



Principal

Linha de produto	Altistart 22
Tipo de produto ou componente	Arrancador suave
Destino do produto	Motores assíncronos
Aplicação específica do produto	Bombas e ventiladores
Nome do componente	ATS22
Número de fases da rede	Trifásico
[Us] tensão de alimentação nominal	230...440 V - 15...10 %
Alimentação do motor kW	160 KW 400 V 160 KW 440 V 90 kW 230 V
Corrente definida de fábrica	285 A
Dissipação de potência em W	150 W para aplicações standard
Categoria de utilização	AC-53A
Tipo de início	Iniciar com controlo de binário (corrente limitada a 3,5 I _n)
Classificação inicial I _{cl}	320 A para ligação na linha de alimentação do motor para aplicações standard
Grau de proteção IP	IP00

Complementar

Estilo de montagem	Com dissipador
Função disponível	Derivação interna
Limites de tensão da alimentação	195...484 V
Frequência de alimentação	50...60 Hz - 10...10 %
Frequência da rede	45...66 Hz
Ligação do dispositivo	Para os terminais triângulo do motor Na linha de alimentação do motor
Tensão do circuito de comando	230 V - 15...10 % 50/60 Hz
Consumo do circuito de controlo	20 W
Número de saída discreta	2
Tipo de saída discreta	Saídas de relé R1 230 V marcha, alarme, parado, não parado, arranque, pronto C/O Saídas de relé R2 230 V marcha, alarme, parado, não parado, arranque, pronto C/O
Corrente de comutação mínima	100 mA a 12 V CC saídas de relé)
Corrente de comutação máxima	5 A 250 V CA resistiva 1 saídas de relé 5 A 30 V CC resistiva 1 saídas de relé 2 A 250 V CA indutivo 0,4 20 ms saídas de relé 2 A 30 V CC indutivo 7 ms saídas de relé
Número de entrada discreta	3
Tipo de entrada discreta	LI1, LI2, LI3) lógica, 5 mA 4.3 kOhm
Tensão de entrada discreta	24 V <= 30 V
Lógica de entrada discreta	Lógica positiva LI1, LI2, LI3 < 5 V e <= 2 mA > 11 V, >= 5 mA
Corrente de Saída	0.4...1 I _{cl} ajustável
Entrada de sonda PTC	750 Ohm

Protocolo da porta de comunicação	Modbus
Tipo de ligador	1 RJ45
Ligação de dados de comunicação	Série
Interface física	Multidrop RS485
Velocidade de transmissão	4800, 9600 or 19200 bps
Dispositivo instalado	31
Tipo de proteção	Falha de fase linha Proteção térmica motor Proteção térmica arrancador
Marcação	CE
Tipo de arrefecimento	Convexão forçada
Posição de funcionamento	Vertical +/- 10 graus
Altura	425 mm
Largura	206 mm
Profundidade	299 mm
Peso net	33 kg
Motor power range AC-3	55...100 KW a 200...240 V trifásico 110...220 kW a 380...440 V trifásico
Motor starter type	Arranque suave

Ambiente

Compatibilidade electromagnética	Emissões por condução e por radiação nível Aem conformidade com IEC 60947-4-2 Ondas oscilatórias amortecidas NÍVEL 3em conformidade com IEC 61000-4-12 Descarga eletroestática NÍVEL 3em conformidade com IEC 61000-4-2 Imunidade a rajadas eléctricas NÍVEL 4em conformidade com IEC 61000-4-4 Imunidade a interferência radioelétrica irradiada NÍVEL 3em conformidade com IEC 61000-4-3 Impulso de tensão/corrente NÍVEL 3em conformidade com IEC 61000-4-5
Normas	EN/IEC 60947-4-2
Certificações do produto	UL CCC C-Tick CSA GOST
Resistência à vibração	1 gn (f= 13...200 Hz)em conformidade com EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm (f= 2...13 Hz)em conformidade com EN/IEC 60068-2-6
Resistência ao choque	15 gn para 11 msem conformidade com EN/IEC 60068-2-27
Nível de ruído	56 dB
Graus de poluição	Nível 2em conformidade com IEC 60664-1
Humidade relativa	0...95 % sem condensação ou gotejamento de águaem conformidade com EN/IEC 60068-2-3
Temperatura do ar ambiente para a operação	-10...40 °C sem desclassificação de corrente) 40...60 °C CRRT deratg de 2,2% por ° C)
Temperatura ambiente para armazenamento	-25...70 °C
Altitude de funcionamento	<= 1000 m sem desclassificação de corrente > 1000...< 2000 m com desclassificação em corrente de 2,2 % por cada 100 m adicionais

