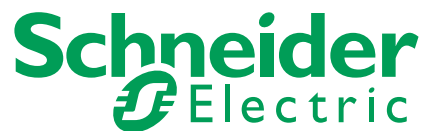




Materiais Elétricos



Contatores TeSys



Tipo LC1-D

Comando de motores de 9 a 150 A

Circuitos resistivos / distribuição de 25 a 200 A

Para motores de corrente alternada - Circuito de comando c.a.

Corrente máx. de emprego Categoria "AC3" 3 fases 50/60Hz	3 Pólos	9A	12A	18A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	95A	115A	150A
		LC1-D09.. 3P + NA + NF	LC1-D12.. 3P + NA + NF	LC1-D18.. 3P + NA + NF	LC1-D25.. 3P + NA + NF	LC1-D32.. 3P + NA + NF	LC1-D40.. 3P + NA + NF	LC1-D50.. 3P + NA + NF	LC1-D65.. 3P + NA + NF	LC1-D80.. 3P + NA + NF	LC1-D95.. 3P + NA + NF	LC1-D115.. 3P + NA + NF	LC1-D150.. 3P + NA + NF

Bobinas Normais

Para:	LC1-D09...D38	LC1-D40/D50/D65/D80/D95	LC1-D115/D150
110V / 50/60Hz	LX-D1F7	LX1-DB6F7	LX1-D8F7
220V / 50/60Hz	LX-D1M7	LX1-DB6M7	LX1-D8M7
380V / 50/60Hz	LX-D1Q7	LX1-DB6Q7	LX1-D8Q7
440V / 50/60Hz	LX-D1R7	LX1-DB6R7	LX1-D8R7

Demais referências sob consulta.

Para circuitos resistivos/distribuição de corrente alternada - circ. de comando c.a.

Corrente Térmica < 40°C	Ith	25A	25A	32A	40A	50A	60A	80A	80A	125A	125A	200A	200A
Referência* Composição	3 Pólos	LC1-D09.. 3P + NA + NF	LC1-D12.. 3P + NA + NF	LC1-D18.. 3P + NA + NF	LC1-D25.. 3P + NA + NF	LC1-D32.. 3P + NA + NF	LC1-D40.. 3P + NA + NF	LC1-D50.. 3P + NA + NF	LC1-D65.. 3P + NA + NF	LC1-D80.. 3P + NA + NF	LC1-D95.. 3P + NA + NF	LC1-D115.. 3P + NA + NF	LC1-D150.. 3P + NA + NF
	4 Pólos	LC1-DT25.. 4P	LC1-DT25.. 4P	LC1-DT32.. 4P	LC1-DT40.. 4P	-	LC1-D40004.. 4P	LC1-D65004.. 4P	LC1-D65004.. 4P	LC1-D80004.. 4P	LC1-D80004.. 4P	LC1-D1150046.. 4P	-
		LC1-D128.. 2P + 2R	LC1-D128.. 2P + 2R	LC1-D188.. 2P + 2R	LC1-D258.. 2P + 2R	-	LC1-D40008.. 2P + 2R	LC1-D65008.. 2P + 2R	LC1-D65008.. 2P + 2R	LC1-D80008.. 2P + 2R	LC1-D80008.. 2P + 2R	-	-

* Referência de base a completar. Substituir o ponto (.) por letras correspondentes à tensão do circuito de comando em 60Hz.

Tensões usuais de comandos Letras correspondentes Exemplo: LC1-D09F7	Volts	24	48	110	115	220	380	440	Outras Tensões Sob Consulta			
	(50 / 60Hz)	B7	E7	F7	FE7	M7	Q7	R7				

Tipo LC1-K

Comando de motores de 6 a 12 A

Circuitos resistivos / distribuição até 20A



PARA CIRCUITOS RESISTIVOS/DISTRIBUIÇÃO

Corrente Térmica	1th	20A		
Referência* Composição	3 Pólos	LC1K0610.. 3P + NA	LC1K0910.. 3P + NA	LC1K1210.. 3P + NA
		LC1K0601.. 3P + NF	LC1K0901.. 3P + NF	LC1K1201.. 3P + NF
	4 Pólos		LC1K09004.. 4P	LC1K09008.. 2P + 2R

Tensões usuais de comandos Letras correspondentes Exemplo: LC1K-1210M7	Volts	24	48	110	120	220	380	440
	50/60 Hz	B7	E7	F7	G7	M7	Q7	R7

PARA MOTORES DE CORRENTE ALTERNADA - CIRCUITO DE COMANDO CA

Corrente máx. de emprego categoria AC3 3 fases 50/60Hz	3 Pólos	6A	9A	12A
Referência* Composição		LC1K0610.. 3P + NA	LC1K0910.. 3P + NA	LC1K1210.. 3P + NA
		LC1K0610.. 3P + NF	LC1K0901.. 3P + NF	LC1K1201.. 3P + NF

* Referência de base a completar. Substituir o ponto (.) por letras correspondentes à tensão do circuito de comando em 50/60 Hz.

Relés de Proteção

Zona de Regulagem	Referência
80 a 104A	LRD-4365
95 a 120A	LRD-4367
110 a 140A	LRD-4369

LRD



LR2K



Zona de Regulagem	Referência	Zona de Regulagem	Referência	Zona de Regulagem	Referência
0,1 a 0,16A	LRD-01	2,5 a 4A	LRD-08	23 a 32A	LRD-32
0,16 a 0,25A	LRD-02	4 a 6A	LRD-10	30 a 38A	LRD-35
0,25 a 0,40A	LRD-03	5,5 a 8A	LRD-12	30 a 40A	LRD-3355
0,40 a 0,63A	LRD-04	7 a 10A	LRD-14	37 a 50A	LRD-3357
0,63 a 1A	LRD-05	9 a 13A	LRD-16	48 a 65A	LRD-3359
1 a 1,7A	LRD-06	12 a 18A	LRD-21	55 a 70A	LRD-3361
1,6 a 2,5A	LRD-07	16 a 24A	LRD-22	Para montagem separada	
				63 a 80A	LRD-3363

Zona de Regulagem	Referência	Zona de Regulagem	Referência
0,11 .. 0,16	LR2K0301	1,8 .. 2,6	LR2K0308
0,16 .. 0,25	LR2K0302	2,6 .. 3,7	LR2K0310
0,25 .. 0,36	LR2K0303	3,7 .. 5,5	LR2K0312
0,36 .. 0,54	LR2K0304	5,5 .. 8	LR2K0314
0,54 .. 0,8	LR2K0305	8 .. 11,5	LR2K0316
0,8 .. 1,2	LR2K0306	10 .. 14	LR2K0321
1,2 .. 1,8	LR2K0307		

Obs.: Relé tipo LR2D4 para utilização somente com o contator LC1-D115/150.



Contatores



Tipo LC1-F

Comando de motores de 115 a 800A

Circuitos resistivos / distribuição de 200 a 1600A

Para motores de corrente alternada - Circuito de comando c.a.

Corrente máxima de emprego Categoria "AC3" 3 fases - 50/60Hz Referência* Composição	115A	150A	185A	225A	625A	330A	400A	500A	630A	800A
	LC1-F115	LC1-F150	LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F800
	3P + Fb*	3P + Fb*	3P + Fb*	3P + Fb*	3P + Fb*	3P + Fb*	3P + Fb*	3P + Fb*	3P + Fb*	3P

*Fb - Contato de realimentação (selo) incorporado a bobina.

Para circuitos resistivos / distribuição de corrente alternada - Circuito de comando c.a.

Corrente Térmica 0<40°C Referência* Composição	Ith	200A	250A	275A	315A	350A	400A	500A	700A	1000A	1600A
	2 Pólos	-	-	-	-	-	-	-	LC1-F4002 2P + Fb	LC1-F5002 2P + Fb	LC1-F6302 2P + Fb
3 Pólos	LC1-F115 3P + Fb	LC1-F150 3P + Fb	LC1-F185.. 3P + Fb	LC1-F225 3P + Fb	LC1-F265 3P + Fb	LC1-F330 3P + Fb	LC1-F400 3P + Fb	LC1-F500 3P + Fb	LC1-F630 3P + Fb	LC1-F780 3P	
4 Pólos	LC1-F1154 4P + Fb	LC1-F1504 4P + Fb	LC1-F1854 4P + Fb	LC1-F2254 4P + Fb	LC1-F2654 4P + Fb	LC1-F3304 4P + Fb	LC1-F4004 4P + Fb	LC1-F5004 4P + Fb	LC1-F6304 4P + Fb	-	

*Referência de base a completar. Acrescentar a referência da bobina desejada - Ex: LC1-F115 + LX1 - FF184

Bobinas Normais (60Hz) e Bobinas p/ LC1-F800 (40-400Hz / C.C.)

Nota: Para os contatores LC1-F780, não há bobinas com tensões inferiores a 110V.

Referência de base a completar. Substituir o ponto (.) por letras correspondentes ao calibre do contator.

