

# ATS22C11S6

Mjukstartare, Altistart 22, styr 220 V, kraft,  
230V(30kW)/400...440V(55kW)/500V(75kW)



## Produktdata

|                                |                                                                        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Produktområde                  | Altistart 22                                                           |
| Typ av produkt eller komponent | Mjukstartare                                                           |
| Produktdestination             | Asynkronmotorer                                                        |
| Specifik produktanvändning     | Pumpar och fläktar                                                     |
| Komponentnamn                  | ATS22                                                                  |
| Nätverkets antal faser         | 3 fas                                                                  |
| [Us] driftspänning             | 230...600 V - 15...10 %                                                |
| Motoreffekt kW                 | 55 KW 400 V<br>55 KW 440 V<br>30 KW 230 V<br>75 kW 500 V               |
| Fabriksinställning ström       | 96 A                                                                   |
| Förlusteffekt i W              | 73 W för standardapplikationer                                         |
| Koordinationstyp               | AC-53A                                                                 |
| Typ av start                   | Börja med momentreglering (ström begränsas till 3,5 In)                |
| ICL starttilldelning           | 110 A för anslutning på motorns matningssida för standardapplikationer |
| IP-kapslingsklass              | IP20                                                                   |

## Teknisk data

|                              |                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monterings sätt              | Med kylfläns                                                                                                                                                               |
| Tillgänglig funktion         | Inbyggd bypass                                                                                                                                                             |
| Matningsspännings gränser    | 195...660 V                                                                                                                                                                |
| Frekvens på matningsspänning | 50...60 Hz - 10...10 %                                                                                                                                                     |
| Nätverksfrekvens             | 45...66 Hz                                                                                                                                                                 |
| Enhetsanslutning             | På motorns matningssida                                                                                                                                                    |
| Märkspänning                 | 230 V - 15...10 % 50/60 Hz                                                                                                                                                 |
| Kontrollkrets konsumtion     | 20 W                                                                                                                                                                       |
| Digitala utgångar            | 2                                                                                                                                                                          |
| Diskret utgångstyp           | Reläutgång R1 230 V running, alarm, trip, stopped, not stopped, starting, ready C/O<br>Reläutgång R2 230 V running, alarm, trip, stopped, not stopped, starting, ready C/O |
| Minsta brytström             | 100 mA vid 12 V DC (reläutgång)                                                                                                                                            |
| Maximal brytström            | 5 A 250 V AC resistiv 1 reläutgång<br>5 A 30 V DC resistiv 1 reläutgång<br>2 A 250 V AC induktiv 0,4 20 ms reläutgång<br>2 A 30 V DC induktiv 7 ms reläutgång              |
| Digital ingångsantal         | 3                                                                                                                                                                          |
| Digital ingångstyp           | (LI1, LI2, LI3) logik, 5 mA 4.3 kOhm                                                                                                                                       |
| Digital ingångsspänning      | 24 V <= 30 V                                                                                                                                                               |
| Digital ingångslogik         | Positiv logik LI1, LI2, LI3 at State 0: < 5 V och <= 2 mA at State 1: > 11 V, >= 5 mA                                                                                      |
| Utgångsström                 | 0.4...1 Icl Justerbar                                                                                                                                                      |
| PTC-prob ingång              | 750 Ohm                                                                                                                                                                    |
| Kommunikationsprotokoll      | Modbus                                                                                                                                                                     |
| Typ av kontakt               | 1 RJ45                                                                                                                                                                     |
| Kommunikationsdatalänk       | Seriell                                                                                                                                                                    |