Unidades de embalagem

Unidade de pacote tipo 1	PCE
Numero de unidades por emb.	1
Peso da embalagem (Lbs)	24,5 kg
Pacote 1 Altura	49 cm
Pacote 1 largura	36,5 cm
Pacote 1 Comprimento	54,5 cm

Sustentabilidade da oferta

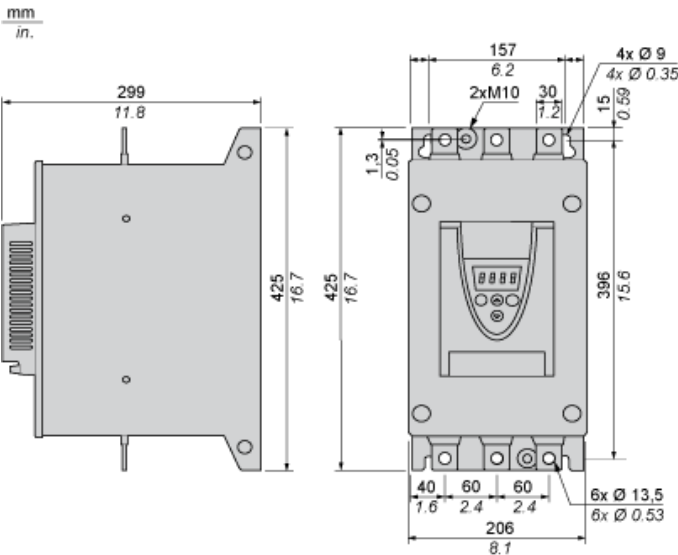
Situação da oferta sustentável	Produto Green Premium
Regulamento REACH	Declaração REACH
Diretiva RoHS da UE	Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE) Declaração RoHS da EU
Sem mercúrio	Sim
Informações das isenções RoHS	Sim
Regulamento RoHS China	Declaração RoHS China
Divulgação Ambiental	Perfil Ambiental Do Produto
Perfil de Circularidade	Informação Sobre O Fim Da Vida Útil
WEEE	No mercado da União Europeia, o produto tem de ser eliminado de acordo com um sistema de recolha de resíduos específico e nunca terminar num contentor de lixo.

Garantia contractual

Garantia	18 months
----------	-----------

Tamanho do quadro D

Dimensões



Precautions

Standards

The Altistart 22 soft starter is compliant with pollution Degree 2 as defined in NEMA ICS1-1 or IEC 60664-1.

For environment pollution degree 3, install the Altistart 22 soft starter inside a cabinet type 12 or IP54.

PERIGO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

ATS22 soft starters are open devices and must be mounted in a suitable enclosure.

A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.

Air Circulation

Leave sufficient free space to help the air required for cooling purposes to circulate from the bottom to the top of the unit.



