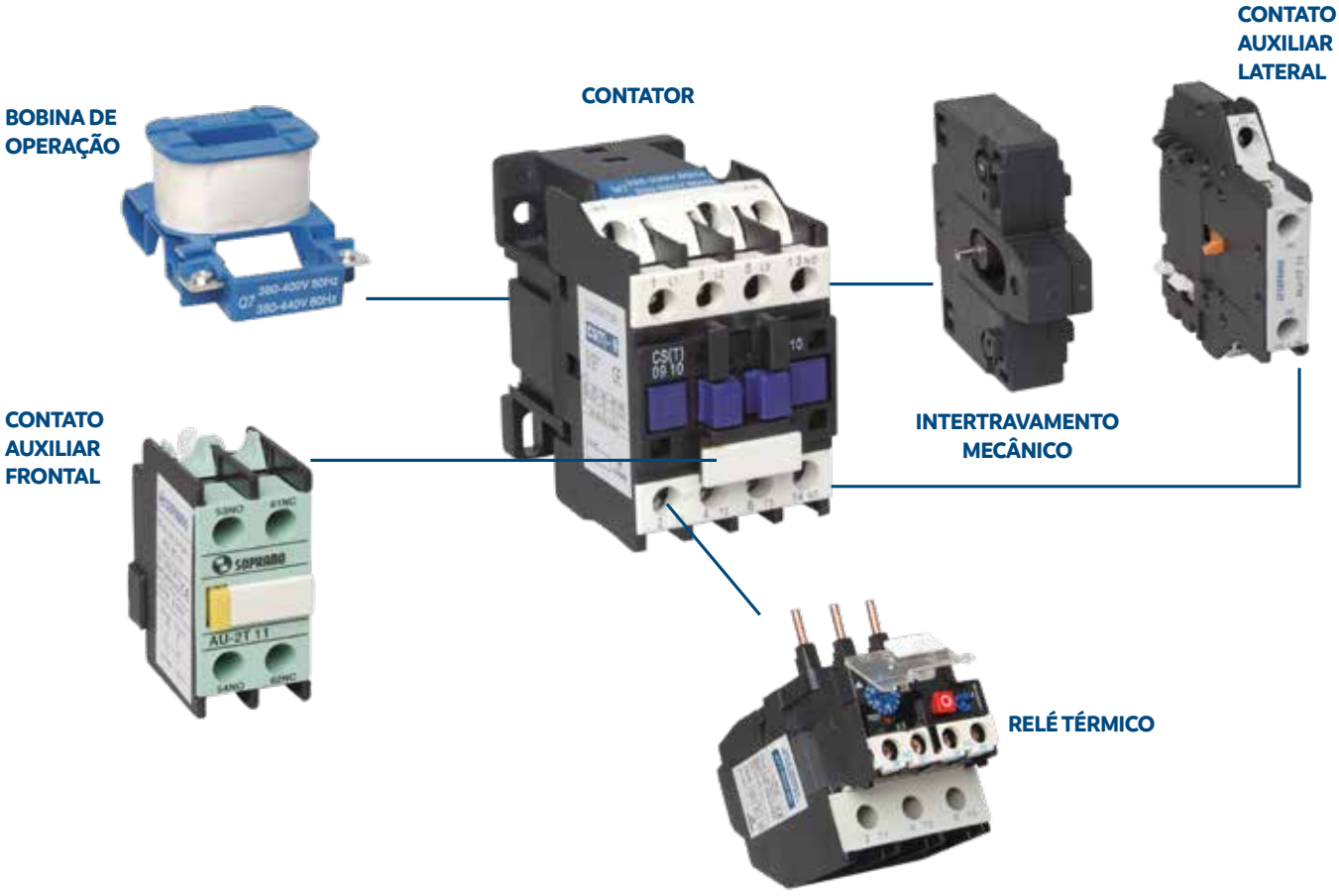
CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A) E CS(T)

Contatores e relés de sobrecarga oferecem comando e proteção para os motores elétricos, além de fácil instalação.





- A linha de contatores e relés térmicos de sobrecarga tem uso de forma integrada, sendo produtos altamente seguros e em total conformidade com a norma NBR IEC 60947-4
- De forma geral, são usados remotamente para ligar e desligar um circuito
- É formado por contatores de potência de 6A e 800A, relés de sobrecarga além de um conjunto de acessórios opcionais.



>> Acessórios e compatibilidade devem ser consultados na página 64 <<

CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A)

FRAME 9A | MINICONTATOR CS(A)-6M | CS(A)-9M



CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(A)-6M	CS(A)-9M
Norma		IEC 60947-4	IEC 60947-4
Nº de polos		3	3
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		6	9
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		2	3.5
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		20	20
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690	690
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	1.5 / 2	2.2 / 3
	380/415VAC	2.2 / 3	4 / 5.5
	500/550VAC	3 / 4	3.7 / 5
	690VAC	3 / 4	4 / 5.5
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	1800	
Vida elétrica (operações)	AC3	1.000.000	
Vida mecânica (operações)		12.000.000	
Potência da bobina	Acionamento (VA)	32	
	Retenção (VA)	6	
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us	
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us	
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380	
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M4	
Contatos auxiliares inclusos		1 NA ou 1 NF	

CÓDIGOS

BOBINA	CS(A)-6M	CS(A)-9M
110/127Vca (1NA)	05145.5006.31	05145.5009.31
220/240Vca (1NA)	05145.5006.32	05145.5009.32
380/415Vca (1NA)	05145.5006.33	05145.5009.33
24Vca (1NA)	05145.5006.35	05145.5009.35
110/127Vca (1NF)	05145.6006.31	05145.6009.31
220/240Vca (1NF)	05145.6006.32	05145.6009.32
380/415Vca (1NF)	05145.6006.33	05145.6009.33
24Vca (1NF)	05145.6006.35	05145.6009.35
CAIXA MASTER	100	

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

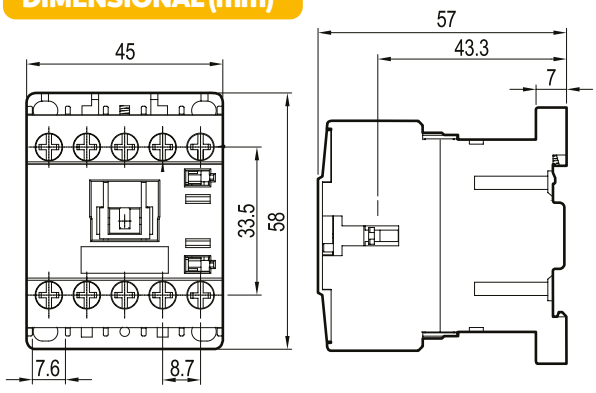
BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES	
AU1M-10 (1NA) - Montagem Lateral	AU4M-40 (4NA) - Montagem Frontal
AU1M-01 (1NF) - Montagem Lateral	AU4M-31 (3NA+1NF) - Montagem Frontal
AU2M-20 (2NA) - Montagem Frontal	AU4M-22 (2NA+2NF) - Montagem Frontal
AU2M-02 (2NF) - Montagem Frontal	AU4M-13 (1NA+3NF) - Montagem Frontal
AU2M-11 (1NA+NF) - Montagem Frontal	AU4M-04 (4NF) - Montagem Frontal

INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-12M

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(A) 6M | 9M - 110Vca (50-60Hz)	CS(A) - 6M | 9M - 380Vca (50-60Hz)
CS(A) 6M | 9M - 220Vca (50-60Hz)	CS(A) - 6M | 9M - 24Vca (50-60Hz)

*Códigos na página 64

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTS-12M

CÓDIGOS

MODELO	CÓDIGO	CAIXA MASTER
(0,4~0,63)A	05146.0004.31	100
(0,63~1)A	05146.0005.31	
(1~1,6)A	05146.0006.31	
(1,6~2,5)A	05146.0007.31	
(2,5~4)A	05146.0008.31	
(4,0~6,0)A	05146.0009.31	
(5,0~8,0)A	05146.0010.31	
(6,0~9,0)A	05146.0011.31	



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A)

FRAME 22A

CONTATOR CS(A)-9 | CS(A)-12 | CS(A)-18 | CS(A)-22



CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(A)-9	CS(A)-12	CS(A)-18	CS(A)-22
Norma		IEC 60947-4			
Nº de polos		3			
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		9	12	18	22
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		3.5	5	7.7	8
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		25	25	40	40
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690			
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	2.5 / 3	3.5 / 4	4.5 / 6	5.5 / 7.5
	380/415VAC	4 / 5.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10	11 / 15
	500/550VAC	4 / 5.5	7.5 / 10	7.5 / 10	15 / 20
	690VAC	4 / 5.5	7.5 / 10	7.5 / 10	15 /20
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	1800			
Vida elétrica (operações)	AC3	2.500.000			
Vida mecânica (operações)		25.000.000			
Potência da bobina	Acionamento (VA)	95			
	Retenção (VA)	9			
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us			
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us			
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380			
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M4			
Contatos auxiliares inclusos		1 NA + 1 NF			

