



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 LC1-D09.. 3P+NA+NF	12A LC1-D12.. 3P+NA+NF	18A LC1-D18.. 3P+NA+NF	25A LC1-D25.. 3P+NA+NF	32A LC1-D32.. 3P+NA+NF	40A * LC1-D40A.. 3P+NA+NF	50A * LC1-D50A.. 3P+NA+NF	65A * LC1-D65A.. 3P+NA+NF	80A LC1-D80.. 3P+NA+NF	95A LC1-D95.. 3P+NA+NF	115A LC1-D115.. 3P+NA+NF	150A LC1-D150.. 3P+NA+NF
--	---------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

* Exclusiva tecnologia de conexão Everlink.

Bobinas Normais

Para:	LC1-D09...D38	LC1-D40A/50A/65A	LC1-D80/D95	LC1-D115/D150
110V / 50/60Hz	LX-D1F7	LX-D3F7	LX1-DB6F7	LX1-D8F7
220V / 50/60Hz	LX-D1M7	LX-D3M7	LX1-DB6M7	LX1-D8M7
380V / 50/60Hz	LX-D1Q7	LX-D3Q7	LX1-DB6Q7	LX1-D8Q7
440V / 50/60Hz	LX-D1R7	LX-D3R7	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-D40A.. 3P+NA+NF	LC1-D50A.. 3P+NA+NF	LC1-D65A.. 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-DT60A.. 4P	LC1-DT80A.. 4P	LC1-DT80A.. 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 (50 / 60Hz)	24 B7	48 E7	110 F7	115 FE7	220 M7	380 Q7	440 R7	Outras Tensões Sob Consulta
--	----------------------	----------	----------	-----------	------------	-----------	-----------	-----------	--------------------------------

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			
	4 Pólos	LC1K0601.. 3P+NF	LC1K0901.. 3P+NF	LC1K1201.. 3P+NF			
		LC1K09004.. 4P					
		LC1K09008.. 2P+2R					

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



PARA MOTORES DE CORRENTE ALTERNADA - CIRCUITO DE COMANDO CA

Corrente máx. de emprego categoria AC3 3 fases 50/60Hz Referência* Composição	3 Pólos	6A LC1K0610.. 3P+NA	9A LC1K0910.. 3P+NA	12A 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-340
0,40 a 0,63A	LRD-04	7 a 10A	LRD-14	37 a 50A	* LRD-350
0,63 a 1A	LRD-05	9 a 13A	LRD-16	48 a 65A	* LRD-365
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		

* Exclusiva tecnologia de conexão Everlink.



Materiais Elétricos

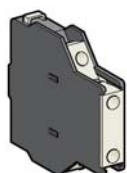
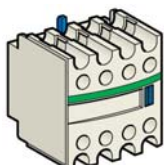


Blocos de Contatos para os Disjuntores-Motores



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 D38	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

Chave Reversora



Kit para montagem de chave reversora

Referência	Para montagem nos contatores tipo
LAD9R1	LC1D09 a LC1D38
LAD9R3	LC1D40A a LC1D65A

Travas mecânicas com intertravamento elétrico integrado

Referência	Para montagem nos contatores tipo
LAD9R1V	LC1D09 a LC1D38
(6) LA9D4002	LC1D80 a LC1D95
LA9D11502	LC1D115 a D150

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

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

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

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

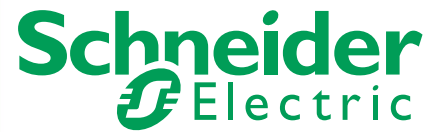
(4) Contato de sinalização de defeito. O outro contato é auxiliar instantâneo.

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

(6) Tensão de comando alternada.



Materiais Elétricos



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 Polos	-	-	-	-	-	-	-	LC1-F4002 2P + Fb	LC1-F5002 2P + Fb	LC1-F6302 2P + Fb
3 Polos	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 Polos	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 (50/60Hz) 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 (40 a 400Hz)	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 Termomagnéticos 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 adição 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-F5367	132 a 220A	LR9-F5371
48 a 50 A	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



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 polos									Corrente Nominal Máxima le(A)	Regulagem do relé de sobrecarga		Fusível Retard. DouNH (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	LE1-E0.16CV380..	0,12	0,16	LE1-E0.16CV440..	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	1/3	-	-	1	0,55	0,75	LE1E1CV220..	1,1	1,5	LE1E1.5CV380..	1,1	1,5	LE1E1.2CV440..	4	2,5	4	10
1/6	1/2(*)	1/2(*)	-	-	1 1/2	0,75	1		1,5	2	LE1E3.CV380..	2,2	3	LE1E3CV440..	6	4	6	16
1/4	1/2	3/4	-	-	2	1,1	1,5	LE1E1.5CV220..	2,2	3		2,2	3					
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	-	-	-	4	3	4	LE1E4CV220..	5,5	7,5	LE1E7.5CV380..	5,5	7,5	LE1E7.5CV440..	12	9	13	25
1	2	3(*)	-	-	7 1/2	3,7	5	LE1E6CV220..	7,5	10	LE1E10CV380..	7,5	10	LE1E12.5CV440..	18	12	18	35
1 1/2	-	-	-	-	10	5,5	7,5	LE1E7.5CV220..	9,2	12,5	LE1E15CV380..	9,2	12,5	LE1E15CV440..	23	16	24	50
2	3(*)	-	-	-	12 1/2	7,5	10	LE1E10CV220..	15	20	LE1E20CV380..	15	20	LE1E20CV440..	32	23	32	63
-	-	-	-	-	7 1/2	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	Q7	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 / LE4-D

IN(AC3) A	Referências* com base para fusível a serem montados	
	Com Relé Térmico*	Sem Relé Térmico
9	LE4-D09....	LE1-D09..
12	LE4-D12....	LE1-D12..
18	LE4-D18....	LE1-D18..
25	LE4-D25....	LE1-D25..
35	LE4-D315..	LE1-D35..
40	LE4-D406..	LE1-D405..
50	LE4-D506..	LE1-D505..
65	LE4-D656..	LE1-D655..
80	LE4-D806..	LE1-D805..

