

Motores

Línea **ALEX**



**Motores
Tri-
fásicos**

MOTORES CZERWENY S.A.



Normas

Normas

Los motores trifásicos son fabricados bajo las normas internacionales IEC que se listan a continuación:

Performance	IEC 60034-1
Medidas	IEC 60072-1
Montaje	IEC 60034-7
Grado de Protección	IEC 60034-5
Vibración	IEC 60034-14 (Grado N)
Ruido	IEC 60034-9

Especificaciones

	Productos Standard
Material de la Carcasa	63z - 132 Aluminioz 160 - 180 Fundición Gris
Capuchón	Chapa de Acero
Protección	IP55
Tensión Nominal	Hasta 4 CV(3 kW) 220/380 V Desde 5,5 CV(4 kW) 380 V
Frecuencia	50 Hz
Lubricación	Rodaminetos lubricados de por Vida
Aislación	Clase F
Elevación de Temperatura	Clase B
Color de Pintura	Gris (RAL 7031)

Medio Ambiente

Protección

Todos los motores Czerweny son construídos con un grado de protección IP55 definido en la norma IEC 60034-5

Refrigeración del Motor

TEFC Motor Blindado enfriado externamente por ventilador según norma IEC 60034-6. En la clase IC411



Motores asincrónicos trifásicos, rotor jaula de ardilla, ventilación exterior (IC141), Servicio continuo S1, clase "F", IP55, 50 Hz

Modelo del Motor	Rango de Potencias		Velocidad nominal a plena Carga	Corriente nominal a plena Carga	Relación corriente de arranque sobre corriente nominal	Rendimiento	Factor de Potencia	Relación Par de arranque sobre Par nominal	Relación Par máximo sobre Par nominal
Tipo	P _n		n	I _n	I _a /I _n	η	cos φ	M _a /M _n	M _k /M _n
	kW	CV	v/min	220/380 V		%			
2 Polos									
A63 2A	0,18	1/4	2830	0,95 / 0,55	4,7	64	0,83	1,9	2,5
A63 2B	0,25	1/3	2820	1,2 / 0,7	4,7	68	0,8	2	2,5
A71 2A	0,25	1/2	2800	1,9 / 1,1	4,5	67	0,81	2,2	2,4
A71 2B	0,55	3/4	2800	2,6 / 1,5	4,6	69	0,82	2	2,2
A80 2A	0,75	1	2830	3,4 / 2	6,1	71	0,81	2,7	2,7
A80 2B	1,1	1,5	2800	4,8 / 2,8	6,3	76	0,81	2,8	2,7
A90S 2A	1,5	2	2830	6,1 / 3,5	6,2	77	0,85	2,8	2,6
A90L 2A	2,2	3	2830	8,6 / 5	6,5	79	0,85	2,7	2,7
A100L 2A	3	4	2820	11,4 / 6,6	5,9	79	0,86	2,3	2,4
380 V									
A112M 2A	4	5,5	2840	8,6	6,8	81	0,87	2,7	2,7
A112M 2B	5,5	7,5	2830	11,6	7	81	0,89	2,7	2,7
A132S 2A	5,5	10	2892	10,7	6,9	86	0,86	2,2	2,9
A132M 2A	7,5	13,5	2890	14,1	7,4	87	0,88	2,2	2,9
160M 2A	11	15	2900	20,4	7,5	88	0,89	2,3	2,8
160M 2B	15	20	2905	27,2	7,3	89	0,89	2,3	2,7
160L 2A	18,5	25	2895	32,6	7,5	90	0,91	2,4	2,9



Motores asincrónicos trifásicos, rotor jaula de ardilla, ventilación exterior (IC141), Servicio continuo S1, clase "F", IP55, 50 Hz