|                        |                                                                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fysiskt gränssnitt     | RS485 multidrop                                                                                                  |
| Sändningshastighet     | 4800, 9600 eller 19200 bps                                                                                       |
| Komplement             | 31                                                                                                               |
| Skyddstyp              | Fasfel: linje<br>Termiskt skydd: Motor<br>Termiskt skydd: starter                                                |
| Märkning               | CE                                                                                                               |
| Typ av kylning         | Forcerad konvektion                                                                                              |
| Driftsläge             | Vertikalt +/- 10 grader                                                                                          |
| Höjd                   | 356 mm                                                                                                           |
| Bredd                  | 150 mm                                                                                                           |
| Djup                   | 229,5 mm                                                                                                         |
| Produktens vikt        | 18 kg                                                                                                            |
| Motor power range AC-3 | 30...50 KW at 200...240 V 3 phases<br>55...100 KW at 380...440 V 3 phases<br>55...100 kW at 480...500 V 3 phases |
| Motorstart typ         | Mjukstart                                                                                                        |

## Miljö

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetisk kompatibilitet      | Ledningsbundna och strålande störningar nivå A överensstämmer med IEC 60947-4-2<br>Dämpad svängning vågor nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-12<br>Elektrostatisk urladdning nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-2<br>Immunitet mot elektriska transienter nivå 4 överensstämmer med IEC 61000-4-4<br>Immunitet mot utstrålade radio elektriska störningar nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-3<br>Spänning / strömimpuls nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-5 |
| Standarder                           | IEC 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Produktcertifieringar                | CCC[RETURN]C-Tick[RETURN]UL[RETURN]CSA[RETURN]GOST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vibrationsbeständighet               | 1 gn (f= 13...200 Hz) överensstämmer med IEC 60068-2-6<br>1.5 mm (f= 2...13 Hz) överensstämmer med IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Chocktålighet                        | 15 gn för 11 ms överensstämmer med IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Brusnivå                             | 56 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Föroreningsgrad                      | Nivå 2 överensstämmer med IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Relativ fuktighet                    | 0...95 % utan kondens och droppande vatten överensstämmer med IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Omgivningstemperatur vid drift       | -10...40 °C (utan nedklassning)<br>40...60 °C (med strömnedklassning 2,2 % per °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Omgivande lufttemperatur för lagring | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Höjd över havet                      | <= 1000 m utan nedklassning<br>> 1000...< 2000 m med strömnedklassning av 2,2 % per ytterligare 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Förpackningsinformation

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Förpackningstyp 1     | PCE     |
| Antal i Förpackning 1 | 1       |
| Förpackning 1 höjd    | 26,0 cm |
| Förpackning 1 bredd   | 33,0 cm |
| Förpackning 1 djup    | 41,0 cm |
| Förpackning 1 vikt    | 12,9 kg |
| Förpackningstyp 2     | P06     |
| Antal i Förpackning 2 | 4       |
| Förpackning 2 höjd    | 73,5 cm |
| Förpackning 2 bredd   | 80,0 cm |
| Förpackning 2 djup    | 60,0 cm |
| Förpackning 2 vikt    | 64,6 kg |

## Hållbarhetsinformation

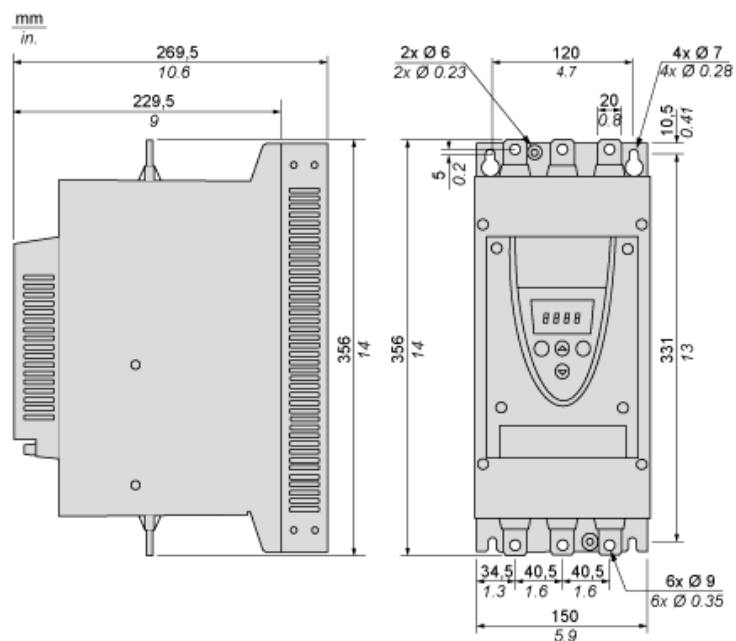
|                           |                                                                                                                              |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH-förordning          |  <a href="#">REACH-Deklaration</a>          |
| EU RoHS-direktiv          | Proaktiv överensstämmelse (produkten utanför EU RoHS juridiska omfattning)                                                   |
| Kviksilverfri             | Ja                                                                                                                           |
| RoHS-förordning Kina      |  <a href="#">RoHS-deklaration Kina</a>      |
| RoHS-undantagsinformation |  <a href="#">Ja</a>                         |
| WEEE                      | Produkten måste kasseras på europeiska unionens marknader enligt specifik källsortering och aldrig kasseras i hushållssopor. |