(*) Referência de base a completar. Substituir os pontos pelo código correspondente à tensão de comando (60Hz).

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-D80..	37kW	75kW

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

Para as chaves de 40 e 50 A utilizar o kit de montagem LAD9D3.

Interruptores-Seccionadores Vario

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



60 x 60
Furo de 22mm

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 (*)	175

(*) Fixação por 4 parafusos.

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-D40A..	40A
LC2-D50A..	50A
LC2-D65A..	65A
LC2-D80..	80A
LC2-D95..	95A
LC2-D115..	115A
LC2-D150..	150A
LC2-F185..	185A
LC2-F225..	225A
LC2-F265..	265A

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

Conversores de Partida Altistart 01



ATS 01N103FT

Partida Progressiva para motor de 0,37 a 2,2 kW				
Motor		Conversor		
230V kW	230V CV	Corrente A	Referência	Peso Kg
0,37	0,5	3	ATS 01N103FT	0,160
0,55	-			
0,75	1	6	ATS 01N106FT	0,160
1,1	1,5			
1,5	2	9	ATS 01N109FT	0,280
2,2	3	12	ATS 01N112FT	0,280



Materiais Elétricos



Disjuntores em Caixa Moldada Termomagnético Disparador Fixo



EZ110P

Polos	Calibre Amp(In)	Referência	Descrição	Capacidade de Ruptura
3P	15	EZC100N3015	Disjuntor EasyPact 3 Polos 15A	25KA/240V 18KA/380V 10KA/440V
	20	EZC100N3020	Disjuntor EasyPact 3 Polos 20A	
	25	EZC100N3025	Disjuntor EasyPact 3 Polos 25A	
	30	EZC100N3030	Disjuntor EasyPact 3 Polos 30A	
	40	EZC100N3040	Disjuntor EasyPact 3 Polos 40A	
	50	EZC100N3050	Disjuntor EasyPact 3 Polos 50A	
	60	EZC100N3060	Disjuntor EasyPact 3 Polos 60A	
	80	EZC100N3080	Disjuntor EasyPact 3 Polos 80A	
3P	100	EZC100N3100	Disjuntor EasyPact 3 Polos 100A	50KA/220V 25KA/380V 20KA/440V
	125	EZC250N125	Disjuntor EasyPact 3 Polos 125A	
	150	EZC250N150	Disjuntor EasyPact 3 Polos 150A	
	175	EZC250N175	Disjuntor EasyPact 3 Polos 175A	
	200	EZC250N200	Disjuntor EasyPact 3 Polos 200A	
	225	EZC250N225	Disjuntor EasyPact 3 Polos 225A	
3P	250	EZC250N250	Disjuntor EasyPact 3 Polos 250A	85KA/220V 36KA/380V 36KA/440V 30KA/220V 25KA/380V 18KA/440V 42KA/220V 36KA/380V 35KA/440V
	300	EZC400N300	Disjuntor EasyPact 3 Polos 300A	
	320	EZC400N320	Disjuntor EasyPact 3 Polos 320A	
	350	EZC400N350	Disjuntor EasyPact 3 Polos 350A	
	400	EZC400N400	Disjuntor EasyPact 3 Polos 400A	
	500	32877	Disjuntor Compact NB 600N 3 Polos 500A	
	600	32876	Disjuntor Compact NB 600N 3 Polos 600A	
	600	33906	Disjuntor Compact NB 800N 3 Polos 600A	
	700	33907	Disjuntor Compact NB 800N 3 Polos 700A	
	800	33908	Disjuntor Compact NB 800N 3 Polos 800A	

Auxiliares Elétricos Easy



	Referência			NB600	NB800
	EZC100	EZC250	EZC400		
Contatos auxiliares					
Posição	EZAUX10	EZEAX	EZ4AUX	29450	29450
Alarme	EZAUX01	EZEAL	EZ4AUX		33004
Posição + Alarme	EZAUX11	EZEAXAL			
Bobinas de desligamento					
100-120Vca	EZASHT100AC	EZESHT100AC		29386	33661
200-240Vca	EZASHT200AC	EZESHT200AC	EZ4SHT200ACDC	29387	33662
24Vcc	EZASHT024DC	EZESHT024DC	EZ4SHT048ACDC	29390	33659
48Vcc	EZASHT048DC	EZESHT048DC	EZ4SHT048ACDC	29392	33660
Bobinas de mínima tensão					
100-130Vca	EZAUVR110AC	EZEUVR110AC	EZ4UVR130ACDC	29406	33670
200-240Vca	EZAUVR200AC	EZEUVR200AC	EZ4UVR200AC	29407	33671
24Vcc	EZAUVR024DC	EZEUVR024DC	EZ4UVR024ACDC	29410	33668
48Vcc	EZAUVR048DC	EZEUVR048DC	EZ4UVR048ACDC	29412	33669
125Vcc	EZAUVR125DC	EZEUVR125DC	EZ4UVR0130ACDC	29413	33670
Acessórios Easy					
Manopla rotativa direta	EZAROTDS	EZEROTDS	EZ4ROTDS	32597	
Manopla rotativa prolongada	EZAROTE	EZEROTE	EZ4ROTE	32598	