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES	
AU1-11 (1NA+1NF) - Montagem Lateral	AU4-13 (1NA+3NF) - Montagem Frontal
AU4-31 (3NA+1NF) - Montagem Frontal	AU2-11 (1NA+NF) - Montagem Frontal
AU2-20 (2NA) - Montagem Frontal	AU4-04 (4NF) - Montagem Frontal
AU4-22 (2NA+2NF) - Montagem Frontal	AU4-40 (4NA) - Montagem Frontal
AU2-02 (2NF) - Montagem Frontal	

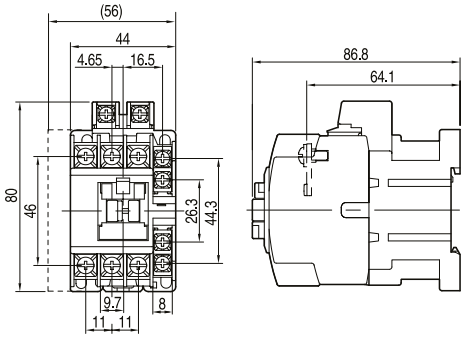
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-9

DISPOSITIVO PARA CHAVEAMENTO DE CAPACITOR
AC-09

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(A) - 9 | 22 - 110Vca (50-60Hz)	CS(A) - 9 | 22 - 380Vca (50-60Hz)
CS(A) - 9 | 22 - 220Vca (50-60Hz)	CS(A) - 9 | 22 - 24Vca (50-60Hz)

*Códigos na página 64

DIMENSIONAL (mm)



CÓDIGOS

BOBINA	CS(A)-9	CS(A)-12	CS(A)-18	CS(A)-22
110/127Vca (1NA+1NF)	05145.1009.31	05145.1012.31	05145.1018.31	05145.1022.31
220/240Vca (1NA+1NF)	05145.1009.32	05145.1012.32	05145.1018.32	05145.1022.32
380/415Vca (1NA+1NF)	05145.1009.33	05145.1012.33	05145.1018.33	05145.1022.33
24Vca (1NA+1NF)	05145.1009.35	05145.1012.35	05145.1018.35	05145.1022.35
CAIXA MASTER	60			

RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTS-22

MODELO	CÓDIGO	CAIXA MASTER
(0,63~1,6)A	05146.1005.31	100
(1,0~1,6)A	05146.1006.31	
(1,6~2,5)A	05146.1007.31	
(2,5~4,0)A	05146.1008.31	
(4,0~6,0)A	05146.1009.31	
(5,0~8,0)A	05146.1010.31	
(6,0~9,0)A	05146.1011.31	
(7,0~10,0)A	05146.1012.31	
(9,0~13,0)A	05146.1013.31	
(12,0~18,0)A	05146.1014.31	
(16,0~22,0)A	05146.1015.31	



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A)

FRAME 40A | CONTATOR CS(A)-32 | CS(A)-40



CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(A)-32	CS(A)-40
Norma		IEC 60947-4	IEC 60947-4
Nº de polos		3	3
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		32	40
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		12	18.5
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		50	60
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690	690
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	7.5 / 10	11 / 15
	380/415VAC	15 / 20	18.5 / 25
	500/550VAC	18.5 / 25	22 / 30
	690VAC	18.5 / 25	22 / 30
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	1800	
Vida elétrica (operações)	AC3	2.000.000	
Vida mecânica (operações)		15.000.000	
Potência da bobina	Acionamento (VA)	95	
	Retenção (VA)	9	
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us	
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us	
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380	
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M5	
Contatos auxiliares inclusos		2 NA + 2 NF	

CÓDIGOS

BOBINA	CS(A)-32	CS(A)-40
110/127Vca (2NA+2NF)	05145.1032.31	05145.1040.31
220/240Vca (2NA+2NF)	05145.1032.32	05145.1040.32
380/415Vca (2NA+2NF)	05145.1032.33	05145.1040.33
24Vca (2NA+2NF)	05145.1032.35	05145.1040.35
CAIXA MASTER	40	

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES	
AU1-11 (1NA+1NF) - Montagem Lateral	AU4-31 (3NA+1NF) - Montagem Frontal
AU2-20 (2NA) - Montagem Frontal	AU4-22 (2NA+2NF) - Montagem Frontal
AU2-02 (2NF) - Montagem Frontal	AU4-13 (1NA+3NF) - Montagem Frontal
AU2-11 (1NA+NF) - Montagem Frontal	AU4-04 (4NF) - Montagem Frontal
AU4-40 (4NA) - Montagem Frontal	

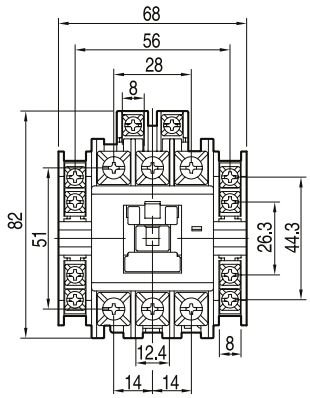
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-9

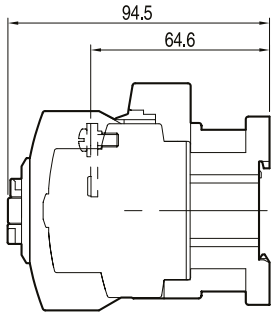
DISPOSITIVO PARA CHAVEAMENTO DE CAPACITOR
AC-09

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(A) - 32 | 40 - 110Vca (50-60Hz)	CS(A) - 32 | 40 - 380Vca (50-60Hz)
CS(A) - 32 | 40 - 220Vca (50-60Hz)	CS(A) - 32 | 40 - 24Vca (50-60Hz)

*Códigos na página 64

DIMENSIONAL (mm)





RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTS-40

MODELO	CÓDIGO	CAIXA MASTER
(7,0~10)A	05146.2012.31	90
(9,0~13,0)A	05146.2013.31	
(12,0~18,0)A	05146.2014.31	
(16,0~22,0)A	05146.2015.31	
(18,0~26,0)A	05146.2016.31	
(24,0~36,0)A	05146.2017.31	
(28,0~40,0)A	05146.2018.31	



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A)

FRAME 85A **CONTATOR CS(A)-50 | CS(A)-65 | CS(A)-75 | CS(A)-85**



CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(A)-50	CS(A)-65	CS(A)-75	CS(A)-85
Norma		IEC 60947-4			
Nº de polos		3			
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		50	65	75	85
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		24	28	32	39
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		80	100	110	135
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690			
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	15 / 20	18.5 / 25	22 / 30	25 / 33
	380/415VAC	22 / 30	30 / 40	37 / 50	45 / 61
	500/550VAC	30 / 40	33 / 44	37 / 50	45 / 61
	690VAC	30 / 40	33 / 44	37 / 50	45 / 61
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	1200			
Vida elétrica (operações)	AC3	2.000.000			
Vida mecânica (operações)		10.000.000			
Potência da bobina	Acionamento (VA)	220			
	Retenção (VA)	17			
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us			
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us			
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380			
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M8			
Contatos auxiliares inclusos		2 NA + 2 NF			

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES	
AU1-11 (1NA+1NF) - Montagem Lateral	AU4-31 (3NA+1NF) - Montagem Frontal
AU2-20 (2NA) - Montagem Frontal	AU4-22 (2NA+2NF) - Montagem Frontal
AU2-02 (2NF) - Montagem Frontal	AU4-13 (1NA+3NF) - Montagem Frontal
AU2-11 (1NA+NF) - Montagem Frontal	AU4-04 (4NF) - Montagem Frontal
AU4-40 (4NA) - Montagem Frontal	

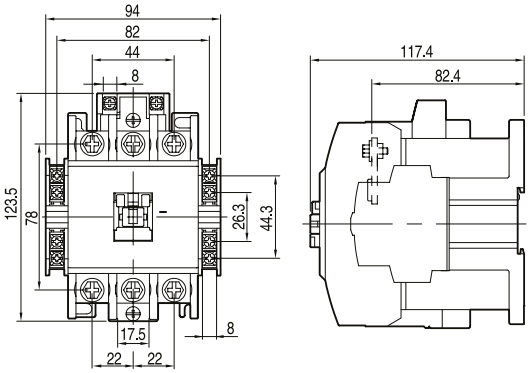
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-9

DISPOSITIVO PARA CHAVEAMENTO DE CAPACITOR
AC-50

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(A) - 50 | 85-110Vca (50-60Hz)	CS(A) - 50 | 85-380Vca (50-60Hz)
CS(A) - 50 | 85-220Vca (50-60Hz)	CS(A) - 50 | 85-24Vca (50-60Hz)

