	12	38	M12	80	28	10	33	41	90	12	113	226

Carcaça	K	L	LD	O	UB1	UB2	VB	VC	VD	VE	HB	LA	M	N	P	S	T
71M	7	401	169	20	2-M20x1,5	M16x1,5	132	36	36	0	120	9	130	110	160	10	3.5
80M	10	430	188	20	2-M20x1,5	M16x1,5	132	36	36	0	120	10	165	130	200	12	3.5
90L	10	538	244	20	2-M20x1,5	M16x1,5	138	44	44	5	136	10	165	130	200	12	3.5

As tabelas apresentam as principais dimensões em milímetros.