Materiais Elétricos



Disjuntores Caixa Moldada Compact NSX e NS Termomagnético e Eletrônico Disparador Ajustável

Calibre	Regulagem	25KA 380V		36KA 380V		50KA 380V		70KA 380V	
		Ref	Descrição	Ref	Descrição	Ref	Descrição	Ref	Descrição
16	11,2 a 16A	LV429557	NSX100B + TM16D	LV429637	NSX100F + TM16D	LV429847	NSX100N + TM16D	LV429677	NSX100H + TM16D
25	17,5 a 25A	LV429556	NSX100B + TM25D	LV429636	NSX100F + TM25D	LV429846	NSX100N + TM25D	LV429676	NSX100H + TM25D
32	22,4 a 32A	LV429555	NSX100B + TM32D	LV429635	NSX100F + TM32D	LV429845	NSX100N + TM32D	LV429675	NSX100H + TM32D
40	28 a 40A	LV429554	NSX100B + TM40D	LV429634	NSX100F + TM40D	LV429844	NSX100N + TM40D	LV429674	NSX100H + TM40D
50	35 a 50A	LV429553	NSX100B + TM50D	LV429633	NSX100F + TM50D	LV429843	NSX100N + TM50D	LV429673	NSX100H + TM50D
63	44,1 a 63A	LV429552	NSX100B + TM63D	LV429632	NSX100F + TM63D	LV429842	NSX100N + TM63D	LV429672	NSX100H + TM63D
80	56 a 80A	LV429551	NSX100B + TM80D	LV429631	NSX100F + TM80D	LV429841	NSX100N + TM80D	LV429671	NSX100H + TM80D
100	70 a 100A	LV429550	NSX100B + TM100D	LV429630	NSX100F + TM100D	LV429840	NSX100N + TM100D	LV429670	NSX100H + TM100D
125	87,5 a 125A	LV430311	NSX160B + TM125D	LV430631	NSX160F + TM125D	LV430841	NSX160N + TM125D	LV430671	NSX160H + TM125D
160	112 a 160A	LV430310	NSX160B + TM160D	LV430630	NSX160F + TM160D	LV430840	NSX160N + TM160D	LV430670	NSX160H + TM160D
200	140 a 200A	LV431111	NSX250B + TM200D	LV431631	NSX250F + TM200D	LV431831	NSX250N + TM200D	LV431671	NSX250H + TM200D
250	175 a 250A	LV431110	NSX250B + TM250D	LV431630	NSX250F + TM250D	LV431830	NSX250N + TM250D	LV431670	NSX250H + TM250D
400	160 a 400A	36KA 380V		50KA 380V		70KA 380V		Observação: para modelos com capacidade de interrupção de 100kA(S) e 150kA(L). Consultar a ANDRA.	
		LV432676	NSX400F + Micr.2.3	LV432693	NSX400N + Micr.2.3	LV432695	NSX400H + Micr.2.3		
630	250 a 2630A	LV432876	NSX630F + Micr.2.3	LV432893	NSX630N + Micr.2.3	LV432895	NSX630H + Micr.2.3		
		50KA 220/380/440V 40KA 500V		70KA 220/415V 65KA 440V		150KA 220/415V 130KA 440V			
800	320 a 800A	DE002	NS800N + Micr.2.0	DE052	NS800H + Micr.2.0	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				

Auxiliares Elétricos NSX			Referência
Contatos auxiliares			
OF ou SD ou SDE			29450
OF ou SD ou SDE de baixo nível			29452
adaptador SDE, para disparador TM e Mic2			LV429451
Disparadores Voltimétricos			
Tensão	Bobina de abertura (MX)		Bobina de mínima tensão (MN)
24Vcc	LV429390		LV429410
125Vcc	LV429393		LV429413
110-130Vca	LV429386		LV429406
220-270Vca	LV429387		LV429407
Comandos rotativos			Referência
Manopla rotativa direta preta NSX 100 250			LV429337
Manopla rotativa prolongada preta NSX100 250			LV429338
Manopla rotativa direta preta NSX400 630			LV432597
Manopla rotativa prolonga preta nsx400 630			LV432598
Instalação			
Base encaixável (plug-in) NSX100 250			LV429289
Chassi extraível NSX100 250			LV429289+LV429282+LV429283
Base encaixável (plug-in) NSX400 630			LV432538
Chassi extraível NSX400 630			LV432538+LV432532+LV432533
Acionamento Motorizado			
110-130Vca	MT100/160		MT250
	LV429433		LV431540
220-240Vca	LV429444		LV431541
24Vcc	LV429436		LV431543
48Vcc	LV429437		LV431544

Auxiliares Elétricos NS800 1600			Referência
Contatos auxiliares			
ON/OFF (OF)			29450
desligamento elétrico (SD)			33004
defeito elétrico (SDE)			33011
Bobinas de atuação instantânea			
Tensão	Bobina de abertura (MX)		Bobina de mínima tensão (MN)
24Vcc	33659		33668
100-130Vca	33661		33670
200-250Vca	33662		33671
Comandos Rotativos NS800 1600			
Manopla rotativa direta preta			33863
Manopla rotativa prolongada preta			33878





Materiais Elétricos



Unidades de Comando e Sinalização ø22mm

XB4, XB5 e XB7

- Grau de Proteção IP66;
- Auto conexão à terra (linha metálica);
- Alta resistência a produtos químicos;
- Alta luminosidade com "Protected LED";
- Clips metálicos para fixação rápida por encaixe.