## Kontraktsgaranti

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| Garanti | Enligt våra försäljningsvillkor |
|---------|---------------------------------|

## Frame Size C

### Dimensions



## 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.

### DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

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

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

### 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.

### Mounting

## Connection Between the Fan and the Altistart 22 Soft Starter



- 1 Altistart 22 Soft Starter
- 2 Fan

## 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



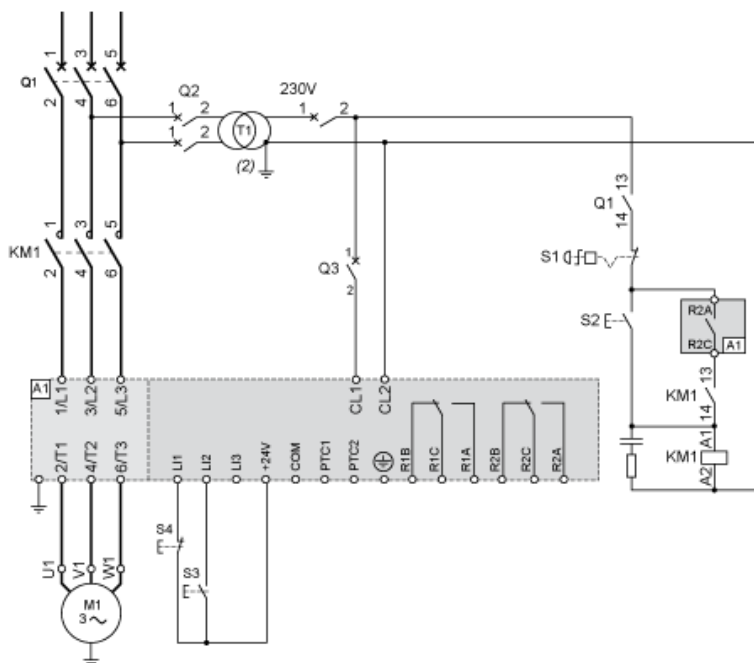
|                                  |               |                    |                 |
|----------------------------------|---------------|--------------------|-----------------|
| Power supply and output to motor | Bar           | b                  | 20 mm (0.79 in) |
| a                                | 5 mm (0.2 in) |                    |                 |
| Bolt                             | M8 (0.31 in)  |                    |                 |
| Cable and protective cover       | Size          | 95 mm <sup>2</sup> |                 |
| Gauge                            | 250 MCM       |                    |                 |
| Protective cover                 | LA9F702       |                    |                 |
| Tightening torque                | 18 N.m        |                    |                 |
| 157.5 lb.in                      |               |                    |                 |

### Power connections, minimum required wiring section

|                                                  |                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| IEC cable<br>mm <sup>2</sup> (Cu 70°C/158°F) (1) | UL cable<br>AWG (Cu 75°C/167°F) (1) |
| 35                                               | 1/0                                 |

### 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



## 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   |