Exemplo: LX1-FF 092

Para LC1-F115/F150		Para LC1-F185/225		Para LC1-F265/F330		Para	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780
Tensão (50/60Hz)	Referência	Tensão (50/60Hz)	Referência	Tensão (40a400Hz)	Referência	Tensão (40 a 400Hz)	Referências			
110V	LX1-FF092	110V	LX1-FG092	110V	LX1-FH1102	110V	LX1-FJ110	LX1-FK110	LX1-FL110	LX1-FX110
220V	LX1-FF184	220V	LX1-FG184	220V	LX1-FH2202	220V	LX1-FJ220	LX1-FK220	LX1-FL220	LX1-FX220
380V	LX1-FF316	380V	LX1-FG316	380V	LX1-FH3802	380V	LX1-FJ380	LX1-FK380	LX1-FL380	LX1-FX380
440V	LX1-FF360	440V	LX1-FG360	440V	LX1-FH4402	440V	LX1-FJ415	LX1-FK415	LX1-FL415	LX1-FX415

Bobinas Multitensão

Para LC1 - F800	
Tensão (CA/CC)	Referência
110/127	LX4-F8FW+DR5TE4U
220/240	LX4-F8MW+DR5TE4U
380	LX4-F8QW+DR5TE4S

Obs: Aparelhos para alimentação em tensão alternada e outros formatos de invólucro, sob consulta.

Disjuntores-Motores GV2/GV3/GV7



GV2



GV3

Os disjuntores-motores são destinados ao comando e à proteção dos motores. Eles asseguram proteção termomagnética para partidas de motores. Possibilidade de adjução de blocos aditivos auxiliares, disparados à mínima ou à emissão de tensão e limitador. Poder de desligamento de até 100kA.

Referência	Faixa de Regulagem (A)	Referência	Faixa de Regulagem (A)
GV2-ME01	0,1 a 0,16	GV3P13	9 a 13
GV2-ME02	0,16 a 0,25	GV3P18	12 a 18
GV2-ME03	0,25 a 0,40	GV3P25	17 a 25
GV2-ME04	0,40 a 0,63	GV3P32	23 a 32
GV2-ME05	0,63 a 1	GV3P40	30 a 40
GV2-ME06	1 a 1,6	GV3P50	37 a 50
GV2-ME07	1,6 a 2,5	GV3P65	48 a 65
GV2-ME08	2,5 a 4	GV3-ME80	56 a 80
GV2-ME10	4 a 6,3	GV7-RE100	60 a 100
GV2-ME14	6 a 10	GV7-RE150	90 a 150
GV2-ME16	9 a 14	GV7-RE220	132 a 220
GV2-ME20	13 a 18	-	-
GV2-ME21	17 a 23	-	-
GV2-ME22	20 a 25	-	-
GV2-ME32	24 a 32	-	-

Relés de Proteção

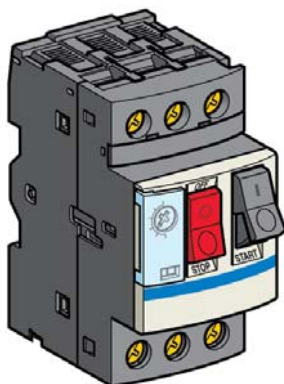
Zona de Reg.	Referência	Zona de Reg.	Referência
30 a 50A	LR9-F5357	132 a 220A	LR9-F5371
48 a 50A	LR9-F5363	200 a 330A	LR9-F7375
60 a 100A	LR9-F5367	300 a 500A	LR9-F7379
90 a 150A	LR9-F5369 LR9-D5369	380 a 630A	LR9-F7381



Materiais Elétricos

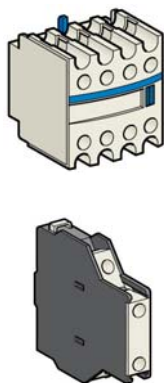


Blocos de Contatos para os Disjuntores-Motores



Referência	NA	NF	Tipo
Para GV2ME/GV3P			
GVAE1	1	ou 1	Frontal instantâneo
GVAE11	1	1	Frontal instantâneo
GVAE20	2	0	Frontal instantâneo
GVAN11	1	1	Lateral instantâneo
GVAN20	2	0	Lateral instantâneo
GVAD1010	1(4)	1	Sinalização de defeito
GVAD1001	1(4)	1	Sinalização de defeito
GVAD0110	1	1(4)	Sinalização de defeito
GVAD0101	1	1(4)	Sinalização de defeito
Para GV7			
GV7AE11	1	1	

Blocos Aditivos para os Contatores



Referência	NA	NF	Referência	Tipo	Escala
Frontal instantâneo			Temporizado		
LADN02	-	2	LADT0	trabalho	0,1 a 3s
LADN11	1	1	LADT2	trabalho	0,1 a 30s
LADN20	2	-	LADT4	trabalho	10 a 180s
LADN04	-	4	LADS2	estrela-triângulo	0,1 a 30s
LADN13	1	3	LADR0	repouso	0,1 a 3s
LADN22	2	2	LADR2	repouso	0,1 a 30s
LADN31	3	1	LADR4	repouso	10 a 180s
LADN40	4	-			
Lateral instantâneo					
LAD8N02	-	2			
LAD8N11	1	1			
LAD8N20	2	-			

Contatores Auxiliares



5 contatos auxiliares integrados

Referência (3)	NA	NF
CAD50··	5	-
CAD32··	3	2

Acessórios de Ligação



Bloco de associação Disjuntor-Motor GV2ME+LC1D09 a D38A	GV2AF3
Kit de pré-fiação para ligação do relé LRD ao LC1D09 a D18	LAD7C1
Kit de pré-fiação para ligação do relé LRD ao LC1D25 a D38	LAD7C2

Intertravamento Mecânico entre os Contatores



Para montagem de chave reversora

Referência	Para montagem nos contatores tipo
LAD9R1	LC1D09 a LC1D38
LA9D50978	LC1D40 a LC1D95

Com intertravamento elétrico integrado

Referência	Para montagem nos contatores tipo
LAD9R1V	LC1D09 a LC1D38
LA9D4002	LC1D40 a LC1D95
LA9D11502	LC1D1156 a D1506

(1) Para outros tipos de motores, dimensionar pela corrente de emprego do motor.

(2) Os disjuntores-motores protegem contra curto-circuitos e sobrecargas. Quando utilizamos o disjuntor-motor não há necessidade de utilizar o relé térmico.

(3) Referência de base a completar pelo código de tensão do comando:

Corrente alternada					
Volt~	24	110	220	380	440
50/60 Hz	B7	F7	M7	Q7	R7

(4) Contato de sinalização de defeito. O outro contato é auxiliar instantâneo.

(5) Contatores de potência com dois contatos auxiliares integrados (1NA+1NF).



Chaves Magnéticas - Partida Direta em Cofre

LE1/LE4

Partida direta de motores até 45kW (60CV), para partida rápida e com conjugado máximo.

Os contatores e relés térmicos utilizados na chave LE1-E são componentes de aplicação específica e não são vendidos separadamente.

A reposição poderá ser feita por produtos de aplicação geral das linhas de produto TeSys tipo LCD1D.. e LRD.

LE1-E

Motor Monofásico Potência Máx. CV						Motor Trifásico 4 pólos									Corrente Nominal Máxima (A)	Regulagem do relé de sobrecarga		Fusível Retard. Du ou NH (A)
Motor Carcaça NEMA			Motor Carcaça IEC			220V			380V			440V				Mínimo	Máximo	
CV	CV	CV	CV	CV	CV	kW	CV	Ref. da Chave	kW	CV	Ref. da Chave	kW	CV	Ref. da Chave				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	0,16	LE1E0.16CV380..	0,12	0,16	LE1E0.16CV440..	0,63	0,4	0,63	2
-	-	-	-	-	-	0,12	0,16	LE1E0.16CV220..	0,18	0,25	LE1E0.033CV380..	0,18	0,25	LE1E0.33CV440..	1	0,63	1	4
-	1/8	-	-	-	-	0,25	0,33	LE1E0.33CV220..	0,37	0,5	LE1E0.5CV380..	0,37	0,5	LE1E0.75CV440..	1,6	1	1,6	6
-	1/6	1/4	-	-	-	0,37	0,5	LE1E0.5CV220..	0,55	0,75	LE1E1CV380..	0,55	0,75	LE1E1.5CV440..	2,5	1,6	2,5	6
1/8	1/3	1/2	1/2	-	1	0,55	0,75	LE1E1CV220..	1,1	1,5	LE1E1.5CV380..	1,5	2	LE1E1.2CV440..	4	2,5	4	10
1/4	1/2	3/4	-	-	2	1,1	1,5	LE1E1.5CV220..	1,5	2	LE1E3.CV380..	2,2	3	LE1E3CV440..	6	4	6	16
1/3	3/4	1	-	-	3	1,5	2	LE1E2CV220..	3	4	LE1E4.CV380..	3	4	LE1E5CV440..	8	5,5	8	20
1/2	-	-	-	-	-	2,2	3	LE1E3CV220..	3,7	5	LE1E6.CV380..	4,4	6	LE1E6CV440..	9	7	10	20
3/4	1 1/2	-	-	2	4	3	4	LE1E4CV220..	5,5	7,5	LE1E7.5CV380..	5,5	7,5	LE1E7.5CV440..	12	9	13	25
1	2	3	1	3	7	3,7	5	LE1E6CV220..	7,5	10	LE1E10CV380..	7,5	10	LE1E12.5CV440..	18	12	18	35
1 1/2	-	-	-	4	10	5,5	7,5	LE1E7.5CV220..	9,2	12,5	LE1E15CV380..	9,2	12,5	LE1E15CV440..	23	16	24	50
2	3	-	-	-	12	7,5	10	LE1E10CV220..	15	20	LE1E20CV380..	15	20	LE1E20CV440..	32	23	32	63
-	-	-	-	7	12	9,2	12,5	LE1E15CV220..	18,5	25	LE1E25CV380..	18,5	25	LE1E30CV440..	38	30	38	80

Nota: substituir os dois pontos(.) pelo código da tensão de comando de emprego (rede).