Botões à Impulsão

Normal	Metálico			Plástico			Plástico	
	Completos	Para montar		Completos	Para montar			
Sem gravação								
Referências	preto ● "NA" verde ● "NA" vermelho ● "NF" amarelo ● "NA" azul ● "NA"	XB4 BA21 XB4 BA31 XB4 BA42 XB4 BA51 XB4 BA61	ZB4 BZ101 ZB4 BZ101 ZB4 BZ102 ZB4 BZ101 ZB4 BZ101	ZB4 BA2 ZB4 BA3 ZB4 BA4 ZB4 BA5 ZB4 BA6	XB5 AA21 XB5 AA31 XB5 AA42 XB5 AA51 XB5 AA61	ZB5 AZ101 ZB5 AZ101 ZB5 AZ102 ZB5 AZ101 ZB5 AZ101	ZB5 AA2 ZB5 AA3 ZB5 AA4 ZB5 AA5 ZB5 AA6	XB7 EA21P XB7 EA31P XB7 EA42P XB7 EA51P -

Botões tipo "Soco" Desliga Emergência

Girar para destravar	Metálico			Plástico			Plástico	
	Completos	Para montar		Completos	Para montar			
Com ação brusca								
Referências	vermelho ● "NF" + "NA"	XB4 BS542 XB4 BS8445	ZB4 BZ102 ZB4 BZ105	ZB4 BS54 ZB4 BS844	XB5 AS542 XB5 AS8445	ZB5 AZ102 ZB5 AZ105	ZB5 AS54 ZB5 AS844	XB7 ES542P XB7 ES545P



Comutadores

Com Manopla Curta (Z)	Metálico			Plástico			Plástico	
	Completos	Para montar		Completos	Para montar			
2 Posições								
Fixas <input type="checkbox"/>	preto ● "NA"	XB4 BD21	ZB4 BZ101	ZB4 BD2	XB5 AD21	ZB5 AZ101	ZB5 AD2	XB7 ED21P
c/ retorno à esquerda <input type="checkbox"/>	preto ● "NA"	XB4 BD41	ZB4 BZ101	ZB4 BD4	XB5 AD41	ZB5 AZ101	ZB5 AD4	-



Sinalizadores Luminosos

Com LED integrado		Completos						
Tensão de alimentação		24V CA/CC		110...120V CA		230...240V CA		24V CC, 120V CA ou 240V CA
		Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	Metálico	Plástico	
Referências	branca ○	XB4 BVB1	XB5 AVB1	XB4 BVG1	XB5 AVG1	XB4 BVM1	XB5 AVM1	XB7 EV01P (1)
	verde ●	XB4 BVB3	XB5 AVB3	XB4 BVG3	XB5 AVG3	XB4 BVM3	XB5 AVM3	XB7 EV03P (1)
	vermelho ●	XB4 BVB4	XB5 AVB4	XB4 BVG4	XB5 AVG4	XB4 BVM4	XB5 AVM4	XB7 EV04P (1)
	amarelo ●	XB4 BVB5	XB5 AVB5	XB4 BVG5	XB5 AVG5	XB4 BVM5	XB5 AVM5	XB7 EV05P (1)
	azul ●	XB4 BVB6	XB5 AVB6	XB4 BVG6	XB5 AVG6	XB4 BVM6	XB5 AVM6	XB7 EV06P (1)

(1) Substituir o ponto (I) pela letra da tensão de alimentação:

Tensão	Letra (I)
24V CA/CC	B
120V CA	G
240V CA	M

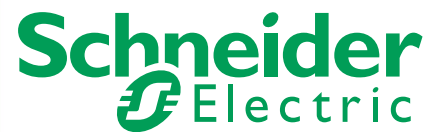
Blocos de Contato

	Parafuso	Mola
1NA	ZBE 101	ZBE 1015
1NF	ZBE 102	ZBE 1025





Materiais Elétricos



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. 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 com Led ⁽¹⁾

DL1BDM • - 240V
DL1BDG • - 120V
DL1BDB • - 24V

Elementos Luminosos (2)		Elementos Sonoros	
Referência	Cor	Referência	Alimentação
XVB-C37	Incolor	XVBC9B	12...48 Vca/Vcc
XVB-C33	Verde	XVBC9M	120...240 Vca
XVB-C34	Vermelho	Tubo de Alumínio	
XVB-C35	Laranja	XVBZ02	100 mm
XVB-C36	Azul	XVBZ03	400 mm
XVB-C38	Amarelo	XVBZ04	800 mm

Obs.: Para aquisição de uma coluna completa, informar as referências dos elementos + referência da Base XVBC21.

(1) Substituir • pelos seguintes números para definir a cor;

1 = branco, 3 = verde, 4 = vermelho, 6 = azul e 8 = laranja.