*Códigos na página 64

DIMENSIONAL (mm)



CÓDIGOS

BOBINA	CS(A)-50	CS(A)-65	CS(A)-75	CS(A)-85
110/127Vca (2NA+2NF)	05145.1050.31	05145.1065.31	05145.1075.31	05145.1085.31
220/240Vca (2NA+2NF)	05145.1050.32	05145.1065.32	05145.1075.32	05145.1085.32
380/415Vca (2NA+2NF)	05145.1050.33	05145.1065.33	05145.1075.33	05145.1085.33
24Vca (2NA+2NF)	05145.1050.35	05145.1065.35	05145.1075.35	05145.1085.35
CAIXA MASTER	20			

RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTS-85

MODELO	CÓDIGO	CAIXA MASTER
(28,0~40)A	05146.3018.31	90
(34,0~50,0)A	05146.3019.31	
(45,0~65,0)A	05146.3020.31	
(54,0~75,0)A	05146.3021.31	
(63,0~85,0)A	05146.3022.31	



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A)

MINICONTATOR AUXILIAR

O minicontator auxiliar é usado para monitorar e controlar a operação do contator principal por meio sua conexão elétrica, podendo ser usado em conjunto com outros dispositivos de controle.
O minicontator auxiliar desempenha um papel crucial na automação e controle de sistemas elétricos, permitindo a coordenação de várias operações e facilitando a lógica de controle mais sofisticada.



MODELO		CS(A)-4MAX
Norma		IEC 60947-4-1
Nº de polos		4
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		6
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		2
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		20
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690
Categoria de Utilização	AC15 Ue (V)	400
	AC15 Ie (A)	0.95
	DC13 Ue (V)	220
	DC13 Ie (A)	0.15
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	1200
Vida elétrica (operações)	AC3	800.000
Vida mecânica (operações)		10.000.000
Potência da bobina	Acionamento (VA)	38
	Retenção (VA)	4.8
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M4
Contatos auxiliares inclusos		2 NA + 2 NF

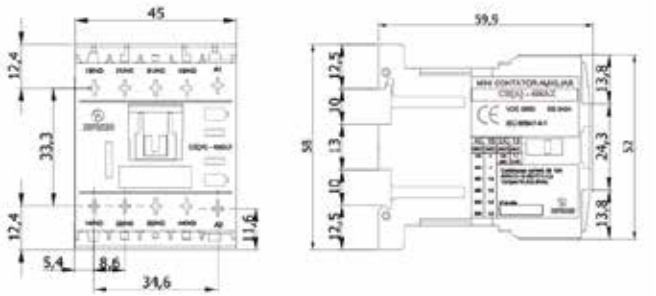
*Códigos na página 64

CÓDIGOS

	BOBINA	CÓDIGO
CS(A)-4MAX	110/127Vca (2NA+2NF)	05145.6006.41
	220/240Vca (2NA+2NF)	05145.6006.42
	380/415Vca (2NA+2NF)	05145.6006.43
	24Vca (2NA+2NF)	05145.6006.45

DIMENSIONAIS (mm)

*CS(A) - 4MAX



ACESSÓRIOS: CONTATORES CS(A) - 6M | CS(A) - 9M | MINICONTADOR AUXILIAR

- Blocos de contatos auxiliares



- Bobina de operação



- Jogo de contatos de força



- Dispositivo para chaveamento de capacitores



- Intertravamento mecânico



ACESSÓRIOS		CÓDIGO
BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES (MONTAGEM LATERAL)	AU1M-10 (1NA)	05150.5004.01
	AU1M-01 (1NF)	05150.5013.09
BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES (MONTAGEM FRONTAL)	AU2M-20 (2NA)	05150.5014.03
	AU2M-02 (2NF)	05150.5015.04
	AU2M-11 (1NA+1NF)	05150.5005.01
	AU4M-40 (4NA)	05150.5016.08
	AU4M-31 (3NA+1NF)	05150.5018.05
	AU4M-22 (2NA+2NF)	05150.5006.01
	AU4M-13 (1NA+3NF)	05150.5019.06
	AU4M-04 (4NF)	05150.5017.07
CAIXA MASTER	01	

ACESSÓRIOS		CÓDIGO
BOBINAS DE OPERAÇÃO	CS(A) - 6M | 9M - 110V (50-60Hz)	05161.0006.01
	CS(A) - 6M | 9M - 220V (50-60Hz)	05161.0006.02
	CS(A) - 6M | 9M - 380V (50-60Hz)	05161.0006.03
	CS(A) - 6M | 9M - 24V (50-60Hz)	05161.0006.04
CAIXA MASTER	01	

INTERTRAVAMENTO MECÂNICO	AR-12M	05153.5003.01
CAIXA MASTER	01	

ACESSÓRIOS: CONTATORES CS(A) 9 AO CS(A) 85

ACESSÓRIOS		CÓDIGO
BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES (MONTAGEM LATERAL)	AU1-11 (1NA+1NF)	05150.5002.01
BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES (MONTAGEM FRONTAL)	AU2-20 (2NA)	05150.5008.03
	AU2-02 (2NF)	05150.5007.04
	AU2-11 (1NA+1NF)	05150.5000.02
	AU4-40 (4NA)	05150.5012.08
	AU4-31 (3NA+1NF)	05150.5010.05
	AU4-22 (2NA+2NF)	05150.5001.04
	AU4-13 (1NA+3NF)	05150.5004.06
	AU4-04 (4NF)	05150.5011.07
DISPOSITIVO PARA CHAVEAMENTO DE CAPACITOR	CS(A) - 9 | 40	05156.0002.01
	CS(A) - 50 | 85	05156.0002.02
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO	AR-9	05153.5000.01
CAIXA MASTER	01	

	CS(A) - 9 ao CS(A) - 32		CS(A) - 40 ao CS(A) - 85	
JOGOS DE CONTATO DE FORÇA	CS(A) - 9	05163.0000.01	CS(A) - 40	05163.0005.01
	CS(A) - 12	05163.0001.01	CS(A) - 50	05163.0007.01
	CS(A) - 18	05163.0002.01	CS(A) - 65	05163.0008.01
	CS(A) - 22	05163.0003.01	CS(A) - 75	05163.0009.01
	CS(A) - 32	05163.0004.01	CS(A) - 85	05163.0010.01
CAIXA MASTER	01			

	CS(A) - 9 ao CS(A) - 85	
BOBINAS DE OPERAÇÃO	CS(A) - 9 | 42 - 24V (50-60Hz)	05161.0000.04
	CS(A) - 9 | 42 - 110V (50-60Hz)	05161.0000.01
	CS(A) - 9 | 42 - 220V (50-60Hz)	05161.0000.02
	CS(A) - 9 | 42 - 380V (50-60Hz)	05161.0000.03
	CS(A) - 50 | 85 - 24V (50-60Hz)	05161.0001.06
	CS(A) - 50 | 85 - 110V (50-60Hz)	05161.0001.01
	CS(A) - 50 | 85 - 220V (50-60Hz)	05161.0001.02
	CS(A) - 50| 85 - 380V (50-60Hz)	05161.0001.03
	CS(A) - 50 | 85 - 440V (50-60Hz)	05161.0001.04
CAIXA MASTER	01	

CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A)

CHAVE DE PARTIDA DIRETA

As chaves de partida CPS são destinadas a manobra e proteção térmica de motores monofásicos e trifásicos. É composta de contator, relé térmico e botão liga/desliga.



CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Potências até 12,5 CV
- Possui grau de proteção IP55
- Fácil instalação
- Rearme do relé térmico através do botão OFF
- Caixa em ABS com alta resistência contra impactos

POTÊNCIA MÁXIMA

POTÊNCIA MÁXIMA AC3-60HZ		CHAVE DE PARTIDA DIRETA	CORRENTE NOMINAL MÁXIMA Ie (A)	FAIXA DE AJUSTE DO RELE DE SOBRECARGA (A)	CÓDIGOS		CAIXA MASTER
220Vca CV	380Vca CV				220Vca	380Vca	
1/3	1	CPS-9	2,5	1,6 ~2,5	05147.0907.32	05147.0907.33	30
1	2		4	2,5 ~ 4	05147.0908.32	05147.0908.33	
1,5	3		6	4 ~ 6	05147.0909.32	05147.0909.33	
2	4		8	5 ~ 8	05147.0910.32	05147.0910.33	
-	5		9	6 ~ 9	05147.0911.32	05147.0911.33	
3	6	CPS-12	10	7 ~ 10	05147.1212.32	05147.1212.33	
4	7,5		13	9 ~ 13	05147.1213.32	05147.1213.33	
5	10	CPS-18	18	12 ~ 18	05147.1814.32	05147.1814.33	
6/7,5	12,5	CPS-22	22	16 ~ 22	05147.2215.32	05147.2215.33	