Modelo del Motor	Rango de Potencias		Velocidad nominal a plena Carga	Corriente nominal a plena Carga	Relación corriente de arranque sobre corriente nominal	Rendimiento	Factor de Potencia	Relación Par de arranque sobre Par nominal	Relación Par máximo sobre Par nominal
Tipo	P _n		n	I _n	I _a /I _n	η	cos φ	M _a /M _n	M _k /M _n
	kW	CV	v/min	220/380 V		%			
4 Polos									
A63 4B	0,18	1/4	1410	1,15 / 0,65	3,8	66	0,67	1,9	2,3
A71 4A	0,25	1/3	1410	1,5 / 0,85	4	66	0,69	2	2,3
A71 4B	0,37	1/2	1400	2,2 / 1,2	4,2	69	0,7	2,4	2,2
A80 4A	0,55	3/4	1410	3,3 / 1,9	4	67	0,67	2,2	2,4
A80 4B	0,75	1	1400	3,8 / 2,2	4,8	72	0,75	2,3	2,3
A90S 4A	1,1	1,5	1410	5,2 / 3	5	75	0,75	2,4	2,4
A90L 4A	1,5	2	1410	6,4 / 3,7	5,5	76	0,79	2,6	2,5
A100L 4A	2,2	3	1420	6,3 / 5,4	5,5	77	0,82	2,2	2,4
A100L 4B	3	4	1420	12,1 / 7	6	79	0,82	2,4	2,6
380 V									
A112M 4A	4	5,5	1420	9,5	6,3	78	0,83	2,6	2,7
A132S 4A	5,5	7,5	1430	11	6,2	86	0,84	2,3	2,7
A132M 4A	7,5	10	1440	15	7,4	87	0,83	2,5	2,9
A132M 4B	10	13,5	1440	19,7	7,5	88	0,83	2,4	2,8
160M 4A	11	15	1445	21,6	7	88	0,83	2,5	2,8
160L 4A	15	20	1460	28,8	7,1	89	0,84	2,5	2,6
180M 4A	18,5	25	1465	33,6	7	90	0,88	2,2	3



Motores asincrónicos trifásicos, rotor jaula de ardilla, ventilación exterior (IC141), Servicio continuo S1, clase "F", IP55, 50 Hz

Modelo del Motor	Rango de Potencias		Velocidad nominal a plena Carga	Corriente nominal a plena Carga	Relación corriente de arranque sobre corriente nominal	Rendimiento	Factor de Potencia	Relación Par de arranque sobre Par nominal	Relación Par máximo sobre Par nominal
Tipo	P _n		n	I _n	I _a /I _n	η	cos φ	M _a /M _n	M _k /M _n
	kW	CV	v/min	220/380 V		%			
6 Polos									
A80 6A	0,37	1/2	910	2,4 / 1,4	3,5	62	0,66	1,9	1,9
A80 6B	0,55	3/4	900	3,5 / 2	3,4	63	0,66	1,9	1,9
A90S 6A	0,75	1	920	4,3 / 2,5	3,6	67	0,68	1,8	1,9
A90L 6A	1,1	1,5	920	6,2 / 3,6	4	69	0,68	2	2,1
A100L 6A	1,5	2	925	7,3 / 4,2	4,5	74	0,75	1,9	2
A112M 6A	2,2	3	925	10 / 5,8	4,8	76	0,78	1,9	2,2
A132S 6A	3	4	960	6,9	6T	79	0,76	2,3	2,7
A132M 6A	4	5,5	955	9	5,9	79	0,76	2,4	2,7
A132M 6B	5,5	7,5	960	12,6	7,4	87	0,75	2,6	2,8
160M 6A	7,5	10	960	15,3	6,8	81	0,77	2,3	2,6
160L 6A	11	15	960	23,3	7	81	0,78	2,2	2,5
180L 6A	15	20	970	30,9	6,9	86	0,83	2,3	2,4
8 Polos									
A80 8A	0,18	1/4	690	1,5 / 0,9	3	56	0,56	2	2,3
A80 8B	0,25	1/3	690	2,1 / 1,2	3	57	0,56	2,2	2,3
A90S 8A	0,37	1/2	690	2,5 / 1,5	3,1	63	0,62	1,8	2
A90L 8A	0,55	3/4	695	3,6 / 2,1	3,5	66	0,63	1,8	2,1
A100L 8A	0,75	1	700	4,5 / 2,6	3,9	69	0,63	2,1	2,3
A100L 8B	1,1	1,5	695	7,1 / 4,1	3,9	70	0,61	2,1	2,3
A112M 8A	1,5	2	690	8,7 / 5	3,8	71	0,66	1,8	2