Tensões usuais do circuito de comando						
Volt	24	48	110	220	380	440
50/60Hz	B7	E7	F7	M7	O7	R7

Os fusíveis, montados externamente, não são fornecidos com a chave LE1-E.

(*) Para motores de pólos.

Peças de reposição

Bobina do contator.

A referência das bobinas para reposição é LXD1..

Por exemplo: para reposição das bobinas em 220V, a referência a ser solicitada é LXD1M7.

LE1-D

IN(AC3) A	Referências*	
	Com Relé Térmico*	Sem Relé Térmico
40	LE1-D4051....	LE1-D4050..
50	LE1-D5051....	LE1-D5050..
65	LE1-D6551....	LE1-D6550..
80	LE1-D8051....	LE1-D8050..

(*) Referência de base a completar. Substituir os pontos pelo código correspondente à tensão de comando (60Hz), e calibre do relé térmico.

LE4-D

IN(AC3) A	Referências* com base para fusível a serem montados	
	Com Relé Térmico*	Sem Relé Térmico
9	LE4-D0951....	LE4-D0950..
12	LE4-D1251....	LE4-D1250..
18	LE4-D1851....	LE4-D1850..
25	LE4-D2551....	LE4-D2550..
32	LE4-D3251....	LE4-D3250..
40	LE4-D4051....	LE4-D4050..
50	LE4-D5051....	LE4-D5050..
65	LE4-D6551....	LE4-D6550..
80	LE4-D8051....	LE4-D8050..

(*) Referência de base a completar. Substituir os pontos pelo código correspondente à tensão de comando (60Hz), e calibre do relé térmico.

Chaves "Estrela-Triângulo" em Placa

Referência (*) Comando em c.a.	220V	380/400V
LC3-D12..	5,5kW	11kW
LC3-D18..	11kW	18,5kW
LC3-D32..	15kW	25kW
LC3-D40..	18,5kW	37kW
LC3-D50..	30kW	55kW
LC3-D80..	37kW	75kW

(*) Substituir os pontos (..) pela tensão de comando.

Interruptores- Seccionadores Vario

Os interruptores-seccionadores Vario estão em conformidade com a norma IEC-947-3.



Referência	Calibre (A)
VCF - 02	12
VCF - 01	20
VCF - 0	25
VCF - 1	32
VCF - 2	40
VCF - 3	63
VCF - 4	80
VCF - 5 (*)	125
VCF - 6 (8)	175

(*) Fixação por 4 parafusos.

Conversores de Partida Altistart 01



ATS 01N103FT

Partida Progressiva para motor de 0,37 a 5,5 kW									
Monofásico	Motor					Corrente	Referência	Peso Kg	
	230V	210V	230V	230V	400V				406V
kW	HP	kW	HP	kW	HP	A			
Tensão e Alimentação monofásica: 110...230 ou trifásica: 200...480 V 50/60 Hz ⁽²⁾									
0,37	-	0,37	0,5	1,1	0,5	3	ATS 01N103FT	0,160	
-	-	0,55	-	-	1,5	-	-	-	
0,75	0,5	0,75	1	2,2	2	6	ATS 01N106FT	0,160	
-	-	1,1	1,5	-	3	-	-	-	
1,1	1	1,5	2	4	5	9	ATS 01N109FT	0,280	
1,5	1,5	2,2	3	5,5	7,5	12	ATS 01N112FT	0,280	

Chaves Reversoras Linha TeSys

Referência* Comando em c.a.	Corrente de emprego 0<55°C
LC2-D09..	9A
LC2-D12..	12A
LC2-D18..	18A
LC2-D25..	25A
LC2-D32..	32A
LC2-D40..	40A
LC2-D50..	50A
LC2-D65..	65A
LC2-D80..	80A
LC2-D95..	95A
LC2-D115..	115A
LC2-D150..	150A
LC2-D185..	185A
LC2-D225..	225A
LC2-D265..	265A

(*) Substituir os pontos (..) pela tensão de comando.



Materiais Eléctricos



Zélio Logic - Módulo Inteligente SR1

Zelio Logic Compacto com ou sem display



Zelio Logic Compacto com Display						
Alimentação	Nº de E/S	Entradas Digitais	Configuráveis comentradas analógicas 0-10V	Saídas	Relógio	Referência
= 12V	12	8	4	4 S a relé	Sim	SR2B121JD
	20	12	6	8 S a relé	Sim	SR2B201JD
= 24V	10	6	-	4 S a relé	Não	SR2A101BD (1)
	12	8	4	4 S a relé	Sim	SR2B121BD (2)
	12	8	4	4 S transistor	Sim	SR2B122BD
	20	12	2	8 S a relé	Não	SR2A201BD (1)
	20	12	6	8 S a relé	Sim	SR2B201BD (2)
~ 24V	12	8	-	4 S a relé	Sim	SR2B121B (2)
	20	12	-	8 S a relé	Sim	SR2B201B (2)
~ 100...240V	10	6	-	4 S a relé	Não	SR2A101FU (1)
	12	8	-	4 S a relé	Sim	SR2B121FU (2)
	20	12	-	8 S a relé	Não	SR2A201FU (1)
	20	12	-	8 S a relé	Sim	SR2B201FU (2)

Obs.: Programação somente em linguagem Ladder para os módulos sem relógio. (1) Sbstituir a letra A pela letra D para obter um Zelio Logic Compacto sem display (ex.: SR2D101BD). (2) Substituir a letra B pela letra E para obter um Zelio Logic compacto sem display (ex.: SRE121DB).

Zelio Logic Modular



Zelio Logic Modular com Display						
Alimentação	Nº de E/S	Entradas Digitais	Configuráveis comentradas analógicas 0-10V	Saídas	Relógio	Referência
= 24V	10	6	4	4 S a relé	Sim	SR3B101BD
	10	5	4	4 S transistor	Sim	SR3B102BD
	26	16	6	10 S a relé	Sim	SR3B216BD
	26	16	6	10 S transistor	Sim	SR3B262BD
~ 24V	10	6	-	4 S a relé	Sim	SR3B101B
	26	16	-	10 S a relé	Sim	SR3B261B
~ 100-240V	10	6	-	4 S a relé	Sim	SR3B101FU
	26	16	-	10 S a relé	Sim	SR3B261FU

Obs.: Cada base modular pode receber um módulo de comunicação e um módulo de expansão de E/S.

Módulos de expansão de E/S e de comunicação



Módulos de Expansão				
Alimentação	Nº de E/S	Entradas Digitais	Saídas	Referência
= 24V	6	4	2	SR3XT61BD
	10	6	4	SR3XT101BD
	14	8	6	SR3XT141BD
~ 24V	6	4	2	SR3XT61B
	10	6	4	SR3XT101B
	14	8	6	SR3XT141B
~ 100-240V	6	4	2	SR3XT61FU
	10	6	4	SR3XT101FU
	14	8	6	SR3XT141FU

Obs.: Cada base modular pode receber um módulo de comunicação e um módulo de expansão de E/S.

Tipo	Tensão de Alimentação	Referência
Modbus (escravo) (4)	= 24V	SR3MBU01BD

Obs.: A alimentação dos módulos de expansão é feita pelos módulos Zelio Logic modulares.

Acessórios

Cabos de Conexão		Conexão Wireless	Memória Back-up
Serial PC/Smart relay SR2CBL01	USB PC/Smart relay SR2USB01	Bluetoot interface SR2BTC01	EEPROM SR2MEM02

Conectores (Bornes) - AB1

Seção	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	35 mm ²	70 mm ²	150 mm ²
Referência	AB1V235U	AB1V435U	AB1V635U	AB1VN1035U	AB1VN1635U	AB1VN3535U	AB1VN7035U	AB1VN15035U
Acessórios								
Separador	AB1AS24	AB1AS24	AB1AS6	AB1ASN10	AB1ASN16	AB1ASN35	AB1ASN70	
Placa Extrem.	AB1AC24	AB1AC24	AB1AC6	AB1ACN10	AB1ACN16			



Colunas Luminosas XVB

São constituídas por um conjunto de composição variável de 1 a 5 elementos luminosos (fixo, pisca-pisca ou com descarga por flash) ou sonoros. Os elementos luminosos ou sonoros são justapostos por simples encaixe e fixados por um parafuso. As ligações elétricas entre os elementos são automáticas e simultâneas com a montagem mecânica. A fixação pode ser direta ou por tubo de 100mm, 400mm ou 800mm.