Overheating

To avoid the soft starter to overheat, respect the following recommendations:

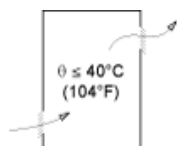
- Mount the Altistart 22 Soft Starter within $\pm 10^\circ$ of vertical.
- Do not locate the Altistart 22 Soft Starter near heat radiating elements.
- Electrical current through the Altistart 22 Soft Starter will result in heat losses that must be dissipated into the ambient air immediately surrounding the soft starter. To help prevent a thermal fault, provide sufficient enclosure cooling and/or ventilation to limit the ambient temperature around the soft starter.
- If several soft starters are installed in a control panel, arrange them in a row. Do not stack soft starters. Heat generated from the bottom soft starter can adversely affect the ambient temperature around the top soft starter.

Wall mounted or Floor-standing Enclosure with IP 23 Degree of protection

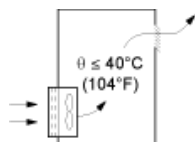
Introduction

To help proper air circulation in the soft starter, grilles and forced ventilation can be installed.

Ventilation Grilles

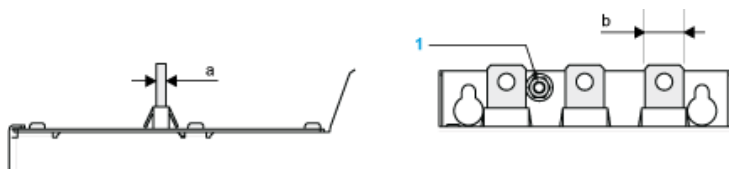


Forced Ventilation Unit



Power Terminal

Bar Style



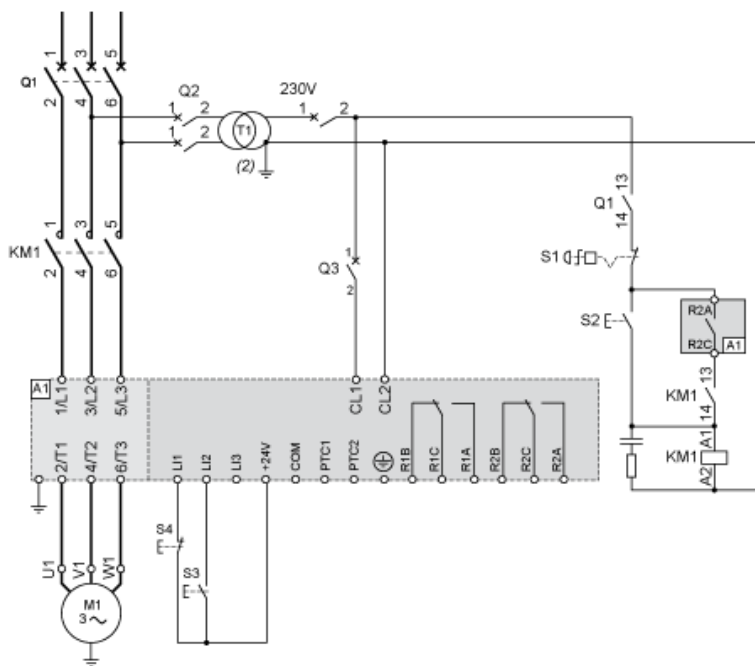
Power supply and output to motor	Bar	b	30 mm (1.18 in)
a	5 mm (0.2 in)		
Bolt	M12 (0.47 in)		
Cable and protective cover	Size	2X150 mm ²	
Gauge	2X250 MCM		
Protective cover	LA9F703		
Tightening torque	57 N.m		
498.75 lb.in			