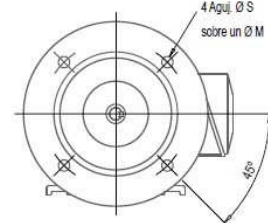
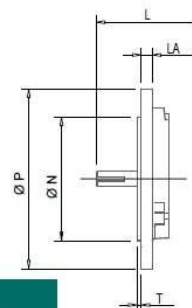
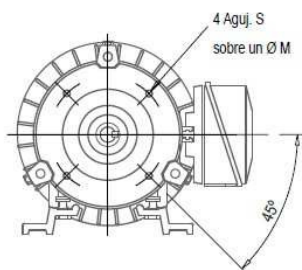
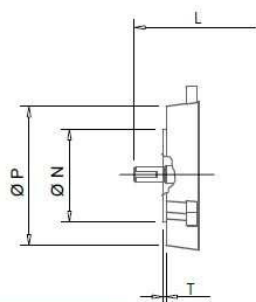
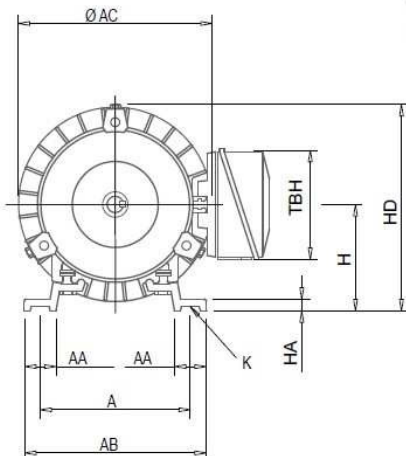
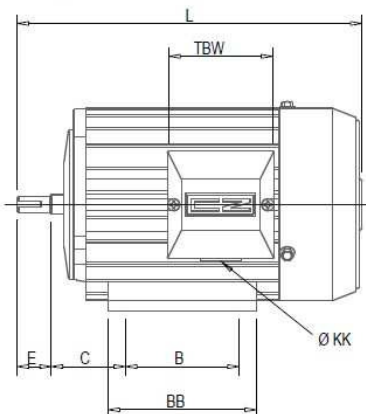


Medidas:

Montaje con Base y/o Brida para tamaño de carcasa desde 63 hasta 132 Aluminio

IM B3
IM 1001

Opciones de montaje



IM B14 / IM B34
IM 3601 / IM 2101

Opciones de montaje

IM B5 / IM B35
IM 3001 / IM 2001

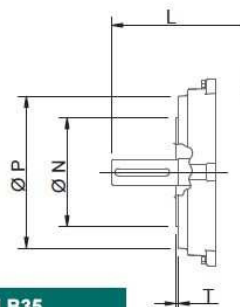
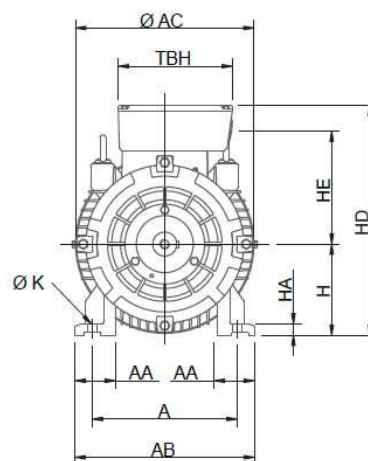
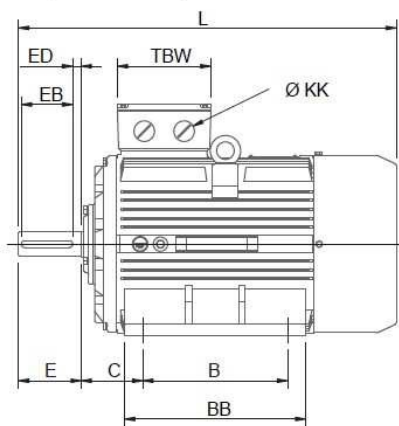
Opciones de montaje