Lâmpada
DL1BA260 - 220V
DL1BA110 - 110V
DL1BA - 24V

Elementos Luminosos		Elementos Fixação	
Referência	Cor	XVB-Z02 XVB-C21	
XVB-C37	Incolor	Elementos Sonoros	
XVB-C33	Verde	Referência	Alimentação
XVB-C34	Vermelho	XVBC9B	12...48 Vca/cc
XVB-C35	Laranja	XVBC9M	120...230 Vca
XVB-C36	Azul		
XVB-C38	Amarelo		

OBS.: Para aquisição de uma coluna completa, indicar as seguintes referências: ex: XVBZ-02 + XVB-C21 = elementos de base.

XVB-C37 + XVB-C33 + XVB-C35 + XVB-C36 = elementos luminosos.
Outras opções sob consulta.

Obs.: Lâmpada não inclusa.

Interruptores Fim de Curso Osiswitch



Corpo e cabeça em material isolante dispensando ligação à terra. Tampa encaixável com parafuso. Contato com dupla ruptura e manobra positiva de abertura à ação brusca.



Auxiliar de comando automático com a finalidade de transmitir ao sistema de tratamento as informações de presença, passagem, de posicionamento e de fim de curso. Invólucro em zamak com estanqueidade IP 66, corpo fixo ou extraível. Vida mecânica até 30 milhões de manobras. Vinete e três tipos de acionamentos. Contatos à ação brusca ou dependente, com manobra positiva de abertura.

Designação	Referência
Corpo fixo s/ cabeçote NA + NF à ação brusca.	ZCK-J1
Corpo fixo s/ cabeçote 2 (NA + NF) à ação brusca.	ZCK-J2
Corpo fixo s/ cabeçote NA + NF à ação dependente.	ZCK-J5
Corpo extraível s/ cabeçote NA + NF à ação brusca.	ZCK-J11
Corpo extraível s/ cabeçote 2 (NA + NF) à ação brusca.	ZCK-J21



Contatos com ruptura positiva à ação brusca e dupla ruptura. Corpo em zamak. Três entradas de cabos. Fixação e cotas de funcionamento extra normas. Vida mecânica de até 20 milhões de manobras.

Designação	Referência
Cabeçotes com movimento retilíneo	
Pistão em aço para ataque vertical	XCKP2110G11
Pistão com roldana em termoplástico para ataque por came.	XCKP2102G11
Alavanca com roldana em termoplástico para ataque lateral.	XCKP2121G11
Alavanca com roldana em termoplástico para ataque vertical.	XCK-P2127G11
Cabeçote com movimento angular	
Alavanca c/ roldana em termoplástico (1 ou 2 sentidos de ação).	XCK-P2118G11
Cabeçote multidirecional (sem ruptura positiva)	
Haste flexível com mola.	XCK-P2106G11

Designação	Referência
Cabeçotes	
Pistão metálico para ataque frontal.	ZCK-E61
Pistão metálico para ataque lateral.	ZCK-E63
Pistão com esfera em aço.	ZCK-E66
Pistão com roldana em aço.	ZCK-E67
Pistão com roldana em aço (ataque horizontal).	ZCK-E64
Pistão com roldana em aço (ataque vertical).	ZCK-E65
Alavanca com roldana em termoplástico.	ZCK-E21
Haste flexível com mola.	ZCK-E06
Haste com mola.	ZCK-E08

Designação	Referência
Cabeçote sem haste de comando	
ZCK-E05	
Hastes de comando	
Alavanca com roldana em termoplástico.	ZCK-Y11
Alavanca com roldana em aço.	ZCK-Y13
Alavanca com rolamento de esferas.	ZCK-Y14
Alavanca com roldana em termoplástico (comprimento variável).	ZCK-Y41
Alavanca com roldana em aço (comprimento variável).	ZCK-Y43
Haste quadrada em aço.	ZCK-Y51
Haste redonda em aço.	ZCK-Y53
Haste redonda em fibra de vidro.	ZCK-Y52
Haste redonda em poliamida.	ZCK-Y59
Alavanca com mola.	ZCK-Y81
Alavanca metálica com mola.	ZCK-Y91

Designação	Referência
Cabeçotes com movimento retilíneo	
Pistão em aço para ataque vertical (97mm).	XCK-M101
Pistão em aço para ataque vertical (90mm).	XCK-M110
Pistão com roldana em aço para ataque por came.	XCK-M102
Alavanca com roldana termoplástica (1 sentido de ação).	XCK-M121
Cabeçotes com movimento angular	
Alavanca com roldana em termoplástico (2 sentidos de ação).	XCK-M115
Alavanca com roldana em termoplástico (1 ou 2 sentidos de ação).	XCK-M131
Alavanca com roldana em aço (1 ou 2 sentidos de ação).	XCK-M133
Alavanca com rolamento em aço (1 ou 2 sentidos de ação).	XCK-M134
Alavanca regulável com roldana em termoplástico.	XCK-M141
Haste rígida em aço.	XCK-M152
Cabeçotes multidirecionais, elementos de comando flexível, manobra não positiva	
Haste flexível, acionamento em todas as direções.	XCK-M106
Haste flexível, graduação de 5 em 5°.	XCK-M181
Haste com mola, graduação de 5 em 5°.	XCK-M191



Materiais Elétricos



Unidades de Comando e Sinalização XB6

(Diâmetro de 16mm)

Funcionamento dos contatos: ação dependente, contato "NF" com manobra positiva de abertura.
Modularidade na oferta, elementos luminosos c/ LED.

Descrição	Tipo	Referência Retangular	Referência Quadrada	Referência Redonda
Botões de impulsão	Normal (1NA) Normal (1NF) Normal (1NA+ 1NF)	XB6DA(1)1B XB6DA(5)2B XB6DA(6)5B	XB6CA(1)1B XB6CA(5)2B XB6CA(6)5B	XB6AA(1)1B XB6AA(5)2B XB6AA(6)5B
Botões luminosos c/ LED 12-24v	Impulsão normal (1NA) Retenção (1NA+1NF) Impulsão saliente (1 NA+1NF)	XB6DW(1)B1B XB6DF(2)B5B XB6DE(2)B5B	XB6CW(1)B1B XB6CF(2)B5B XB6CE(2)B5B	XB6AV(1)B1B XB6AF(2)B5B XB6AE(2)B5B
Sinalizadores c/ LED	LED12 - 24Vca (LED incluso)	XB6DV(4)BB	XB6CV(4)BB	XB6AV(4)BB
	LED48 - 120Vca (LED incluso)	ZB6EG(4)B+ZB6DV(4)	ZB6EG(4)B+ZB6CV(4)	ZB6EG(4)B+ZB6AV(4)
	LED230 - 240Vca (LED incluso)	ZB6EM(4)+ZB6DV(4)	ZB6EM(4)+ZB6CV(4)	ZB6EM(4)+ZB6AV(4)
Comutadores 2 pos. fixas	Manopla (1NA)	XB6DD221B	XB6CD221B	XB6AD221B
	Chave (1NA+1NF) retirada da chave em todas as posições	XB6DGC5B	XB6CGC5B	XB6AGC5B
Comutadores 3 pos. fixas	Manopla (1NA+ 1NF)	XB6DD225B	XB6CD225B	XB6AD225B
	Chave (1NA+1NF) retirada da chave em todas as posições	XB6DGH5B	XB6CGH5B	XB6AGH5B
Comutadores luminosos 2 pos. fixas	Manopla (1NA+1NF)	ZB6ZB(3)5B+ZB6D D02+ZB6YK(3)	ZB6ZB(3)5B+ZB6C D02+ZB6YK(3)	ZB6Z(3)5B+ZB6A D02+ZB6YK(3)
Comutadores luminosos 2 pos. fixas	Manopla (1NA+ 1NF)	ZB6ZB(3)5B+ZB6DD03 +ZB6YK(3)	ZB6ZB(3)5B+ZB6CD03 +ZB6YK(3)	ZB6ZB(3)5B+ZB6AD03 +ZB6YK(3)
Botões "Soco"	Girar p/ destravar			XB6AS8349B
	Destravar por chave			XB6AS9349B

(*) Completar o dígito conforme o código de cores ao lado: 1 - Branco (1) (2) (3) (4) (6) 2 - Preto (5) (6) 3 - Verde (1) (2) (3) (4) (6) 4 - Vermelho (2) (3) (4) (5) (6) 5 - Amarelo (3) (4) 6 - Azul (4)

Botoeiras Pendentes XAC-A/B/D

Em caixa de polipropileno com 1 ou 2 velocidades para circuitos auxiliares ou de potência.
Estanqueidade IP 65. Possibilidade de composições especiais de 2 a 12 botões.