DIMENSIONAL (mm)

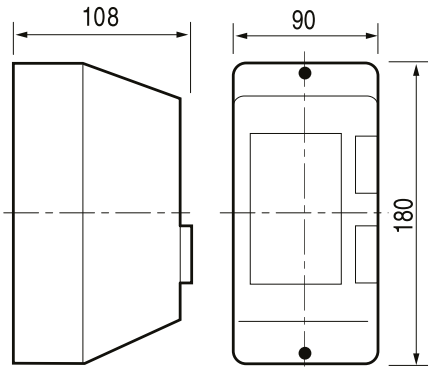
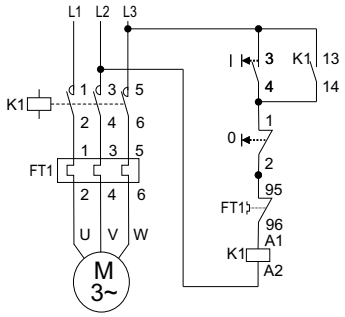


TABELA DE ESCOLHA CHAVE DE PARTIDA DIRETA X POTÊNCIAS MOTORES

POTÊNCIA CV	TRIFÁSICOS- 3 POLOS AC3- 60Hz			
	380V		220V	
1/4	0,8A	CPS9 - (0,63~1,0)A	1,8A	CPS9- (1,6~2,5)A
1/3	1,2A	CPS9 - (1,0~1,6)A	1,8A	CPS9- (1,6~2,5)A
1/2	1,6A	CPS9 - (1,0~1,6)A	2,5A	CPS9- (1,6~2,5)A
3/4	1,8A	CPS9 - (1,6~2,5)A	3,9A	CPS9- (2,5~4)A
1	2,5A	CPS9 - (1,6~2,5)A	4A	CPS9- (2,5~4)A
1½	2,8A	CPS9 - (2,5~4)A	6,0A	CPS9- (4~6)A
2	4A	CPS9 - (2,5~4)A	7A	CPS9- (6~9)A
3	6,3A	CPS9 - (5~8)A	9A	CPS12 (7~10)A
4	7A	CPS9 - (6~9)A	12A	CPS12 (9~13)A
5	9A	CPS12 - (7~10)A	17A	CPS18 (12~18)A
7½	12A	CPS12 - (9~13)A	22A	CPS22 (16~22)A
10	17A	CPS18 - (12~18)A	-	
12½	22A	CPS22 - (16~22)A		

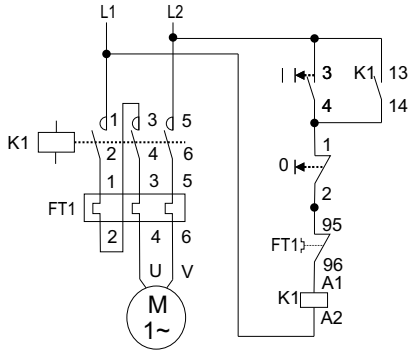
Diagramas de ligação
Ligação motores trifásicos



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A)

POTÊNCIA CV	MONOFÁSICOS			
	220V		110/127V	
1/4	2,8A	CPS9 - (2,5~4)A	6,3A	CPS9 - (5~8)A
1/3	4A	CPS9 - (2,5~4)A	7,0A	CPS9 - (6~9)A
1/2	6,3A	CPS9 - (5~8)A	9,0A	CPS12 - (7~10)A
3/4	6,3A	CPS9 - (5~8)A	12A	CPS12 - (9~13)A
1	7A	CPS9 - (6~9)A	12A	CPS12 - (9~13)A
1½	12A	CPS12 - (9~13)A	18A	CPS18 - (12~18)A
2	17A	CPS18 - (12~18)A	-	
3	18,5A	CPS22 - (16~22)A		

Diagramas de ligação
Ligação motores monofásicos/bifásicos



NOTA 1: As bobinas dos contatores estão disponíveis nas tensões de 110, 220 ou 380Vca, e deve ser especificada conforme a necessidade do cliente, independente da tensão nominal dos motores. (Geralmente usa-se bobinas em 220Vca).

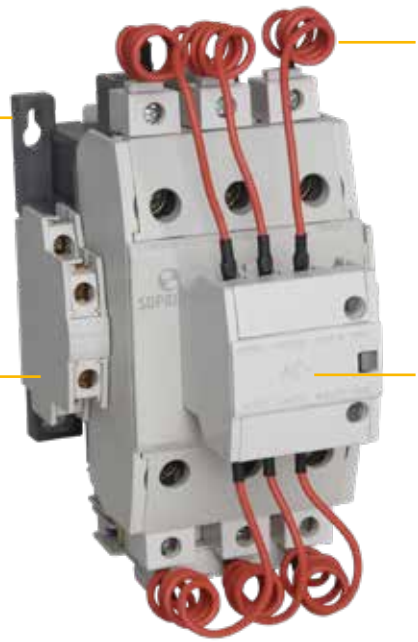
NOTA 2: Todos os modelos das chaves de partida direta Soprano estão padronizadas para circuitos trifásicos, portanto para acionamentos de cargas monofásicas o cliente deverá alterar o esquema de ligação conforme diagrama acima.

NOTA 3: Os valores de corrente nominal estão de acordo com as tabelas de fabricantes de motores. É recomendado verificar a placa do motor a fim de garantir que sejá instalada a chave de partida correspondente, já que a corrente poderá variar de acordo com cada fabricante.

CONTATORES PARA CHAVEAMENTO DE CARGAS CAPACITIVAS

A linha de Contatores especiais CS(A) para manobra de capacitores, foi projetada de acordo com norma IEC 60947-4 e proporcionam a solução para chaveamento de capacitores para correção de fator de potência.

Os Contatores para manobra de capacitores possuem resistores de pré-carga que limitam as correntes quando os capacitores são manobrados. Os resistores montados em série aos blocos de contatos adiantados são conectados antes dos contatos principais. Após o fechamento dos contatos principais são desconectados, permanecendo somente os capacitores em paralelo com suas cargas indutivas para correção do fator de potência.



Design modular: Fixação por trilho DIN ou parafusos.

Contato auxiliar lateral: a Contatora CS(A) possui incorporado contatos auxiliares conforme tabela.

Resistores de pré-carga: Reduzem as elevadas correntes IN-RUSH.

Bloco de contatos adiantados: conectam os resistores de pré-carga antes dos contatos principais e desconectam após alguns instantes.

CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(A)

CONTADOR	CÓDIGO	DISPOSITIVO	CÓDIGO DO DISPOSITIVO	CONTATOS AUXILIARES NO BLOCO DE CONTATOS ADIANTADOS	CONTATOS AUXILIARES INCLUSOS	POTÊNCIA MÁXIMA DE OPERAÇÃO KVAr		CORRENTE	CAIXA MASTER
						220~240Vca	380~440Vca		
CS(A)-9	05145.1009.3X	AC-09	05156.0002.01	1NA	1NA + 1NF	5	9,7	14	60
CS(A)-12	05145.1012.3X	AC-09		1NA	1NA + 1NF	6,7	12,5	18	
CS(A)-18	05145.1018.3X	AC-09		1NA	1NA + 1NF	9	16,7	24	
CS(A)-22	05145.1022.3X	AC-09		1NA	1NA + 1NF	10	18	26	
CS(A)-32	05145.1032.3X	AC-09		1NA	2NA + 2NF	15	25	36	40
CS(A)-40	05145.1040.3X	AC-09		1NA	2NA + 2NF	20	33,3	48	
CS(A)-50	05145.1050.3X	AC-50	05156.0002.02	1NA	2NA + 2NF	22	40	58	20
CS(A)-65	05145.1065.3X	AC-50		1NA	2NA + 2NF	25	45,7	66	
CS(A)-75	05145.1075.3X	AC-50		1NA	2NA + 2NF	9,7	54	78	
CS(A)-85	05145.1085.3X	AC-50		1NA	2NA + 2NF	35	60	92	

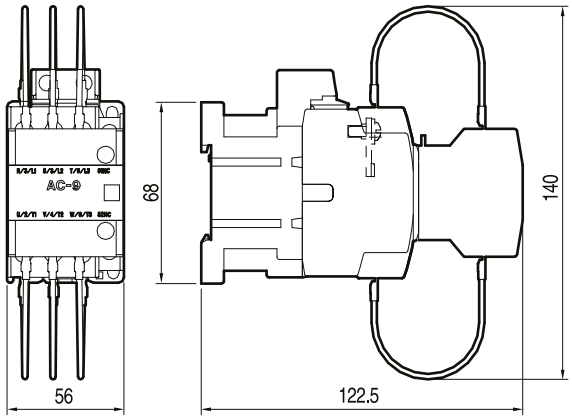
Obs: Para especificação do contator para chaveamento de cargas capacitivas, deve ser utilizado o código + código do dispositivo