(2) Lâmpada não inclusa.

Interruptores Fim de Curso Osisense



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	
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 Eléctricos



Zelio Logic - Módulos Lógicos SR2/SR3

Zelio Logic Compacto com ou sem display



Zelio Logic Compacto com Display						
Alimentação	Nº de E/S	Entradas Digitais	Configuráveis como entradas 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)
	20	12	6	4 S transistor	Sim	SR2B202BD
~ 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) Substituir 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.: SR2E121BD).

Zelio Logic Modular



Zelio Logic Modular com Display						
Alimentação	Nº de E/S	Entradas Digitais	Configuráveis como entradas 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.

Módulos de Comunicação

Protocolo	Tensão de Alimentação	Referência
Modbus (escravo)	= 24V	SR3MBU01BD
Ethernet (Servidor)	= 24V	SR3NET01BD

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/Módulo Lógico	USB PC/Módulo Lógico	Bluetooth interface	EEPROM
SR2CBL01	SR2USB01	SR2BTC01	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			



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	CV		
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
	220V	220V	380V	380V	440V	440V		
kW	CV	kW	CV	kW	CV	kW	A	
Tensão de Alimentação trifásica: 230-690 V 50/60 Hz								
7,5	10	15	20	2,5	25	30	32	ATS 01N230LY
11	15	18,5	25	22	30	37	44	ATS 01N244LY
18,5	25	30	40	37	50	55	72	ATS 01N272LY
22	30	37	50	45	60	75	85	ATS 01N285LY
Motor							Conversor	
Potência do Motor ⁽¹⁾							Corrente Nominal	Referência
220V	220V	380V	380V	440V	440V	690V		
kW	CV	kW	CV	kW	CV	kW	A	
11	15	18,5	25	22	30	37	44	ATS 01N244Q
18,5	25	30	40	37	50	55	72	ATS 01N272Q
22	30	37	50	45	60	75	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		Corrente Nominal do Produto	Conversor Referência (1)
CV	380V	440V		
CV	CV	CV	A	
5	10	10	17	ATS-48D17 •
7,5	15	15	22	ATS-48D22 •
10	20	20	32	ATS-48D32 •
12,5	25	25	38	ATS-48D38 •
15	30	30	47	ATS-48D47 •
20	40	40	62	ATS-48D62 •
25	50	50	75	ATS-48D75 •
30	60	60	88	ATS-48D88 •
40	75	75	110	ATS-48C11 •
50	100	100	140	ATS-48C14 •
60	125	125	170	ATS-48C17 •
75	150	150	210	ATS-48C21 •
100	175	175	250	ATS-48C25 •
125	200	200	320	ATS-48C32 •
150	300	300	410	ATS-48C41 •
175	350	350	480	ATS-48C48 •
200	400	450	590	ATS-48C59 •
250	450	500	660	ATS-48C66 •
300	500	600	790	ATS-48C79 •
350	600	800	1000	ATS-48M10 •
450	800	1000	1200	ATS-48M12 •

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).

(1) Substituir • por Q para tensões 220V e 380V e por Y para 440V.



Materiais Elétricos



Inversores de Frequência para Motores Assíncronos

LANÇAMENTO

Altivar 11

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

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



Altivar 12

Tamanho reduzido com alto desempenho.

Inversores com gama de frequência de 0 Hz a 400 Hz				
Motor		Altivar 12		
Potência indicada na placa (1) kW	HP	Corrente máxima de saída permanente (m) em U2	Corrente máxima transitória durante 60 s	Referência
Tensão de alimentação monofásica: 100...120 V 50/60 Hz				
0,18	0,25	1,4	2,1	ATV 12H018F1
0,37	0,5	2,4	3,6	ATV 12H037F1
0,75	1	4,2	6,3	ATV 12H075F1
Tensão de alimentação monofásica: 200...240 V 50/60 Hz				
0,18	0,25	1,4	2,1	ATV 12H018M2
0,37	0,5	2,4	3,65	ATV 12H037M2
0,55	0,75	3,5	5,3	ATV 12H055M2
0,75	2	4,2	6,3	ATV 12H075M2
1,5	2	7,5	11,2	ATV 12HU15M2
2,2	3	10	15	ATV 12HU22M2
Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V 50/60 Hz				
0,18	0,25	1,4	2,1	ATV 12H018M3
0,37	0,5	2,4	3,6	ATV 12H037M3
0,75	1	4,2	6,3	ATV 12H075M3
1,5	2	7,5	11,2	ATV 12HU15M3
2,2	3	10	15	ATV 12HU22M3
3	-	12,2	18,3	ATV 12HU30M3
4	5	16,7	25	ATV 12HU40M3