Montadas - 1 Velocidade	Referência	Botoeiras Vazias	Circuitos Auxiliares	Circuito Potência
2 botões	XAC - A281	2 furos	XAC - A02	XAC - B02
2 botões	XAC - D21A0105	3 furos	XAC - A03	XAC - B03
4 botões	XAC - A481	2 furos	XAC - D021	-
6 botões	XAC - A681	4 furos	XAC - A04	XAC - B04
8 botões	XAC - A881	6 furos	XAC - A06	XAC - B06
		8 furos	XAC - A08	XAC - B08



Botoeiras Murais XAL

Caixa em poliamida reforçada com fibra de vidro para unidades de comando e sinalização XB5 (ø 22mm). Estanqueidade IP 65.
Composição de 1 a 5 botões/sinalizadores.

Montadas com XB5	Referência
Botão "soco" à impulsão	XAL-D164H23
Botão "soco" "empurrar-puxar"	XAL-D174H23
Liga-desliga	XAL-D211H23
Liga-desliga, ligado - 120V ~	XAL-D363G
Liga-desliga, ligado - 230V ~	XAL-D363M
Botão "soco" "girar p/ destravar", tampa amarela	XAL-K174
Botão "soco" "empurrar-puxar", tampa amarela	XAL-K194

Vazias	Referência
1 furo	XAL-D01
2 furos	XAL-D02
3 furos	XAL-D03
4 furos	XAL-D04
5 furos	XAL-D05
1 furo com tampa amarela	XAL-K01



Botoeiras Murais XAP

Para montagem e elementos de comando ø 30mm e ø 22mm (em uma coluna vertical). Constituída em zamak nas cores cinza e laranja, têm grande resistência mecânica, grau de estanqueidade IP 65.

Nº de Furos	ø mm	Referência
1	30,5	XAPG601
	22,2	XAPG501
2	30,5	XAPG802
	22,2	XAPG502
3	30,5	XAPG603
	22,2	XAPG503
4	22,2	XAPG504
	30,5	XAPG606
6	30,5	XAPG606
	22,2	XAPG506

(*) Cor laranja, substituir a letra G por R.



Unidades de Comando e Sinalização XB4 / XB5



(Diâmetro de 22mm)

Funcionamento dos contatos: ação dependente, contato "NF" com manobra positiva de abertura.

Fixação rápida por encaixe, proteção IP 65.

Designação	Tipo	Referência Linha Metálica	Referência Linha Plástica Redonda	Referência Linha Plástica Quadrada
Botões à impulsão	Normal (1NA)	XB4-BA (1) 1	XB5-AA (1) 1	XB5-CA (1) 1
	Saliente (1NA)	XB4-BL (1) 1	XB5-AL (1) 1	XB5-CL (1) 1
	Com revestimento de borracha (1NA)	XB4-BP (1) 1	XB5-AP (1) 1	-
Botões "Soco"	À impulsão de Ø 40mm (1NF)	XB4-BC (2) 2	XB5-AC (2) 2	-
	*Empurrar-puxar Ø 40 mm (1NF)	XB4-BT (3) 2	XB5-AT (2) 2	-
Comut. 2 posições fixas	Manopla curta (1NA)	XB4-BD 21	XB5-AD 21	-
	Manopla longa (1NA)	XB4-BJ 21	XB5-AJ 21	-
Comut. 3 posições fixas	Manopla curta (2NA)	XB4-BD 33	XB5-AD 33	-
	Manopla longa (2NA)	XB4-BJ 33	XB5-AJ 33	-
Comutadores c/ chave	2 posições fixas c/ retirada de chave à esquerda (1NA)	XB4-BG 21	XB5-AG 21	-
	3 posições c/ retirada da chave ao centro (2NA)	XB4-BG 33	XB5-AG 33	-
Botões luminosos	Alimentação direta (1NA + 1NF)	XB4-BW 3 (4) 65	XB5-AW 3 (4) 65	XB5-CW 3 (4) 65
	Com transformador 110/6V (1NA + 1NF)	XB4-BW 3 (4) 35	XB5-AW 3 (4) 35	XB5-CW 3 (4) 35
	Com transformador 220/6V (1NA + 1NF)	XB4-BW 3 (4) 45	XB5-AW 3 (4) 45	XB5-CW 3 (4) 45
	Com transformador 380/6V (1NA + 1NF)	XB4-BW 3 (4) 55	XB5-AW 3 (4) 55	XB5-CW 3 (4) 55
	Com Led protected 24Vcc/Vac (1NA + 1NF)	XB4-BW 3 (4) B5	XB5-AW 3 (4) B5	XB5-CW 3 (4) B5
	Com Led protected 110 Vac (1NA + 1NF)	XB4-BW 3 (4) G5	XB5-AW 3 (4) G5	XB5-CW 3 (4) G5
	Com Led protected 220 Vac (1NA + 1NF)	XB4-BW 3 (4) M5	XB5-AW 3 (4) M5	XB5-CW 3 (4) M5
Sinalizadores	Alimentação direta	XB4-BV 6 (4)	XB5-AV 6 (4)	XB5-CV 6 (4)
	Com transformador 110V/6V	XB4-BV 3 (4)	XB5-AV 3 (4)	XB5-CV 3 (4)
	Com transformador 220V/6V	XB4-BV 4 (4)	XB5-AV 4 (4)	XB5-CV 4 (4)
	Com transformador 380V/6V	XB4-BV 5 (4)	XB5-AV 5 (4)	XB5-CV 5 (4)
	Com Led protected 24Vcc/Vac	XB4-BVB (4)	XB5-AVB (4)	XB5-CVB (4)
	Com Led protected 110 Vac	XB4-BVG (4)	XB5-AVG (4)	XB5-CVG (4)
	Com Led protected 220 Vac	XB4-BVM (4)	XB5-AVM (4)	XB5-CVM (4)

Obs.: Para outras combinações consultar catálogo específico.

(*) Completar o dígito conforme o código de cores abaixo:

2 - Preto (1) (2) (3) 3 - Verde (1) (2) (4) 4 - Vermelho (1) (2) (3) (4) 5 - Amarelo (1) (2) (4) 6 - Azul (1) (4) 7 - Incolor (4)

Unidades de Comando e Sinalização XB3-B

Linha Octogonal Metálica (Diâmetro de 30mm)

Funcionamento dos contatos: ação dependente, contato "NF" com manobra positiva de abertura.

Fixação por meio de rosca, proteção IP-65.



Designação	Tipo	Referência
Botões à impulsão	Normal (1NA)	XB3-BA (1) 1
	Saliente (1NA)	XB3-BL (1) 1
	Com revestimento de borracha (1NA)	XB3-BP (1) 1
Botões "Soco"	À impulsão Ø 40mm (1NA)	XB3-BC (1) 1
	*Empurrar-puxar Ø 40mm(1NA)	XB3-BT (1) 1
	À impulsão Ø 60mm (1NA)	XB3-BR (1) 1
Comut. manopla curta	2 posições fixas (1NA)	XB3-BD 21
	3 posições fixas (2NA)	XB3-BJ 33
Comutadores com chave	2 posições fixas c/ retirada de chave à esquerda (1NA)	XB3-BG 21
	3 posições c/ retirada de chave ao centro (2NA)	XB3-BG 33
Botões luminosos	Saliente alimentação direta (1NA)	XB3-BW 1 (2) 61
	Guarda alta com resistor 220V (1NA)	XB3-BW 3 (2) 71
	Guarda alta com transformador 110/6V (1NA)	XB3-BW 3 (2) 31 (*)
	Botão "soco" lumin. "empurrar-puxar" Ø 40mm com Transformador 380V/6V (1NA)	XB3-BW 6 (2) 51 (*)
Sinalizadores	Alimentação direta	XB3-BV 6 (2)
	Com resistor 220V	XB3-BV 7 (2)
	Com transformador 110V/6V	XB3-BV 3 (2) (*)
	Com transformador 220V/6V	XB3-BV 4 (2) (*)
	Com transformador 380V/6V	XB3-BV 5 (2) (*)

(*) Completar o dígito conforme o código de cores abaixo:

2 - Preto (1) 5 - Amarelo (1) (2)

3 - Verde (1)(2) 6 - Azul (1)(2)

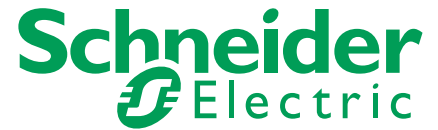
4 - Vermelho (1) (2) 7 - Incolor (2)

(*) Indicar após as referências a tensão desejada 12 ou 24 Vcc.

Obs.: Para outras combinações consultar catálogo específico.