* Para tensão da bobina substituir o "x" pelos seguintes algarismos:

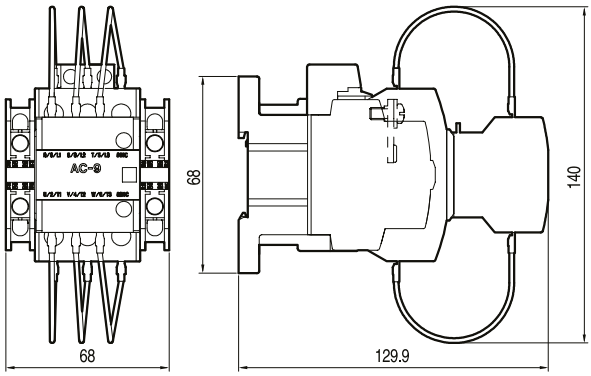
1 - 110Vca
2 - 220Vca
3 - 380Vca
5 - 24Vca

DIMENSIONAIS (mm)

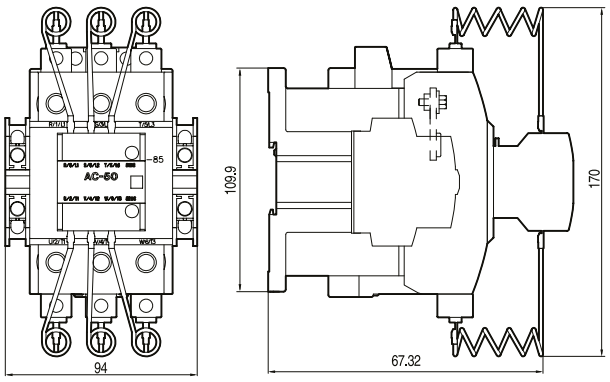
CS(A) 9 ~ CS(A) 22 + AC9



CS(A) 32 ~ CS(A) 40 + AC9



CS(A) 50 ~ CS(A) 85 + AC50



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 18A | **CONTATOR CS(T)-9 | CS(T)-12 | CS(T)-18**

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-9	CS(T)-12	CS(T)-18
Norma		IEC 60947-4		
Nº de polos		3		
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		9	12	18
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		3.5	5	7.7
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		20	20	32
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690		
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	2.2 / 3	3 / 4	4 / 5
	380/415VAC	4 / 5.5	5.5 / 7.5	7.5 / 10
	440VAC	4 / 5.5	5.5 / 7.5	9 / 12
	500VAC	5.5 / 7.5	7.5 / 10	10 / 13.5
	660/690VAC	5.5 / 7.5	7.5 / 10	10 / 13.5
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	1200		
Vida elétrica (operações)	AC3	1.000.000		
Vida mecânica (operações)		10.000.000		
Potência da bobina	Acionamento (VA)	70		
	Retenção (VA)	8		
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us		
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us		
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380		
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M4		
Contatos auxiliares inclusos		1 NA ou 1 NF		

CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-9	CS(T)-12	CS(T)-18
110/127Vca (1NA)	05164.1009.31	05164.1012.31	05164.1018.31
220/240Vca (1NA)	05164.1009.32	05164.1012.32	05164.1018.32
380/415Vca (1NA)	05164.1009.33	05164.1012.33	05164.1018.33
24Vca (1NA)	05164.1009.35	05164.1012.35	05164.1018.35
110/127Vca (1NF)	05164.2009.31	05164.2012.31	05164.2018.31
220/240Vca (1NF)	05164.2009.32	05164.2012.32	05164.2018.32
380/415Vca (1NF)	05164.2009.33	05164.2012.33	05164.2018.33
24Vca (1NF)	05164.2009.35	05164.2012.35	05164.2018.35
CAIXA MASTER	50		



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATO AUXILIARES (MONTAGEM FRONTAL)	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)
BLOCOS DE CONTATO AUXILIARES (MONTAGEM LATERAL)	AU-1T-11 (1NA+1NF)	AU-1T 20 (2NA)

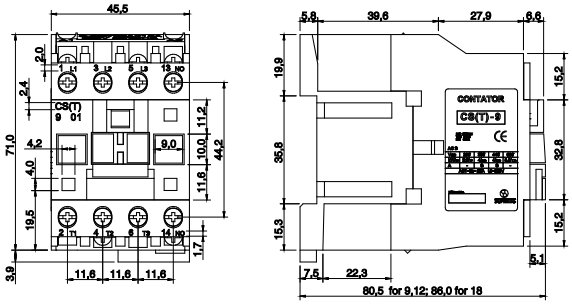
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-932T

TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 9 | 18 - 110Vca (50/60HZ)	CS(T) - 9 | 18 - 380Vca (50/60HZ)
CS(T) - 9 | 18 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 9 | 18 - 24Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-025

MODELO	CÓDIGOS	CAIXA MASTER
(0,4~0,63)A	05165.1004.31	100
(0,63~1)A	05165.1005.31	
(1~1,6)A	05165.1006.31	
(1,6~2,5)A	05165.1007.31	
(2,5~4)A	05165.1008.31	
(4~6)A	05165.1009.31	
(5,5~8)A	05165.1010.31	
(7~10)A	05165.1012.31	
(9~13)A	05165.1013.31	
(12~18)A	05165.1014.31	
(17~25)A	05165.1016.31	



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 25A | CONTATOR CS(T)-25

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-25
Norma		IEC 60947-4
Nº de polos		3
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		25
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		8.5
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		40
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	5.5 / 7.5
	380/415VAC	11 / 15
	440VAC	11 / 15
	500VAC	15 / 20
	660/690VAC	15 / 20
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	1200
Vida elétrica (operações)	AC3	1.000.000
Vida mecânica (operações)		10.000.000
Potência da bobina	Acionamento (VA)	110
	Retenção (VA)	11
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M4
Contatos auxiliares inclusos		1 NA ou 1 NF

CÓDIGOS

MODELO	CS(T)-25
110/127Vca (1NA)	05164.1025.31
220/240Vca (1NA)	05164.1025.32
380/415Vca (1NA)	05164.1025.33
24Vca (1NA)	05164.1025.35
110/127Vca (1NF)	05164.2025.31
220/240Vca (1NF)	05164.2025.32
380/415Vca (1NF)	05164.2025.33
24Vca (1NF)	05164.2025.35
CAIXA MASTER	50



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)
Montagem Lateral	AU-1T-11 (1NA+1NF)	AU-1T-20 (2NA)

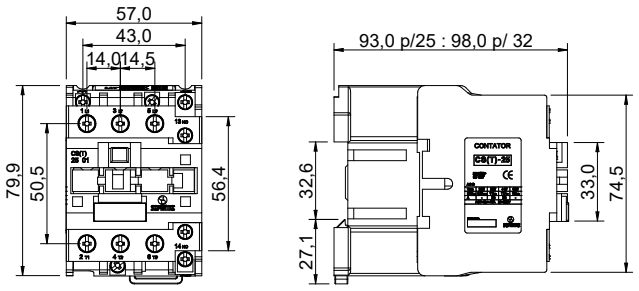
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-932T

TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 25 - 110Vca (50/60HZ)	CS(T) - 25 - 380Vca (50/60HZ)
CS(T) - 25 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 25 - 24Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-036

MODELO	CÓDIGOS
05165.2017.31	(23~32)A
05165.2018.31	(30~40)A
CAIXA MASTER	72



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 32A | CONTATOR CS(T)-32

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-32
Norma		IEC 60947-4
Nº de polos		3
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		32
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		12
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		50
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	7.5 / 10
	380/415VAC	15 / 20
	440VAC	15 / 20
	500VAC	18.5 / 25
	660/690VAC	18.5 / 25
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	600
Vida elétrica (operações)	AC3	800.000
Vida mecânica (operações)		8.000.000
Potência da bobina	Acionamento (VA)	110
	Retenção (VA)	11
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M4
Contatos auxiliares inclusos		1 NA ou 1 NF

CÓDIGOS

MODELO	CS(T)-32
110/127Vca (1NA)	05164.1032.31
220/240Vca (1NA)	05164.1032.32
380/415Vca (1NA)	05164.1032.33
24Vca (1NA)	05164.1032.35
110/127Vca (1NF)	05164.2032.31
220/240Vca (1NF)	05164.2032.32
380/415Vca (1NF)	05164.2032.33
24Vca (1NF)	05164.2032.35
CAIXA MASTER	**50**



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)
Montagem Lateral	AU-1T-11 (1NA+1NF)	AU-1T-20 (2NA)