ATV12H018M2

(*) 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

Tensão de Alimentação	Monofásico		Trifásico			
	200... 240V		200... 240V		380... 500V	
Frequência de Saída	0... 500Hz					
Tipo de Controle	Controle vetorial de fluxo sem realimentação					
Diálogo	Terminal integrado com comandos locais 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
	0,55/0,75	H055M2A 3,7	T4	H055M3XA 3,7	T2	H055N4A 1,9
	0,75/1	H075M2A 4,8	T4	H075M3XA 4,8	T2	H075N4A 2,3
	1,1/1,5	HU11M2A 6,9	T6	HU11M3XA 6,9	T5	HU11N4A 3
	1,5/2	HU15M2A 8	T6	HU15M3XA 8	T5	HU15N4A 4,1
	2,2/3	HU22M2A 11	T7	HU22M3XA 11	T6	HU22N4A 5,5
	3/-	-	-	HU30M3XA 13,7	T7	HU30N4A 7,1
	4/5	-	-	HU40M3XA 17,5	T7	HU40N4A 9,5
	5,5/7,5	-	-	HU55M3XA 27,5	T8	HU55N4A 14,3
	7,5/10	-	-	HU75M3XA 33	T8	HU75N4A 17
	11/15	-	-	HD11M3XA 54	T9	HD11N4A 27,7
	15/20	-	-	HD15M3XA 66	T9	HD15N4A 33



ATV31

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	72 x 145 x 145
Tamanho 5	105 x 143 x 130
Tamanho 6	105 x 143 x 150
Tamanho 7	140 x 184 x 150
Tamanho 8	180 x 232 x 170
Tamanho 9	245 x 330 x 190

Altivar 312

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

LANÇAMENTO

Aplicações de Alta Performance

Dimensões (em mm)	alt. x larg. x prof.
Tamanho 1	72 x 145 x 122
Tamanho 2	72 x 145 x 132
Tamanho 3	72 x 145 x 142
Tamanho 4	105 x 143 x 132
Tamanho 5	107 x 143 x 152
Tamanho 6	142 x 184 x 152
Tamanho 7	180 x 232 x 172
Tamanho 8	245 x 330 x 192

Tensão de Alimentação	Monofásico		Trifásico			
	200... 240V		200... 240V		380... 500V	
Frequência de Saída	0... 500Hz					
Tipo de Controle	Controle vetorial de fluxo sem realimentação					
Diálogo	Terminal integrado com comandos locais ou software PowerSuite					
Comunicação	Integrado	Modbus e CANopen				
	Opcional	DeviceNet, Enthernet TCP/IP, Fipio, Profibus DP, CANopen Daisy Chain				
CEM	Classe A	Filtro classe A integrado				
	Classe B	Filtro externo opcional				
Potência do Motor	ATV312	Corrente Nominal (A)	ATV312	Corrente Nominal (A)	ATV312	Corrente Nominal (A)
kW/HP	0,18/0,25	H018M2 1,5	T2	H018M3 1,5	T1	-
	0,37/0,5	H037M2 3,3	T2	H037M3 3,3	T1	H037N4 1,5
	0,55/0,75	H055M2 3,7	T3	H055M3 3,7	T2	H055N4 1,9
	0,75/1	H075M2 4,8	T3	H075M3 4,8	T2	H075N4 2,3
	1,1/1,5	HU11M2 6,9	T5	HU11M3 6,9	T4	HU11N4 3
	1,5/2	HU15M2 8	T5	HU15M3 8	T4	HU15N4 4,1
	2,2/3	HU22M2 11	T6	HU22M3 11	T5	HU22N4 5,5
	3/-	-	-	HU30M3 13,7	T6	HU30N4 7,1
	4/5	-	-	HU40M3 17,5	T6	HU40N4 9,5
	5,5/7,5	-	-	HU55M3 27,5	T7	HU55N4 14,3
	7,5/10	-	-	HU75M3 33	T7	HU75N4 17
	11/15	-	-	HD11M3 54	T8	HD11N4 27,7
	15/20	-	-	HD15M3 66	T8	HD15N4 33



ATV312



Materiais Elétricos



Disjuntores Modulares - K32

Os disjuntores modulares K32 são utilizados para comando e proteção dos circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos em instalações residenciais:



Capacidade nominal de interrupção máxima de curto-circuito (kA)

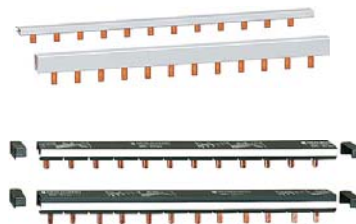
Ue (50/60 Hz)	Segundo norma ABNT NBR NM 60898 - Icn		Segundo norma ABNT NBR IEC 60947-2 - Icu
	K32a	K32F	K32a
220/127V	5	6	6
380/220V	3	4,5	4,5