Power connections, minimum required wiring section

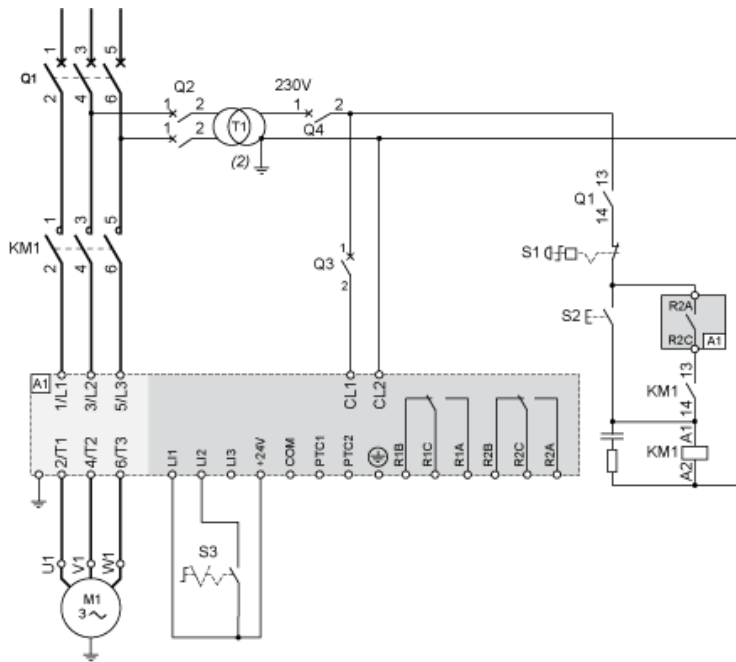
IEC cable mm ² (Cu 70°C/158°F) (1)	UL cable AWG (Cu 75°C/167°F) (1)
185	2 X 3/0

230 Vac control, logic Inputs (LI) 24 Vdc, 3-wire control

With Line Contactor, Freewheel or Controlled Stop



230 Vac control, logic Inputs (LI) 24 Vdc, 2-wire control, freewheel stop

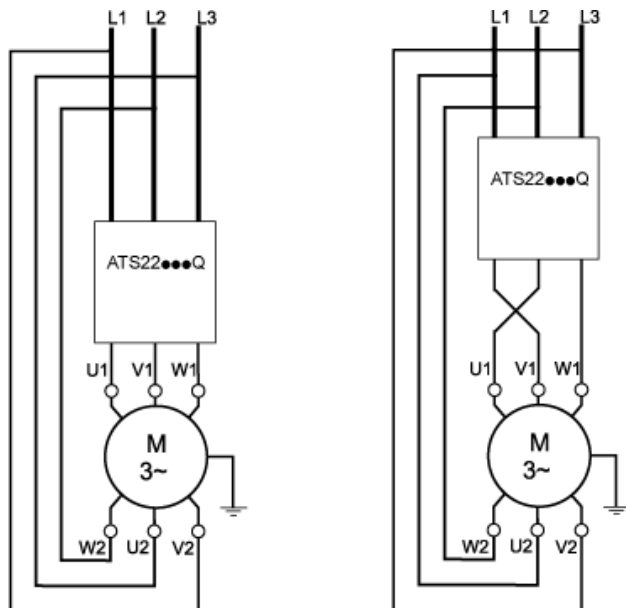


Connection in the motor delta winding in series with each winding

Wiring

ATS22 soft starters connected to motors with the delta connections can be inserted in series in the motor windings.

The following wiring requires particular attention. It is documented in the Altistart 22 Soft start - soft stop unit user manual. Please contact Schneider Electric commercial organisation for further informations.



Example

A 400 V - 110 kW motor with a line current of 195 A (nominal current for the delta connection). The current in each winding is equal to $195/1.5$ or 130 A. The rating is determined by selecting the soft starter with a permanent nominal current (ICL) just above this current.

Motor Thermal Protection - Cold Curves

Curves



- A Class 10
- B Class 20
- C Class 30

Trip time for a Standard Application (Class 10)

3.5 In
32 s

Trip time for a Severe Application (Class 20)

3.5 In
63 s

Trip time for a Severe Application (Class 30)

3.5 In
95 s

Curves



- A Class 10
- B Class 20
- C Class 30

Trip time for a Standard Application (Class 10)

3.5 In
16 s

Trip time for a Severe Application (Class 20)

3.5 In
32 s

Trip time for a Severe Application (Class 30)

3.5 In
48 s