Medidas:

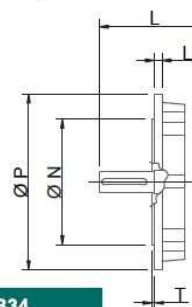
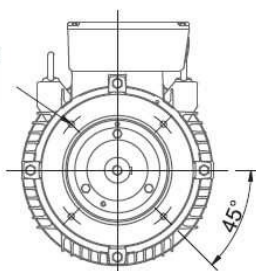
Montaje con Base y/o Brida para tamaño de carcasa desde 160 hasta 180 Fundición Gris

IM B3
IM 1001

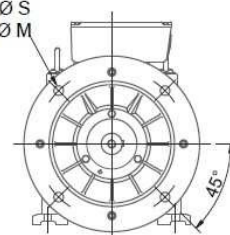
Opciones de montaje



4 Aguj. S
sobre un Ø M



4 Aguj. Ø S
sobre un Ø M



IM B5 / IM B35
IM 3001 / IM 2001

Opciones de montaje

IM B14 / IM B34
IM 3601 / IM 2101

Opciones de montaje


Medidas:

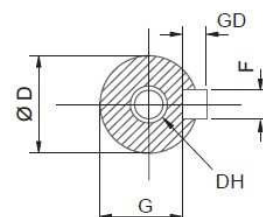
Montaje con Base y/o Brida para tamaño de carcasa desde 63 hasta 180

Carcasa Tipo	Medidas Principales												Caja de conexiones		
	A	AA	AB	AC	B	BB	C	H	HA	HD	K	L	TBW	TBH	KK
A63	100	23	124	132	80	100	40	63	7	129	7	215	73	73	1x3/4 BSC
A71	112	27	136	132	90	110	45	71	8	137	7	242	73	73	1x3/4 BSC
A80	125	32	155	156	100	124	50	80	8	158	10	274	96	96	1x3/4 BSC
A90S	140	34	170	174	100	124	56	90	9	177	10	313	96	96	1x3/4 BSC
A90L	140	34	170	174	125	149	56	90	9	177	10	313	96	96	1x3/4 BSC
A100L	160	34	190	204	140	168	63	100	10	202	12	362	96	96	2x7/8 BSC
A112M	190	47	220	204	140	170	70	112	11	214	12	390	96	96	2x7/8 BSC
A132S	216	59	270	275	140	180	89	132	17,5	335	12	472	114	114	2xM32x1,5
A132M	216	59	270	275	178	220	89	132	17,5	335	12	510	114	114	2xM32x1,5
160M	254	72	320	320	210	264	108	160	23,5	405	15	515	190	190	2xM32x1,5
160L	254	72	320	320	254	308	108	160	23,5	405	15	660	190	190	2xM32x1,5
180M	279	74	350	380	241	297	121	180	22	455	14,5	685	210	210	M40x1,5
180L	279	74	350	380	279	335	121	180	22	455	14,5	720	210	210	M40x1,5

Carcasa Tipo	Montaje IM B5							Montaje IM B14						
	M	N	P	S	T	LA		M	N	P	S	T	Z	
A63	115	95	140	10	3	10		75	60	90	M5	2,5	10	
A71	130	110	160	10	3,5	10		85	70	100	M6	2,5	12	
A80	165	130	200	12	3,5	10		100	80	120	M6	3	12	
A90	165	130	200	12	3,5	10		115	95	140	M8	3	15	
A100	215	180	250	15	4	14		130	110	160	M8	3,5	15	
A112	215	180	250	15	4	14		130	110	160	M8	3,5	15	
A132S	265	230	300	14,5	4	13		165	130	200	M10	3,5	-	
A132M	265	230	300	14,5	4	13		165	130	200	M10	3,5	-	
160L	300	250	350	18,5	5	15		215	180	250	M12	4	-	
160M	300	250	350	18,5	5	15		215	180	250	M12	4	-	
180L	300	250	350	18,5	5	15		-	-	-	-	-	-	
180M	300	250	350	18,5	5	15		-	-	-	-	-	-	