Corrente Nominal (A)	Monopolar Curvas		Bipolar Curvas		Tripolar Curvas	
	B	C	B	C	B	C
Disjuntor K32a						
6	k32a1B6	k32a1C6	k32a2B6	k32a2C6	k32a3B6	k32a3C6
10	k32a1B10	k32a1C10	k32a2B10	k32a2C10	k32a3B10	k32a3C10
16	k32a1B16	k32a1C16	k32a2B16	k32a2C16	k32a3B16	k32a3C16
20	k32a1B20	k32a1C20	k32a2B20	k32a2C20	k32a3B20	k32a3C20
25	k32a1B25	k32a1C25	k32a2B25	k32a2C25	k32a3B25	k32a3C25
32	k32a1B32	k32a1C32	k32a2B32	k32a2C32	k32a3B32	k32a3C32
40	k32a1B40	k32a1C40	k32a2B40	k32a2C40	k32a3B40	k32a3C40
50	k32a1B50	k32a1C50	k32a2B50	k32a2C50	k32a3B50	k32a3C50
63	k32a1B63	k32a1C63	k32a2B63	k32a2C63	k32a3B63	k32a3C63
70	-	k32a1C70	-	k32a2C70	-	k32a3C70
80	-	k32a1C80	-	k32a2C80	-	k32a3C80
100	-	k32a1C100	-	k32a2C100	-	k32a3C100
125	-	k32a1C125	-	k32a2C125	-	k32a3C125
Disjuntor K32F						
6	k32F1B6	k32F1C6	k32F2B6	k32F2C6	k32F3B6	k32F3C6
10	k32F1B10	k32F1C10	k32F2B10	k32F2C10	k32F3B10	k32F3C10
16	k32F1B16	k32F1C16	k32F2B16	k32F2C16	k32F3B16	k32F3C16
20	k32F1B20	k32F1C20	k32F2B20	k32F2C20	k32F3B20	k32F3C20
25	k32F1B25	k32F1C25	k32F2B25	k32F2C25	k32F3B25	k32F3C25
32	k32F1B32	k32F1C32	k32F2B32	k32F2C32	k32F3B32	k32F3C32
40	k32F1B40	k32F1C40	k32F2B40	k32F2C40	k32F3B40	k32F3C40
50	k32F1B50	k32F1C50	k32F2B50	k32F2C50	k32F3B50	k32F3C50
63	k32F1B63	k32F1C63	k32F2B63	k32F2C63	k32F3B63	k32F3C63

Pentes de Conexão

Os pentes de conexão permitem a rápida alimentação dos dispositivos.



Pentes de conexão para K32 até 63A (pente branco)

Versão	Unipolar	Bipolar	Tripolar
Para até 12 polos	10387	10389	10391
Pente de 1m (57 polos)	10388	10390	10392
Conjunto de 4 conectores de alimentação para cabo de 35mm ²			10397

Pentes de conexão para K32 / C60N até 100A (pente preto)

Versão	Unipolar	Bipolar	Tripolar	Tetrapolar
Pente até 12 polos	14881	14882	14883	14884
Conjunto de 2 pentes (24 cada)	14891	14892	14893	14894
Pente de 54 polos	14801	14802	14803	14804

Acessórios

Conjunto de 40 tampas laterais para pentes unipolar e bipolar	14886
Conjunto de 40 isoladores (40 peças) para pentes tripolar e tetrapolar	14887
Conjunto de 4 conectores de alimentação para cabo de 25 mm ²	14888
	14885

Nota: os pentes podem ser cortados em seu comprimento.

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
- Classe AC: para correntes diferenciais residuais alternadas senoidais.
- ID Instantâneo: Interrompe o circuito automaticamente em caso de defeito de isolamento.



Corrente nominal (A)	Sensibilidade (mA)	Bipolar	Tetrapolar
25	30	16201	16251
	300	16202	16252
40	30	16204	16254
	300	16206	16256
63	30	16208	16258
	300	16210	16260
80	30	16212	16261
	300	16214	16263
100	30		16900
	300	23034	23056
125	30	16966	16905
	300	16967	16907



Materiais Elétricos



Disjuntores Modulares C60N Multi 9

Os disjuntores modulares C60N são utilizados para comando e proteção dos circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos em instalações residenciais, comerciais e industriais.



Segurança
INMETRO OCP 0018
ABNT NBR NM 60898

Capacidade nominal de interrupção máxima de curto-circuito Icu (kA)
 Segundo Norma ABNT NBR IEC 60947-2

C60N		
Ue (50/60 Hz)	0,5 a 63A (1P)	0,5 a 63A (2 a 4P)
230V	10	20
400V	X	10
440V	X	6

6 kA 230/400 Vca - ABNT NBR NM 60898.

Corrente Nominal (A)	Monopolar Curvas			Bipolar Curvas			Tripolar Curvas			Tetrapolar Curvas		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
0,5	-	24067	-	-	24068	-	-	24069	-	-	24070	-
1	24045	24395	24625	24071	24331	24653	24084	24344	24667	24097	24357	24681
2	24046	24396	24626	24072	24332	24654	24085	24345	24668	24098	24358	24682
3	24047	24397	24627	24073	24333	24655	24086	24346	24669	24099	24359	24683
4	24048	24398	24628	24074	24334	24656	24087	24347	24670	24100	24360	24684
6	24049	24399	24629	24075	24335	24657	24088	24348	24671	24101	24361	24685
10	24050	24401	24630	24076	24336	24658	24089	24349	24672	24102	24362	24686
16	24051	24403	24632	24077	24337	24660	24090	24350	24674	24103	24363	24688
20	24052	24404	24633	24078	24338	24661	24091	24351	24675	24104	24364	24689
25	24053	24405	24634	24079	24339	24662	24092	24352	24676	24105	24365	24690
32	24054	24406	24635	24080	24340	24663	24093	24353	24677	24106	24366	24691
40	24055	24407	24636	24081	24341	24664	24094	24354	24678	24107	24367	24692
50	24056	24408	24637	24082	24342	24665	24095	24355	24679	24108	24368	24693
63	24057	24409	24638	24083	24343	24666	24096	24356	24680	24109	24369	24694

DPS - Dispositivos de Proteção contra Surtos

Os dispositivos de Proteção contra Surtos - DPS foram desenvolvidos para proteger as instalações elétricas contra surtos causados por descargas atmosféricas. Os DPS PRD versão extraível (plug-in) permitem a rápida substituição dos cartuchos danificados. Conforme norma ABNT NBR IEC 61643-1



Tipo	I máx. (kA)	Up (kV)	In (kA)	Uc (Vca)	Descrição	Referência
Classe II - efeito indireto - onda 8/20 µs - versão plug-in						
1P	65	1,5	20	340	PRD65r ⁽¹⁾	16556
	40	1,4	15	340	PRD40	16566
	20	1,1	5	340	PRD20	16571
	8	1	2,5	340	PRD8	16576
Classe II - efeito indireto - onda 8/20 µs - versão fixa						
1P	65	1,5	20	340	PF65	15683
	40	1,5	15	340	PF40	15686
	20	1,1	5	340	PF20	15691
	8	1	2,5	340	PF8	15694

(1) Possui contato de sinalização remota.