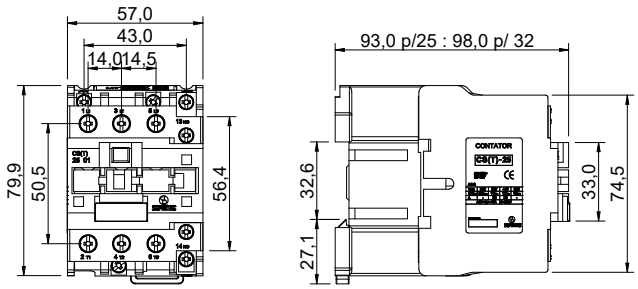
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-932T

TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 32 - 110Vca (50/60HZ)	CS(T) - 32 - 380Vca (50/60HZ)
CS(T) - 32 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 32 - 24Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-036

MODELO	CÓDIGOS
05165.2017.31	(23~32)A
05165.2018.31	(30~40)A
CAIXA MASTER	72



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 65A | CONTATOR CS(T)-40 | CS(T)-50 | CS(T)-65



CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-40	CS(T)-50	CS(T)-65
Norma		IEC 60947-4		
Nº de polos		3		
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		40	50	65
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		18.5	24	28
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		60	80	80
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690		
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	11 / 15	15 / 20	18.5 / 25
	380/415VAC	18.5 / 25	22 / 30	30 / 40
	440VAC	22 / 30	25 / 34	37 / 50
	500VAC	22 /30	30 / 40	37 / 50
	660/690VAC	30 / 40	33 / 45	37 / 50
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	600		
Vida elétrica (operações)	AC3	800.000	600.000	600.000
Vida mecânica (operações)		8.000.000		
Potência da bobina	Acionamento (VA)	200		
	Retencão	20		
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us		
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us		
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380		
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M6		
Contatos auxiliares inclusos		1 NA + 1 NF		

CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-40	CS(T)-50	CS(T)-65
110/127Vca (1NA+1NF)	05164.3040.31	05164.3050.31	05164.3065.31
220/240Vca (1NA+1NF)	05164.3040.32	05164.3050.32	05164. 3065.32
380/415Vca (1NA+1NF)	05164.3040.33	05164.3050.33	05164.3065.33
24Vca (1NA+1NF)	05164.3040.35	05164.3050.35	05164.3065.35
CAIXA MASTER	20		

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)
Montagem Lateral	AU-1T-11 (1NA+1NF)	AU-1T-20 (2NA)

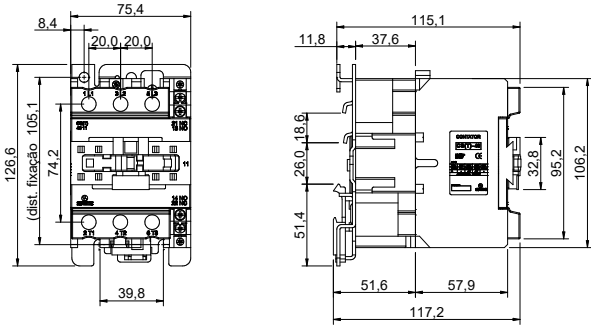
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-4095T

TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 40 | 95 - 110Vca (50/60HZ)	CS(T) - 40 | 95 - 380Vca (50/60HZ)
CS(T) - 40 | 95 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 40 | 95 - 24Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-093

MODELO	CÓDIGOS
(23~32)A	05165.3017.31
(30~40)A	05165.3018.31
(37~50)A	05165.3019.31
(48~65)A	05165.3020.31
(55~70)A	05165.3021.31
(63~80)A	05165.3022.31
(80~93)A	05165.3027.31
CAIXA MASTER	45



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 95A | CONTATOR CS(T)-80 | CS(T)-95



CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-80	CS(T)-95
Norma		IEC 60947-4	
Nº de polos		3	
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		80	95
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		37	44
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		125	125
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		690	
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/CV)	220/240VAC	22 / 30	25 / 34
	380/415VAC	37 / 50	45 / 61
	440VAC	45 / 61	45 / 61
	500VAC	55 / 75	55 / 75
	660/690VAC	45 / 61	55 / 75
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	600	
Vida elétrica (operações)	AC3	600.000	
Vida mecânica (operações)		6.000.000	
Potência da bobina	Acionamento (VA)	200	
	Retenção (VA)	20	
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us	
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us	
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		24, 110, 220, 380	
Tipo de fixação		Trilho DIN 35mm ou Parafuso M6	
Contatos auxiliares inclusos		1 NA + 1 NF	

CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-80	CS(T)-95
110/127Vca (1NA+1NF)	05164.3080.31	05164.3095.31
220/240Vca (1NA+1NF)	05164.3080.32	05164.3095.32
380/415Vca (1NA+1NF)	05164.3080.33	05164.3095.33
24Vca (1NA+1NF)	05164.3080.35	05164.3095.35
CAIXA MASTER	16	

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)
Montagem Lateral	AU-1T-11 (1NA+1NF)	AU-1T-20 (2NA)

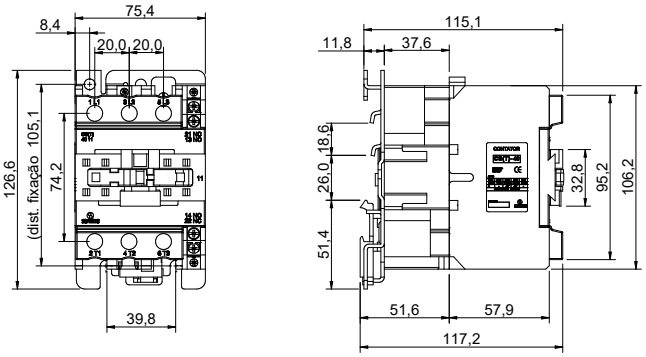
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-4095T

TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 40 | 95 - 110Vca (50/60HZ)	CS(T) - 40 | 95 - 380Vca (50/60HZ)
CS(T) - 40 | 95 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 40 | 95 - 24Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-093

MODELO	CÓDIGOS
(23~32)A	05165.3017.31
(30~40)A	05165.3018.31
(37~50)A	05165.3019.31
(48~65)A	05165.3020.31
(55~70)A	05165.3021.31
(63~80)A	05165.3022.31
(80~93)A	05165.3027.31
CAIXA MASTER	45



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 150A | CONTATOR CS(T)-115 | CS(T)-150

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-115	CS(T)-150
Norma		IEC 60947-4	
Nº de polos		3	
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		115	150
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		86	108
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		200	200
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		1000	
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/hp)	kW - 380/440VAC	55	75
	kW - 660/690VAC	80	100
	hp - 240VAC	40	50
	hp - 415VAC	60	75
	hp - 480VAC	75	100
	hp - 600VAC	75	100
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	1200	
Vida elétrica (operações)	AC3	1.200.000	
Vida mecânica (operações)		10.000.000	
Potência da bobina	Acionamento (VA)	660	
	Retenção (VA)	60	
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us	
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us	
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		220, 380	
Tipo de fixação		Parafuso M6	Parafuso M8
Contatos auxiliares inclusos		-	

CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-115	CS(T)-150
220/240Vca	05164.9115.32	05164.9150.32
380/415Vca	05164.9115.33	05164.9150.33
CAIXA MASTER	04	

DIMENSIONAL (mm)

	A	B	C	D	E	F
CS(T)-115	172	107	163	37	20	167
CS(T)-150			171	40	0	



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal (até dois blocos)	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)

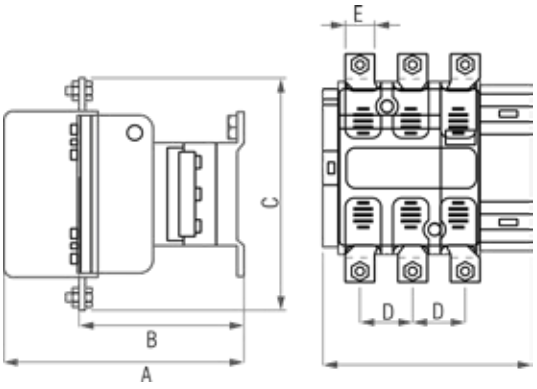
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-115150T

TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 115 | 150 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 115 | 150 - 380Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-150

MODELO	CÓDIGOS
(80~104)A	05165.9001.01
(95~120)A	05165.9002.01
(110~150)A	05165.9003.01
CAIXA MASTER	12



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 225A | CONTATOR CS(T)-185 | CS(T)-225

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-185	CS(T)-225
Norma		IEC 60947-4	
Nº de polos		3	
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		185	225
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		118	137
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		275	275
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		1000	
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/hp)	kW - 380/440VAC	90	110
	kW - 660/690VAC	110	129
	hp - 240VAC	60	75
	hp - 415VAC	100	125
	hp - 480VAC	100	125
	hp - 600VAC	100	125
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	600	
Vida elétrica (operações)	AC3	1.000.000	
Vida mecânica (operações)		6.000.000	
Potência da bobina	Acionamento (VA)	966	
	Retenção (VA)	75	
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us	
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us	
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		220, 380	
Tipo de fixação		Parafuso M8	Parafuso M10
Contatos auxiliares inclusos		-	

CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-185	CS(T)-225
220/240Vca	05164.9185.32	05164.9225.32
380/415Vca	05164.9185.33	05164.9225.33
CAIXA MASTER	04	02

DIMENSIONAL (mm)

	A	B	C	D	E	F
CS(T)-185	183	113,5	174	40	20	171
CS(T)-225			197		25	



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal (até dois blocos)	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)

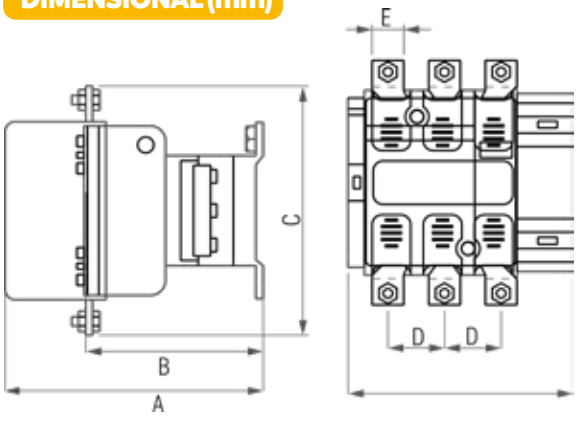
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-185225T

TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 185 | 225 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 185 | 225 - 380Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-200

MODELO	CÓDIGOS
(80~125)A	05165.9004.01
(100~160)A	05165.9005.01
(125~220)A	05165.9006.01
CAIXA MASTER	04



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 265A | CONTATOR CS(T)-265

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-265
Norma		IEC 60947-4
Nº de polos		3
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		265
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac (A)		170
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		315
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		1000
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/hp)	kW - 380/440VAC	132
	kW - 660/690VAC	160
	hp - 240VAC	100
	hp - 415VAC	150
	hp - 480VAC	150
	hp - 600VAC	150
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	600
Vida elétrica (operações)	AC3	800.000
Vida mecânica (operações)		6.000.000
Potência da bobina	Acionamento (VA)	840
	Retenção (VA)	100
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		220, 380
Tipo de fixação		Parafuso M10



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal (até dois blocos)	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)

INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-265330T

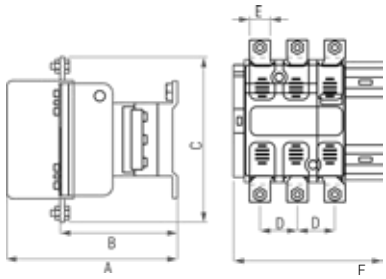
TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 265 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 265 - 380Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)

CS(T)-265



CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-265
220/240Vca	05164.9265.32
380/415Vca	05164.9265.33
CAIXA MASTER	02

DIMENSIONAL (mm)

	A	B	C	D	E	F
CS(T)-265	215	141	203	48	25	202

RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-630

MODELO	CÓDIGOS
(250~400)A	05165.9008.01
(315~500)A	05165.9009.01
(400~630)A	05165.9010.01
CAIXA MASTER	02



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 330A | CONTATOR CS(T)-330

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-330
Norma		IEC 60947-4
Nº de polos		3
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac) (A)		330
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac) (A)		235
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		380
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		1000
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/hp)	kW - 380/440VAC	160
	kW - 660/690VAC	220
	hp - 240VAC	125
	hp - 415VAC	150
	hp - 480VAC	200
	hp - 600VAC	200
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	600
Vida elétrica (operações)	AC3	800.000
Vida mecânica (operações)		6.000.000
Potência da bobina	Acionamento (VA)	1500
	Retenção (VA)	10
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		220, 380
Tipo de fixação		Parafuso M10
Contatos auxiliares inclusos		-

CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-330
220/240Vca	05164.9330.32
380/415Vca	05164.9330.33
CAIXA MASTER	2

DIMENSIONAL (mm)

	A	B	C	D	E	F
CS(T)-330	220	145	206	48	25	213



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal (até dois blocos)	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)

INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-265330T

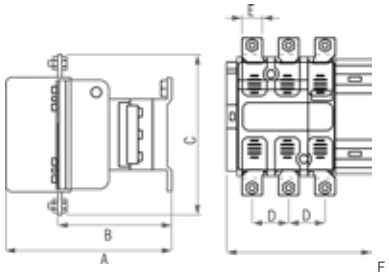
TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) -330 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 330 - 380Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)

CS(T)-330



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-630

MODELO	CÓDIGOS
(250~400)A	05165.9008.01
(315~500)A	05165.9009.01
(400~630)A	05165.9010.01
CAIXA MASTER	02



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 500A | CONTATOR CS(T)-400| CS(T)-500

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-400	CS(T)-500
Norma		IEC 60947-4	
Nº de polos		3	
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac) (A)		400	500
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac) (A)		303	353
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		450	630
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		1000	
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/hp)	kW - 380/440VAC	200	250
	kW - 660/690VAC	280	335
	hp - 240VAC	150	200
	hp - 415VAC	200	250
	hp - 480VAC	250	350
	hp - 600VAC	300	350
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	600	
Vida elétrica (operações)	AC3	800.000	
Vida mecânica (operações)		6.000.000	
Potência da bobina	Acionamento (VA)	1500	1500
	Retenção (VA)	20	25
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us	
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us	
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		220, 380	
Tipo de fixação		Parafuso M10	
Contatos auxiliares inclusos		-	

CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-400	CS(T)-500
220/240Vca	05164.9400.32	05164.9500.32
380/415Vca	05164.9400.33	05164.9500.33
CAIXA MASTER	02	

DIMENSIONAL (mm)

	A	B	C	D	E	F
CS(T)-500	233	146	238	55	30	233
CS(T)-400	220	145	206	48	25	213



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal (até dois blocos)	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)

INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-400500T

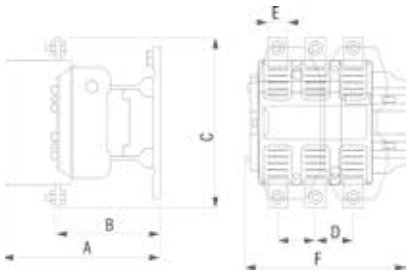
TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 400 | 500 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 400 | 500 -380Vca (50/60HZ)

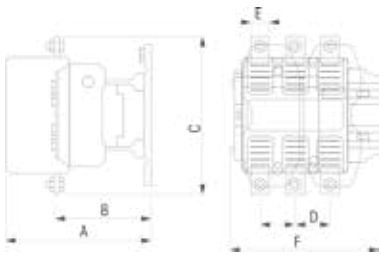
*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)

CS(T)-400



CS(T)-500



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-630

MODELO	CÓDIGOS
(250~400)A	05165.9008.01
(315~500)A	05165.9009.01
(400~630)A	05165.9010.01
CAIXA MASTER	02



CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

FRAME 800A | CONTATOR CS(T)-630 | CS(T)-800



CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO		CS(T)-630	CS(T)-800
Norma		IEC 60947-4	
Nº de polos		3	
Corrente nominal AC3 - Ie max (Ue ≤440 Vac) (A)		630	800
Corrente nominal AC4 - Ie max (Ue ≤440 Vac) (A)		462	462
Corrente nominal AC1 - Ie = Ith (A)		800	800
Tensão nominal de isolamento - Ui (V)		1000	
Potência máxima para motores de indução trifásicos na categoria AC3 (kW/hp)	kW - 380/440VAC	335	450
	kW - 660/690VAC	450	475
	hp - 240VAC	250	350
	hp - 415VAC	350	600
	hp - 480VAC	400	600
	hp - 600VAC	500	650
Ciclos de Operação (operações/h)	AC3	600	
Vida elétrica (operações)	AC3	800.000	600.000
Vida mecânica (operações)		6.000.000	3.000.000
Potência da bobina	Acionamento (VA)	1700	
	Retenção (VA)	25	34.2
Faixa de operação da bobina	Acionamento (VAC)	85%~110%Us	
	Tensão para liberação (VAC)	20%~75%Us	
Tensão da bobina (50/60Hz) (VAC)		220, 380	
Tipo de fixação		Parafuso M12	
Contatos auxiliares inclusos		-	

CÓDIGOS

BOBINA	CS(T)-630	CS(T)-800
220/240Vca	05164.9630.32	05164.9800.32
380/415Vca	05164.9630.33	05164.9800.33
CAIXA MASTER	01	

DIMENSIONAL (mm)

	A	B	C	D	E	F
CS(T)-630	256	155	304	50	40	309
CS(T)-800						

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

BLOCOS DE CONTATOS AUXILIARES		
Montagem Frontal (até dois blocos)	AU-2T-11 (1NA+1NF)	AU-4T-31 (3NA+1NF)
	AU-2T-20 (2NA)	AU-4T-13 (1NA+3NF)
	AU-2T-02 (2NF)	AU-4T-40 (4NA)
	AU-4T-22 (2NA+2NF)	AU-4T-04 (4NF)