Materiais Elétricos



Conversores de Partida e Parada Suave

Altistart 01



ATS 01N212QN

Partida e Parada Progressiva para motores 0,75 a 15 kW			
Motor		Conversor	
Potência do Motor ⁽¹⁾		Corrente Nominal	Referência
kW	HP	A	
Tensão de Alimentação trifásica: 200-240 V 50/60 Hz			
0,75 / 1,1	1 / 1,5	6	ATS 01N206LU
1,5	2	9	ATS 01N209LU
2,2	3	12	ATS 01N212LU
4 / 5,5	5 / 7,5	22	ATS 01N222LU
7,5	10	32	ATS 01N232LU
Tensão de Alimentação trifásica: 380-415 V 50/60 Hz			
2,2	-	6	ATS 01N206QN
4	-	9	ATS 01N209QN
5,5	-	12	ATS 01N212QN
7,5 / 11	-	22	ATS 01N222QN
15	-	32	ATS 01N232QN
Tensão de Alimentação trifásica: 440-480 V 50/60 Hz			
-	2 / 3	6	ATS 01N206RT
-	5	9	ATS 01N209RT
-	7,5	12	ATS 01N212RT
-	10 / 15	22	ATS 01N222RT
-	20	32	ATS 01N232RT



ATS 01N230LY

Partida e Parada Progressiva para motores de 15 a 75 kW								
Motor							Conversor	
Mono-fásica	Trifásica						Corrente Nominal	Referência
	230V	400V	400V	460V	575V	690V		
	kW	HP	kW	HP	HP	kW		
Tensão de Alimentação trifásica: 230-690 V 50/60 Hz								
7,5	10	15	15	20	30	30	32	ATS 01N230LY
11	15	22	25	30	40	37	44	ATS 01N244LY
18,5	25	37	40	50	60	55	72	ATS 01N272LY
22	30	45	50	60	75	75	85	ATS 01N285LY
Motor							Conversor	
Potência do Motor ⁽¹⁾							Corrente Nominal	Referência
kW		HP						
Tensão de Alimentação trifásica: 230-690 V 50/60 Hz								
22		25					44	ATS 01N244Q
37		40					72	ATS 01N272Q
45		50					85	ATS 01N285Q

Altistart 48



ATS-48
SOFT-START/SOFT-STOP

Potência indicada na placa do motor em CV

Motor			Conversor		
220V	Potência do Motor 380V	440V	Corrente pré-regulada de fábrica	Corrente Nominal do Produto	Conversor Referência (1)
CV	CV	CV	A	A	
5	10	10	14	17	ATS-48D17Y
7,5	15	15	21	22	ATS-48D22Y
10	20	20	27	32	ATS-48D32Y
12,5	25	25	34	38	ATS-48D38Y
15	30	30	40	47	ATS-48D47Y
20	40	40	52	62	ATS-48D62Y
25	50	50	65	75	ATS-48D75Y
30	60	60	77	88	ATS-48D88Y
40	75	75	96	110	ATS-48C11Y
50	100	100	124	140	ATS-48C14Y
60	125	125	156	170	ATS-48C17Y
75	150	150	180	210	ATS-48C21Y
100	175	200	240	250	ATS-48C25Y
125	200	250	302	320	ATS-48C32Y
150	300	300	361	410	ATS-48C41Y
175	350	350	414	480	ATS-48C48Y
200	400	400	477	590	ATS-48C59Y
250	450	500	590	660	ATS-48C66Y
300	500	600	720	790	ATS-48C79Y
350	600	800	954	1000	ATS-48M10Y
450	800	900	1170	1200	ATS-48M12Y

- (1) Conversores com:
- Terminal de visualização e regulagens integrado.
 - Proteção Térmica Eletrônica de 40% a 130% In.
 - Entradas e Saídas Configuráveis.
 - Rampas de Aceleração e desaceleração Lineares (Controle em Conjugado).



Inversores de Freqüência para Motores Assíncronos

Altivar 11

de 0,18 a 2,2 kW ou
0,25 a 3 HP



Utilizações Especiais

Utilização com motor de potência diferente do calibre do inversor. O inversor pode alimentar qualquer motor de potência inferior àquele para o qual foi previsto. Para potências de motores levemente superiores ao calibre do inversor, assegurar-se que a corrente absorvida não ultrapasse a corrente de saída permanente do inversor.

Associação de motores em paralelo

O calibre do inversor deve ser superior ou igual à soma das correntes dos motores a interligar neste inversor. Neste caso, deve-se prever para cada motor uma proteção térmica externa por sondas ou relé térmico. Se o número de motores em paralelo for superior ou igual a 3, é recomendada a instalação de uma indutância trifásica entre o inversor e os motores. Nota: Para as referências das indutâncias, consultar nosso Departamento Comercial.

Referências

Inversores com gama de freqüência de 0 Hz a 200 Hz					
Altivar 11					
Potência indicada na placa kW	HP	Corrente de saída permanente A	Corrente transitória máxima (1) A	Potência dissipada com carga nominal W	Referência
Tensão de alimentação monofásica: 100...120 V 50/60 Hz (*)					
0,18	0,25	1,4	2,1	14	ATV-11HU05F1A
0,37	0,5	2,4	3,6	25	ATV-11HU09F1A
0,75	1	4	6	40	ATV-11HU18F1A(2)
Tensão de alimentação monofásica: 200...240 V 50/60 Hz (*)					
0,18	0,25	1,4	2,1	14	ATV-11HU05M2A
0,37	0,5	2,4	3,6	25	ATV-11HU09M2A
0,75	1	4	6	40	ATV-11HU18M2A
1,5	2	7,5	11,2	78	ATV-11HU29M2A(2)
2,2	3	10	15	97	ATV-11HU41M2A(2)
Tensão de alimentação trifásica: 200...230 V 50/60 Hz					
0,18	0,25	1,4	2,1	13,5	ATV-11HU05M3A
0,37	0,5	2,4	3,6	24	ATV-11HU09M3A
0,75	1	4	6	38	ATV-11HU18M3A
1,5	2	7,5	11,2	75	ATV-11HU29M3A(2)
2,2	3	10	15	94	ATV-11HU41M3A(2)

(*) Saída trifásica para o motor. Para o ATV11..U..F1A, a tensão máxima de saída é igual ao dobro da tensão de alimentação.

(1) Durante 60 segundos. - (2) Com ventilador integrado.

Altivar 31

0,18 a 15 kW ou 0,25 a 20 Hp



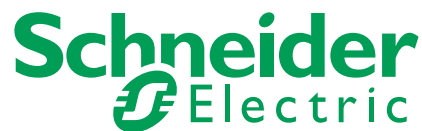
Aplicações de Alta Performance

Dimensões (em mm)	alt. x larg. x prof.
Tamanho 1	72 x 145 x 120
Tamanho 2	72 x 145 x 130
Tamanho 3	72 x 145 x 140
Tamanho 4	105 x 143 x 115
Tamanho 5	105 x 143 x 130
Tamanho 6	140 x 184 x 150
Tamanho 7	180 x 232 x 170
Tamanho 9	245 x 330 x 190

Tensão de Alimentação	Monofásico		Trifásico							
	200...240V		200...240V		380...500V					
Freqüência de Saída	0...500Hz									
Tipo de Controle	Controle vetorial de fluxo sem realimentação									
Faixa de Velocidade	1...50									
Diálogo	Terminal integrado com comandos locais (1) ou software PowerSuite									
Comunicação	Integrado	Modbus e CANopen								
	Opcional	DeviceNet, Enthernet TCP/IP, Fipio, Profibus DP								
CEM	Classe A	Filtro classe A integrado								
	Classe B	Filtro externo opcional								
Potência do Motor	ATV31	Corrente Nominal (A)		ATV31	Corrente Nominal (A)		ATV31	Corrente Nominal (A)		
kW/HP	0,18/0,25	H018M2A	1,5	T3	H018M3XA	1,5	T1	-	-	-
	0,37/0,5	H037M2A	3,3	T3	H037M3XA	3,3	T1	H037N4A	1,5	T1
	0,55/0,75	H055M2A	3,7	T4	H055M3XA	3,7	T2	H055N4A	1,9	T2
	0,75/1	H075M2A	4,8	T4	H075M3XA	4,8	T2	H075N4A	2,3	T2
	1,1/1,5	HU11M2A	6,9	T6	HU11M3XA	6,9	T5	HU11N4A	3	T5
	1,5/2	HU15M2A	8	T6	HU15M3XA	8	T5	HU15N4A	4,1	T5
	2,2/3	HU22M2A	11	T7	HU22M3XA	11	T6	HU22N4A	5,5	T6
	3/-	-	-	-	HU30M3XA	13,7	T7	HU30N4A	7,1	T7
	4/5	-	-	-	HU40M3XA	17,5	T7	HU40N4A	9,5	T7
	5,5/7,5	-	-	-	HU55M3XA	27,5	T8	HU55N4A	14,3	T8
	7,5/10	-	-	-	HU75M3XA	33	T8	HU75N4A	17	T8
	11/15	-	-	-	HD11M3XA	54	T9	HD11B4A	27,7	T9
	15/20	-	-	-	HD15M3XA	66	T9	HD15N4A	33	T9



Materiais Elétricos



Minidisjuntores - K32a e K60

Os minidisjuntores K32a e K60 são utilizados para comando e proteção dos circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos:



- número de pólos: 1, 2 e 3 pólos,
- corrente nominal: 6 a 63 A,
- curvas de disparo: B e C,
- capacidade de interrupção:
- conforme a norma ABNT NBR NM 60898:
 - K32a: Icn= 3000A e Ics = 3000A
 - K60: Icn= 4500A e Ics = 4500A
- conforme a norma ABNT NBR IEC 60947-2 - Icu:

Número de pólos	Tensão (V CA)	Capacidade de interrupção (A)	
		K32a	K60
1P	110/127	6000	10000
1P	220/230	3000	5000
2P-3P	220/230	6000	10000
2P-3P	415	3000	5000

Corrente Nominal (A)	Número de pólos	K32a Curva		K60 Curva	
		B	C	B	C
6	1P	11240	11267	11160	11172
	2P	11249	11276	11164	11173
	3P	-	11285	-	11174
10	1P	11241	11268	21194	21166
	2P	11250	11277	21262	21174
	3P	11259	11286	21315	21186
16	1P	11242	11269	21195	21167
	2P	11251	11278	21263	21175
	3P	11260	11287	21316	21187
20	1P	11243	11270	21196	21168
	2P	11252	11279	21264	21176
	3P	11261	11288	21317	21188
25	1P	11244	11271	21197	21169
	2P	11253	11280	21265	21177
	3P	11262	11289	21318	21189
32	1P	11245	11272	21198	21170
	2P	11254	11281	21311	21178
	3P	11263	11290	21319	21190
40	1P	11246	11273	21199	21171
	2P	11255	11282	21312	21179
	3P	11264	11291	21515	21191
50	1P	11247	11274	-	21172
	2P	11256	11283	21313	21184
	3P	11265	11292	21516	21192
63	1P	11248	11275	-	21173
	2P	11257	11284	21314	21185
	3P	11266	11293	21517	21193

Pentes de conexão para K32a e K60

		pólos	
unipolar	pente conj.	12	14881
	2 pentes	24 (cada)	14891
	pente	54	14801
bipolar	pente conj.	12	14882
	2 pentes	24 (cada)	14892
	pente	54	14802
tripolar	pente conj.	12	14883
	2 pentes	24 (cada)	14893
	pente	54	14803
tetrapolar	pente conj.	12	14884
	2 pentes	24 (cada)	14894
	pente	54	14804

Acessórios para pente de conexão

conjunto com 40 tampas laterais para pentes uni e bi para pentes tri e tetra	14886
conjunto de 40 isoladores (40 peças)	14887
conjunto de 4 conectores de alimentação para cabo e 25 mm	14888
	14885

Nota: os pentes podem ser cortados em seu comprimento.

Acessórios para K32a e K60

Dispositivo de travamento	26970
---------------------------	-------



Diferencial Residual (DR) de 25 a 125A



Asseguram a proteção das pessoas contra choques elétricos (30mA) assim como, a proteção das instalações contra incêndios (300mA).

- Conforme a norma ABNT NBR NM 61008-2-1
- Calibre: 25, 40, 63, 80, 100 e 125A
- Número de Pólos: 2 e 4 pólos
- Classe AC: para correntes diferenciais residuais alternadas senoidais.
- ID Instantâneo: Interrompe o circuito automaticamente em caso de defeito de isolamento.
- ID Seletivo: permite obter seletividade vertical e total com outros dispositivos ID.

Tipo	Calibre (A)	Sensibilidade (mA)	Ref.
Instantâneo	25	30	16201
		300	16202
		30	16204
		300	16206
		30	16208
		300	16210
		30	16212
2 pólos 2P	63	300	16214
		300	23034
		80	16212
		300	16214
Seletivo	100	300	23028
		300	23032
		300	23035
2 pólos 2P	63	300	23028
		300	23032
		300	23035

Tipo	Calibre (A)	Sensibilidade (mA)	Ref.
Instantâneo	25	30	16251
		300	16252
		30	16254
		300	16256
		30	16258
		300	16260
		30	16261
		300	16263
		30	16900
		300	16905
4 pólos 4P	63	300	16907
		300	16907
		300	16907
Seletivo	125	300	23056
		300	16900
		300	23056
4 pólos 4P	40	300	23062
		300	16265
		300	16266

Disjuntor C60N/H/L Multi 9 Merlin Gerin

Os disjuntores C60N/H/L são modulares utilizados para comando e proteção dos circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos.

- número de pólos: 1 a 4 pólos,
- calibres: 0,5 a 63 A,
- curvas de disparo: B, C e D
- funções auxiliares adaptáveis: bobina de abertura - MX + OF, bobina mínima tensão - MN, contato auxiliar - OF, sinalização de defeito - SD.
- utilização em corrente contínua até 250 Vcc.
- capacidade de interrupção:
- conforme a norma NBR NM 60898 - Icu



Corrente Nominal(A)	Número de Pólos	Tensão (VCA)	Capacidade de Interrupção (A)	
			C60N	C60H
0,5 a 63	1P	220	6000	10000
			6000	10000
	2P a 4P	400	6000	10000
			6000	10000

- conforme a norma NBR NM 60947-2 - Icu

Corrente Nominal(A)	Número de Pólos	Tensão (VCA)	Capacidade de Interrupção (A)				
			C60N	C60H	C60L		
0,5 a 63	1P	220/240	10000	15000	1a25A	32a40A	50a63A
					25000	20000	15000
	1P(1)	400/415	20000	30000	6000	5000	4000
					50000	40000	30000
	2P a 4P	220/240	10000	15000	25000	20000	15000
					25000	20000	15000
2P a 4P	440	6000	10000	20000	15000	10000	
				20000	15000	10000	



Disjuntores Caixa Moldada Compact NS Térmico e Magnético Disparador Ajustável

Pólos	Calibre	Regulagem	Ref.:	Descrição	Ref.:	Descrição	Ref.:	Descrição	Ref.:	Descrição	
				35KA 220V 25KA 380V 20KA 440V		85KA 220V 36KA 380V 35KA 440V 25KA 500V		40KA 220V 50KA 380V 50KA 380/440V 36KA 500V		100KA 220V 70KA 380V 65KA 440V 50KA 500V	
3P	16	12,8 a 16A			29635	NS100N+TM 16D	35857	NS100SX+TM 16D	29675	NS100H+TM 16D	
	25	20 a 25A			29634	NS100N+TM 25D	35856	NS100SX+TM 25D	29674	NS100H+TM 25D	
	32	25,6 a 32A			29637	NS100N+TM 32D	35855	NS100SX+TM 32D	29677	NS100H+TM 32D	
	40	32 a 40A			29633	NS100N+TM 40D	35854	NS100SX+TM 40D	29673	NS100H+TM 40D	
	50	40 a 50A			29636	NS100N+TM 50D	35853	NS100SX+TM 50D	29676	NS100H+TM 50D	
	63	50,4 a 63A			29632	NS100N+TM 63D	35952	NS100SX+TM 63D	29672	NS100H+TM 63D	
	80	64 a 80A			29631	NS100N+TM 80D	35851	NS100SX+TM 80D	29671	NS100H+TM 80D	
	100	80 a 100A			29630	NS100N+TM 100D	35850	NS100SX+TM 100D	29670	NS100H+TM 100D	
	125	100 a 125A	30761	NR160F+TM125D	30631	NS160N+TM 125D	35891	NS160SX+TM 125D	30671	NS160H+TM 125D	
	160	128 a 160A	30760	NR160F+TM160D	30630	NS160N+TM 160D	35890	NS160SX+TM 160D	30670	NS160H+TM 160D	
	200	160 a 200A	31761	NR250F+TM200D	31631	NS250N+TM 200D	35931	NS250SX+TM 200D	31671	NS250H+TM 200D	
	250	200 a 250A	31760	NR250F+TM250D	31630	NS250N+TM 250D	35930	NS250SX+TM 250D	31670	NS250H+TM 250D	
	300	160 a 400A		40KA 220V 36KA 380V 30KA 440V		85KA 220V 50KA 380/415V 42KA 440V				100KA 220V 70KA 380/415V 65KA 440V	
350	160 a 400A	32740	NR400F+STR23SE	32693	NS400N+STR23SE			32695	NS400H+STR23SE		
400	160 a 400A	32740	NR400F+STR23SE	32693	NS400N+STR23SE			32695	NS400H+STR23SE		
500	252 a 630A	32740	NR400F+STR23SE	32693	NS400N+STR23SE			32695	NS400H+STR23SE		
500	252 a 630A	32940	NR630F+STR23SE	32893	NS630N+STR23SE			32895	NS630H+STR23SE		
630	252 a 630A	32940	NR630F+STR23SE	32893	NS630N+STR23SE			32895	NS630H+STR23SE		
800	320 a 800A	DE002	NS800N+Micr. 2.0	DE052	NS800H+Micr. 2.0		150KA 220/415V 130KA 440V	DE102	NS800L+Micr. 2.0		
1000	400 a 1000A	DE003	NS1000N+Micr. 2.0	DE053	NS1000H+Micr. 2.0			DE103	NS1000L+Micr. 2.0		
1250	500 a 1250A	DE004	NS1250N+Micr. 2.0	DE054	NS1250H+Micr. 2.0						
1600	640 a 1600A	DE005	NS1600N+Micr. 2.0	DE055	NS1600H+Micr. 2.0						

Contatos Auxiliares

Para sinalização, intertravamento elétrico, comando e controle nas funções:

- estado;
- desligamento por comando;
- desligamento por defeito elétrico;
- conectado;
- teste;
- desconectado.