Quadros de Distribuição Micro Pragma e Mini Pragma

- A família Micro Pragma é composta por quadros tipo sobrepor de uso interno para instalação de componentes modulares DIN até 8 módulos.
- Mini Pragma é um quadro de uso interno de distribuição para componentes modulares DIN. Nas versões sobrepor e embutir, porta opaca 1, 2 e 3 filas 12 módulos por fila e 1 fila de 18 módulos. Conforme norma ABNT NBR IEC 60439-3.



Micro Pragma

Nº de filas	Capacidade em módulos de 18 mm	Dimensões			Versão sobrepor
		A	L	P	
1	2	130	51	60	10205
	4	130	88	60	10206
	6	165	140	72	10207
	8	200	198	72	10208

Mini Pragma

Nº de filas	Capacidade em módulos de 18 mm	Dimensões quadro de sobrepor			Referência quadro de sobrepor	Dimensões quadro de embutir			Referência quadro de embutir
		A	L	P		A	L	P	
1	8	228	196	101,5	MIP10108	222	252	80	MIP20108
	12	228	268	101,5	MIP10112	294	252	80	MIP20112
	18	228	376	101,5	MIP10118	402	252	80	MIP20118
2	24	353	268	102	MIP10212	377	294	80	MIP20212
	36	478	267	102	MIP10312	502	294	80	MIP20312



Materiais Eléctricos



VitaWatt - A evolução da instalação eléctrica

VitaWatt é a mais nova e completa solução da Schneider Electric para a proteção das instalações eléctricas residenciais. É um conceito integrado que reúne em um único produto os seguintes dispositivos:

- Quadro de Distribuição
- Disjuntor de Entrada
- Interruptor Diferencial Residual (DR)
- Saídas protegidas para iluminação, tomadas, chuveiro, condicionador de ar e demais cargas possíveis de serem energizadas em uma residência.



Segurança



OCP 0018

Fabricado no Brasil conforme norma IEC 61009-2-1

Garantia 5 Anos



Caixa



Suporte

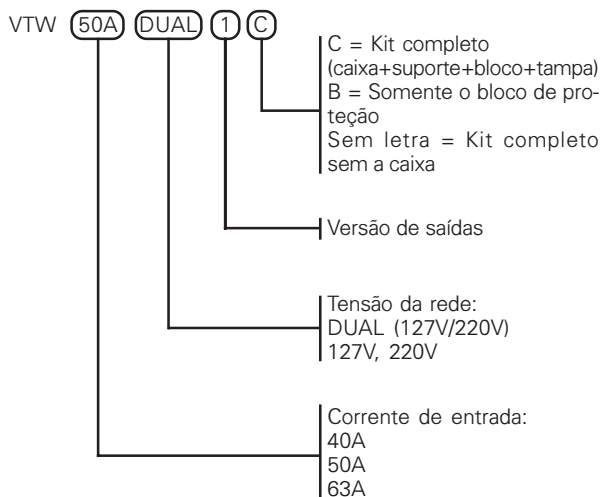


Bloco de Proteção



Tampa

Composição da referência



	Descrição	Referência
	Entrada de 50A Fase + Fase + Neutro com proteção contra choque elétrico integrada. Saídas: - 2 x 16A monopolar - 3 x 20A monopolar - 1 x 25A monopolar - 1 x 32A bipolar	VTW50ADUAL1 VTW50ADUAL1B VTW50ADUAL1C
	Entrada de 50A Fase + Fase + Neutro com proteção contra choque elétrico integrada. Saídas: - 1 x 16A monopolar - 3 x 20A monopolar - 1 x 32A bipolar	VTW50ADUAL2 VTW50ADUAL2B VTW50ADUAL2C
	Entrada de 40A Fase + Fase + Neutro com proteção contra choque elétrico integrada. Saídas: - 1 x 16A monopolar - 3 x 20A monopolar - 1 x 32A bipolar	VTW40ADUAL1 VTW40ADUAL1B VTW40ADUAL1C
	Entrada de 63A Fase + Neutro com proteção contra choque elétrico integrada. Saídas: - 1 x 16A monopolar - 3 x 20A monopolar - 1 x 25A monopolar - 1 x 40A bipolar	VTW63A127V1 VTW63A127V1B VTW63A127V1C
	Entrada de 40A Fase + Neutro com proteção contra choque elétrico integrada. Saídas: - 2 x 16A monopolar - 3 x 20A monopolar - 1 x 25A monopolar	VTW40A220V1 VTW40A220V1B VTW40A220V1C
	Somente caixas avulsas Caixa (1 unidade) Caixa (4 unidades) Caixa (16 unidades)	VTWB1 VTWB4 VTWB16