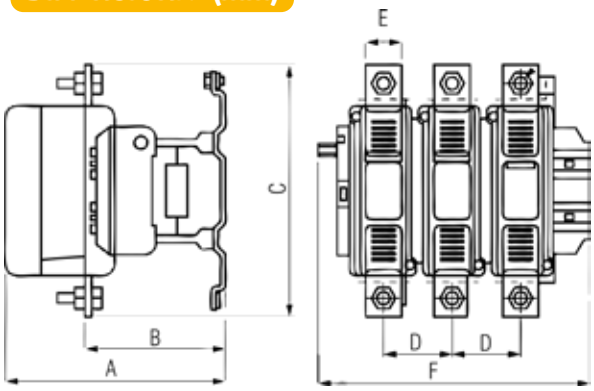
INTERTRAVAMENTO MECÂNICO
AR-630800T

TEMPORIZADOR
TET2-(0,1~30SEG) - ON DELAY

BOBINAS DE OPERAÇÃO	
CS(T) - 630 | 800 - 220Vca (50/60HZ)	CS(T) - 630 | 800 - 380Vca (50/60HZ)

*Códigos na página 79

DIMENSIONAL (mm)



RELÉS TÉRMICOS DE SOBRECARGA RTT-630

MODELO	CÓDIGOS
(250~400)A	05165.9008.01
(315~500)A	05165.9009.01
(400~630)A	05165.9010.01
CAIXA MASTER	02



ACESSÓRIOS: CONTATORES CS(T)

Blocos de contatos auxiliares



- Intertravamento mecânico



Temporizador



- Bobinas de operação



CONTATOR	BLOCOS DE CONTATO		CÓDIGOS
CS(T) - 9 ao CS(T) -800	AU-2T-11 (1NA+1NF)	Frontal	05150.8001.09
	AU-2T-20 (2NA)		05150.8001.10
	AU-2T-02 (2NF)		05150.8001.11
	AU-4T-22 (2NA+2NF)		05150.8001.12
	AU-4T-31 (3NA+1NF)		05150.8001.13
	AU-4T-13 (1NA+3NF)		05150.8001.14
	AU-4T-40 (4NA)		05150.8001.15
	AU-4T-04 (4NF)		05150.8001.16
	AU-1T-11 (1NA+1NF)*	Lateral	05150.8001.17
	AU-1T-20 (2NA)*	Lateral	05150.8001.18
CAIXA MASTER	01		

* Compatíveis com CS(T) 9 ao CS(T) 95

FRAME	INTERTRAVAMENTO	CÓDIGOS
CS(T) - 9 a CS(T) - 32	AR-932T	05153.0010.01
CS(T) - 40 a CS(T) - 95	AR-4095T	05153.0010.02
CS(T) - 115 a CS(T) 150	AR-115150T	05153.9010.03
CS(T) - 185 a CS(T) - 225	AR-185225T	05153.9010.04
CS(T) - 265 a CS(T) - 330	AR-265330T	05153.9010.05
CS(T) - 400 a CS(T) - 500	AR-400500T	05153.9010.07
CS(T) - 630 a CS(T) - 800	AR-630800T	05153.9010.06
CAIXA MASTER	01	

CONTATOR	TEMPORIZADOR	CÓDIGOS
Toda Linha CS(T)	TET2-(0,1~30 SEG) - ON DELAY	05160.0000.02
CAIXA MASTER	01	

CONTATOR	BOBINAS DE OPERAÇÃO	CÓDIGOS
CS(T) - 9 ao CS(T) - 18	CS(T) - 9 | 18 - 110V (50/60HZ)	05161.0008.01
	CS(T) - 9 | 18 - 220V (50/60HZ)	05161.0008.02
	CS(T) - 9 | 18 - 380V (50/60HZ)	05161.0008.03
	CS(T) - 9 | 18 - 24V (50/60HZ)	05161.0008.04
CS(T) - 25 ao CS(T) -32	CS(T) - 25 | 32 - 110V (50/60HZ)	05161.0009.01
	CS(T) - 25 | 32 - 220V (50/60HZ)	05161.0009.02
	CS(T) - 25 | 32 - 380V (50/60HZ)	05161.0009.03
	CS(T) - 25 | 32 - 24V (50/60HZ)	05161.0009.04
CS(T) - 40 ao CS(T) -95	CS(T) - 40 | 95 - 110V (50/60HZ)	05161.0010.01
	CS(T) - 40 | 95 - 220V (50/60HZ)	05161.0010.02
	CS(T) - 40 | 95 - 380V (50/60HZ)	05161.0010.03
	CS(T) - 40 | 95 - 24V (50/60HZ)	05161.0010.04
CS(T) - 115 ao CS(T) -150	CS(T) - 115 | 150 - 220V (50/60HZ)	05161.9011.02
	CS(T) - 115 | 150 - 380V (50/60HZ)	05161.9011.03
CS(T) - 185 ao CS(T) -225	CS(T) - 185 | 225 - 220V (50/60HZ)	05161.9012.02
	CS(T) - 185 | 225 - 380V (50/60HZ)	05161.9012.03
CS(T) - 265	CS(T) - 265 - 220V (50/60HZ)	05161.9013.02
	CS(T) - 265 - 380VCA (50/60HZ)	05161.9013.03
CS(T) -330	CS(T) - 330 - 220V (50/60HZ)	05161.9017.02
	CS(T) - 330 - 380VCA (50/60HZ)	05161.9017.03
CS(T) - 400	CS(T) - 400 - 220V (50/60HZ)	05161.9014.02
	CS(T) - 400 - 380V (50/60HZ)	05161.9014.03
CS(T) - 500	CS(T) - 500 - 220V (50/60HZ)	05161.9015.02
	CS(T) - 500 -380V (50/60HZ)	05161.9015.03
CS(T) - 630 ao CS(T) -800	CS(T) - 630 | 800 - 220V (50/60HZ)	05161.9016.02
	CS(T) - 630 | 800 - 380V (50/60HZ)	05161.9016.03

CONTATORES E RELÉS DE SOBRECARGA CS(T)

CONTATORES PARA CHAVEAMENTO DE CARGAS CAPACITIVAS

- A linha de Contatores especiais CS(T) para manobra de capacitores foi projetada de acordo com a norma IEC 60947-4 e proporciona a solução para chaveamento de capacitores para correção de fator de potência.

- Os Contatores para manobra de capacitores possuem resistores de pré-carga que limitam as correntes quando os capacitores são manobrados. Os resistores montados em série aos blocos de contatos adiantados são conectados antes dos contatos principais. Após o fechamento dos contatos principais são desconectados, permanecendo somente os capacitores em paralelo com suas cargas indutivas para correção do fator de potência.

Design modular: Fixação por trilho DIN ou parafusos.



Resistores de pré-carga: Reduzem as elevadas correntes IN-RUSH.

Bloco de contatos adiantados: Conectam os resistores de pré-carga antes dos contatos principais e depois desconectam após alguns instantes.

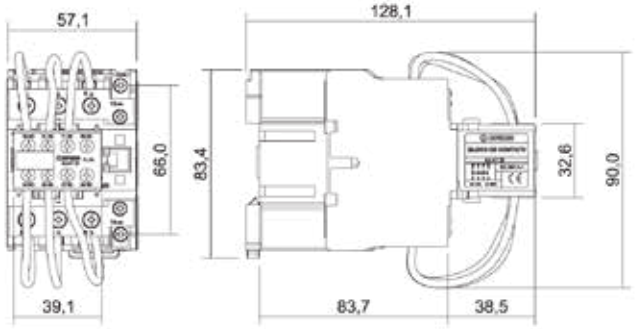
Contato auxiliar lateral: A contatora CS(T) possui incorporado contatos auxiliares conforme tabela.

CÓDIGOS

CÓDIGO	CONTATOR	CONTATOS AUXILIARES NO BLOCO DE CONTATOS ADIANTADOS	CONTATOS AUXILIARES INCLUSOS	POTÊNCIA MÁXIMA DE OPERAÇÃO KVAr		CORRENTE NOMINAL (A)	TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO	CAIXA MASTER
				220~240Vca	380~400Vca			
05156.0005.01	CS(T)-25C	1NF	1NA	6,7	12,5	18	690Vca	50
05156.0005.02	CS(T)-32C			8,5	16,7	24		
05156.0005.03	CS(T)-43C			10	20	29		
05156.0005.04	CS(T)-63C		1NA+1NF	20	33,3	48		20
05156.0005.05	CS(T)-95C			40	60	87		

DIMENSIONAIS (mm)

CS(T)-25C | CS(T)-43C



CS(T)-63C | CS(T)-95C