Contato auxiliar reversor

Desligamento Remoto

Duas opções de desligamento remoto:

- bobina de desligamento, por aplicação de tensão
- bobina de mínima tensão, por redução da tensão



Bobina de Mínima Tensão
NS100 a 630



Bobina NS800

Acionamento

O acionamento manual através da alavanca de acionamento ou, opcionalmente, por manopla rotativa direta ou prolongada.



Compact NS 100N
com manopla rotativa
direta



Compact NS 100N
com manopla rotativa
prolongada



Compact NS 800N
com manopla rotativa
direta



Compact NS 800N
com manopla rotativa
prolongada

Versões Encaixável (plug-in) e Chassi Extraível

Segurança, remoção ou inserção rápida do disjuntor sem a exposição das partes vivas. Flexibilidade, os circuitos futuros podem estar prontos para uma posterior instalação do disjuntor. Garantia da segurança, a desconexão do circuito visível.



Compact NS 250H
encaixável (plug-in)



Compact NS 250H
em chassi extraível

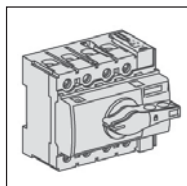


Materiais Elétricos



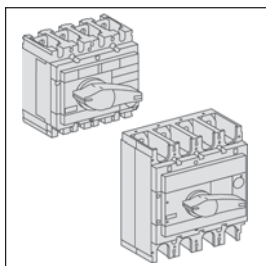
Interruptores de Carga Interpact

Interpact - INS40 a 160 - IEC 947-3



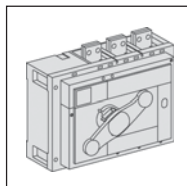
Interpact INS40 a 160 padrão com manopla preta						
Descrição	Ith	AC23A			3P	4P
		220V	380V	440V		
Interpact INS40	40A	40A	40A	40A	28900	28901
Interpact INS63	63A	63A	63A	63A	28902	28903
Interpact INS80	80A	80A	72A	63A	28904	28905
Interpact INS100	100A	100A	100A	100A	28908	28909
Interpact INS125	125A	125A	125A	125A	28910	28911
Interpact INS160	160A	160A	160A	160A	28912	28913

Interpact - INS250 a 630 - IEC 947-3



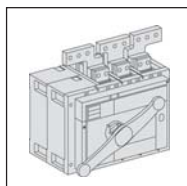
Interpact INS250 a 630 padrão com manopla preta						
Descrição	Ith	AC23A			3P	4P
		220V	380V	440V		
Interpact INS250	200A	200A	200A	200A	31102	31103
Interpact INS250	250A	250A	250A	250A	31106	31107
Interpact INS320	320A	320A	320A	320A	31108	31109
Interpact INS400	400A	400A	400A	400A	31110	31111
Interpact INS630	630A	630A	630A	630A	31114	31115

Interpact - INS800 a 1600 - IEC 947-3



Interpact INS800 a 1600 padrão com manopla preta						
Descrição	Ith	AC23A			3P	4P
		220V	380V	440V		
Interpact INS800	800A	800A	800A	800A	31330	31331
Interpact INS1000	1000A	1000A	1000A	1000A	31332	31333
Interpact INS1250	1250A	1250A	1250A	1250A	31334	31335
Interpact INS1600	1600A	1250A	1250A	1250A	31336	31337

Interpact - INS2000 e 2500 - IEC 947-3



Interpact INS2000 a 2500 padrão com manopla preta						
Descrição	Ith	AC23A			3P	4P
		220V	380V	440V		
Interpact INS2000	2000A	2000A	2000A	2000A	31338	31339
Interpact INS2500	2500A	2500A	2500A	2500A	31340	31341

Seccionadora sob carga = AC23A

Categoria de Utilização

Tipo de Corrente	Categoria de Utilização		Aplicação Típica
	Operação Freqüente	Operação Não Freqüente	
Alternada	AC-20A	AC-20B	Abrir e fechar sem carga. Comandar cargas resistivas considerando inclusive sobrecargas moderadas. Comandar cargas mistas, resistivas com indutivas, considerando inclusive sobrecargas moderadas. Comandar motores elétricos ou cargas altamente indutivas.
	AC-21A	AC-21B	
	AC-22A	AC-22B	
	AC-23A	AC-23B	
Contínua	DC-20A	DC-20B	Abrir e fechar sem carga. Comandar cargas resistivas considerando inclusive sobrecargas moderadas. Comandar cargas mistas, resistivas com indutivas, considerando inclusive sobrecargas moderadas (ex. motor série). Comandar cargas altamente indutivas (ex. motor série).
	DC-21A	DC-21B	
	DC-22A	DC-22B	
	DC-23A	DC-23B	

Performance Operacional

As categorias de performance operacional A e B são adicionadas à categoria de utilização em função do uso freqüente (A) e uso não freqüente (B) do dispositivo.

Disjuntores em Caixa Moldada Térmico e Magnético Disparador Fixo



EZ108P



EZ109P



EZ110P



046751

Pólos	Calibre Amp(In)	Referência	Descrição	Capacidade de Ruptura
1P	15	EZC100H1015	Disjuntor EasyPact1 Pólo 15A	50KA/130V 25KA/240V 5KA/415V
	20	EZC100H1020	Disjuntor EasyPact1 Pólo 20A	
	25	EZC100H1025	Disjuntor EasyPact1 Pólo 25A	
	30	EZC100H1030	Disjuntor EasyPact 1 Pólo 30A	
	40	EZC100H1040	Disjuntor EasyPact 1 Pólo 40A	
	50	EZC100H1050	Disjuntor EasyPact 1 Pólo 50A	
	60	EZC100H1060	Disjuntor EasyPact 1 Pólo 60A	
	80	EZC100H1080	Disjuntor EasyPact 1 Pólo 80A	
2P	15	EZC100H2015	Disjuntor EasyPact 2 Pólos 15A	100KA/130V 50KA/240V 30KA/380V 20KA/440V
	20	EZC100H2020	Disjuntor EasyPact 2 Pólos 20A	
	25	EZC100H2025	Disjuntor EasyPact 2 Pólos 25A	
	30	EZC100H2030	Disjuntor EasyPact 2 Pólos 30A	
	40	EZC100H2040	Disjuntor EasyPact 2 Pólos 40A	
	50	EZC100H2050	Disjuntor EasyPact 2 Pólos 50A	
	60	EZC100H2060	Disjuntor EasyPact 2 Pólos 60A	
	80	EZC100H2080	Disjuntor EasyPact 2 Pólos 80A	
3P	15	EZC100H3015	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 15A	100KA/240V 30KA/380V 20KA/440V
	20	EZC100H3020	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 20A	
	25	EZC100H3025	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 25A	
	30	EZC100H3030	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 30A	
	40	EZC100H3040	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 40A	
	50	EZC100H3050	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 50A	
	60	EZC100H3060	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 60A	
	80	EZC100H3080	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 80A	
3P	15	EZC100N3015	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 15A	25KA/240V 18KA/380V 10KA/440V
	20	EZC100N3020	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 20A	
	25	EZC100N3025	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 25A	
	30	EZC100N3030	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 30A	
	40	EZC100N3040	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 40A	
	50	EZC100N3050	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 50A	
	60	EZC100N3060	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 60A	
	80	EZC100N3080	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 80A	
3P	125	EZC250N3125	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 125A	50KA/240V 25KA/380V 20KA/440V
	150	EZC250N3150	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 150A	
	175	EZC250N3175	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 175A	
	200	EZC250N3200	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 200A	
	225	EZC250N3225	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 250A	
	250	EZC250N3250	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 250A	
3P	125	EZC250H3125	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 125A	85KA/240V 36KA/380V 25KA/440V
	150	EZC250H3150	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 150A	
	175	EZC250H3175	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 175A	
	200	EZC250H3200	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 200A	
	225	EZC250H3225	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 250A	
	250	EZC250H3250	Disjuntor EasyPact 3 Pólos 250A	
3P	300	32678	Disjuntor Compact NB400N 3 Pólos 300A	30KA/220V 25KA/380V 18KA/440V
	350	32677	Disjuntor Compact NB400N 3 Pólos 350A	
	400	32676	Disjuntor Compact NB400N 3 Pólos 400A	
	500	32877	Disjuntor Compact NB600N 3 Pólos 500A	
	600	32876	Disjuntor Compact NB600N 3 Pólos 600A	
Disjuntores em Caixa Moldada Somente Magnético Fixo				
3P	1,5	28106	Disjuntor Compact NS80H-MA 1,5A	100KA/220V 70KA/380/415V 65KA/440V
	2,5	28105	Disjuntor Compact NS80H-MA 2,5A	
	6,3	28104	Disjuntor Compact NS80H-MA 6,3A	
	12,5	28103	Disjuntor Compact NS80H-MA 12,5A	
	25	28102	Disjuntor Compact NS80H-MA 25A	
	50	28101	Disjuntor Compact NS80H-MA 50A	
	80	28100	Disjuntor Compact NS80H-MA 80A	