Z = máxima penetración del tornillo

Carcasa Tipo	Punta de eje					
	D	E	F	G	GD	DH
A63	11	23	4	8,5	4	M4
A71	14	30	5	11	5	M5
A80	19	40	6	15,5	6	M6
A90	24	50	8	20	7	M8
A100	28	60	8	24	7	M10
A112	28	60	8	24	7	M10
A132	38	80	10	33	8	M12
160	42	110	12	37	8	M16
180	48	110	14	42,5	9	M16





Cargas Radiales y Axiales

Cargas Radiales y Axiales máximas permisibles, medidas en Newton			
Carcasa Tipo	Polos	Vertical	Horizontal
		Punta del eje hacia abajo con la carga ejercida hacia afuera del motor	Carga Radial máxima aplicada a 10mm de la punta de Eje
A63	2	330	380
A71	4	420	470
A80	2	451	500
	4	635	640
	6	726	720
	8	804	800
A90	2	471	540
	4	598	690
	6	677	790
	8	785	880
A100L	2	657	730
	4	814	900
	6	971	1070
	8	1216	1180
A112M	2	637	730
	4	784	900
	6	941	1070
	8	1619	1920
A132	2	101	1180
	4	1216	1440
	6	1373	1650
160M	2	1619	1920
	4	2060	2440
	6	2403	2840
180L	2	2237	2740
	4	2796	3430
	6	3277	3990

Todos los valores están basados en rodamientos (L10h) con una vida útil de 25.000 horas



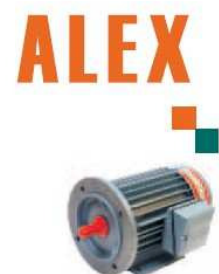
Especificaciones de Rodamientos y de Empaque

Especificaciones de Rodamientos

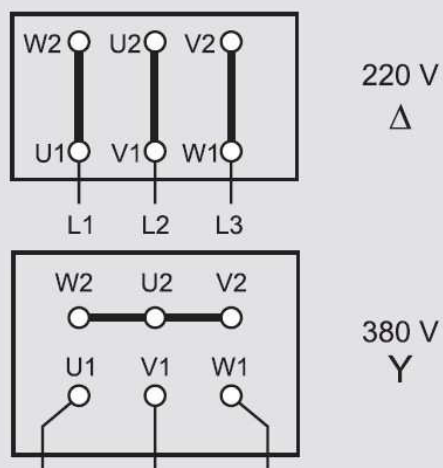
Referencias de Rodamientos			
Carcasa Tipo	Polos	Rodamientos	
		Lado Polea	Lado opuesto Polea
A63	Todos	6203ZZ	6203ZZ
A71	Todos	6203ZZ	6203ZZ
A80	Todos	6204ZZ	6204ZZ
A90S	Todos	6205ZZ	6205ZZ
A90L	Todos	6205ZZ	6205ZZ
A100L	Todos	6206ZZ	6206ZZ
A112M	Todos	6206ZZ	6206ZZ
A132 S-L	Todos	6308ZZ	6308ZZ
160 M-L	Todos	6309ZZ	6309ZZ
180 M-L	Todos	6311C3	6311C3

Especificaciones de Empaque

Carcasa - Tipo		Peso Neto (kg)		Peso Bruto (kg)		Volumen m ³
Fundición Gris	Aluminio	Fundición Gris	Aluminio	Fundición Gris	Aluminio	
-	A63	-	5,7	-	6,1	0,007
-	A71	-	8,3	-	8,8	0,011
-	A80	-	11	-	11,6	0,016
-	A90S	-	17,2	-	17,8	0,02
-	A90L	-	17,2	-	17,8	0,02
-	A100L	-	26,2	-	27,5	0,05
-	A112M	-	29,3	-	31	0,09
-	A132S	-	51	-	58	0,09
-	A132M	-	67	-	74	0,09
160M	-	134	-	141	-	0,17
160L	-	152	-	159	-	0,17
180M	-	174	-	184	-	0,23
180L	-	184	-	194	-	0,33



Utilizados en potencias hasta 4 CV(3 kW)



Utilizados en potencias desde 5,5 CV(4 kW)

