



### Presentazione

|                                      |                                                                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Gamma prodotto                       | Altistart 22                                                                       |
| Tipo prodotto                        | Avviatore dolce o soft starter                                                     |
| Applicazione prodotto                | Motori asincroni                                                                   |
| Prodotto per applicazioni specifiche | Pumps and fans                                                                     |
| Nome componente                      | ATS22                                                                              |
| Numero di fasi della rete            | 3 fasi                                                                             |
| Tensione alimentazione nominale [Us] | 208...600 V - 15...10 %                                                            |
| Potenza motore in hp                 | 10 Hp 460 V<br>15 Hp 575 V<br>3 Hp 208 V<br>5 hp 230 V                             |
| Corrente preregolata in fabbrica     | 14 A                                                                               |
| Potenza dissipata in W               | 39 W per applicazioni standard                                                     |
| Categoria di utilizzazione           | AC-53A                                                                             |
| Tipo di avviamento                   | Avvio con controllo della coppia (limitazione della corrente a 3,5 In)             |
| Potenza nominale avviatore ICL       | 17 A per connessione sulla linea di alimentazione motore per applicazioni standard |
| Grado di protezione IP               | IP20                                                                               |

### Caratteristiche tecniche

|                                         |                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stile assemblaggio                      | Con dissipatore di calore                                                                                                                                                    |
| Funzione disponibile                    | Bypass interno                                                                                                                                                               |
| Limiti tensione alimentazione           | 177...660 V                                                                                                                                                                  |
| Frequenza di alimentazione              | 50...60 Hz - 10...10 %                                                                                                                                                       |
| Frequenza di rete                       | 45...66 Hz                                                                                                                                                                   |
| Collegamento dispositivo                | Sulla linea di alimentazione motore                                                                                                                                          |
| Tensione di comando [Uc]                | 110 V - 15...10 % 50/60 Hz                                                                                                                                                   |
| Consumo circuito di controllo           | 20 W                                                                                                                                                                         |
| Numero uscite digitali                  | 2                                                                                                                                                                            |
| Tipo di uscita digitale                 | Uscite relè R1 230 V running, alarm, trip, stopped, not stopped, starting, ready C/O<br>Uscite relè R2 230 V running, alarm, trip, stopped, not stopped, starting, ready C/O |
| Corrente minima di commutazione         | 100 mA a 12 V CC (uscite relè)                                                                                                                                               |
| Massima corrente di commutazione        | 5 A 250 V CA resistivo 1 uscita relè<br>5 A 30 V CC resistivo 1 uscita relè<br>2 A 250 V CA induttivo 0,4 20 ms uscita relè<br>2 A 30 V CC induttivo 7 ms uscita relè        |
| Numero ingressi digitali                | 3                                                                                                                                                                            |
| Tipo di ingresso digitale               | (LI1, LI2, LI3) logica, 5 mA 20 kOhm                                                                                                                                         |
| Tensione ingresso digitale              | 110 V <= 121 V                                                                                                                                                               |
| Logica ingresso digitale                | Logico positivo LI1, LI2, LI3 allo Stato 0: < 20 V e <= 15 mA allo Stato 1: > 79 V, <= 2 mA                                                                                  |
| Corrente in uscita                      | 0,4...1 ICL regolabile                                                                                                                                                       |
| Ingresso sonda PTC                      | 750 Ohm                                                                                                                                                                      |
| Protocollo di comunicazione delle porte | Modbus                                                                                                                                                                       |
| Tipo di connettore                      | 1 RJ45                                                                                                                                                                       |

|                                    |                                                                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Collegamento dati di comunicazione | Seriale                                                                                          |
| Interfaccia                        | RS485 multidrop                                                                                  |
| Velocità di trasmissione           | 4800, 9600 o 19200 bps                                                                           |
| Dispositivo installato             | 31                                                                                               |
| Tipo di protezione                 | Mancanza fase: linea<br>Protezione termica: motore<br>Protezione termica: motorino di avviamento |
| Marcatura                          | CE                                                                                               |
| Tipo di raffreddamento             | Convezione forzata                                                                               |
| Operating position                 | Verticale +/- 10 gradi                                                                           |
| Altezza                            | 265 mm                                                                                           |
| Larghezza                          | 130 mm                                                                                           |
| Profondità                         | 169 mm                                                                                           |
| Peso prodotto                      | 7 kg                                                                                             |

## Ambiente

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compatibilità elettromagnetica        | Emissioni condotte e irradiate livello A conforme a IEC 60947-4-2<br>Onde oscillanti smorzate livello 3 conforme a IEC 61000-4-12<br>Scarica elettrostatica livello 3 conforme a IEC 61000-4-2<br>Immunità ai transienti elettrici livello 4 conforme a IEC 61000-4-4<br>Immunità alle interferenze radioelettr. irradiate livello 3 conforme a IEC 61000-4-3<br>Impulso tensione/corrente livello 3 conforme a IEC 61000-4-5 |
| Norme di riferimento                  | IEC 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Certificazioni prodotto               | UL[RETURN]GOST[RETURN]CCC[RETURN]CSA[RETURN]C-Tick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resistenza alle vibrazioni            | 1 gn (F= 13...200 Hz) conforme a IEC 60068-2-6<br>1,5 mm (F= 2...13 Hz) conforme a IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tenuta agli urti                      | 15 gn per 11 ms conforme a IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Livello di rumore                     | 45 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Grado di inquinamento                 | Livello 2 conforme a IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Umidità relativa                      | 0...95 % senza condensa o caduta verticale di gocce d'acqua conforme a IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Temperatura ambiente di funzionamento | -10...40 °C (senza declassamento)<br>40...60 °C (con declassamento corrente del 2,2 % per °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Temperatura di stoccaggio             | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Altitudine di funzionamento           | <= 1000 m senza declassamento<br>> 1000...< 2000 m con declassamento corrente del 2,2 % ogni 100 m aggiuntivi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Confezionamenti

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Unità di misura confezione 1     | PCE     |
| Numero di unità per confezione 1 | 1       |
| Confezione 1: altezza            | 31,0 cm |
| Confezione 1: larghezza          | 23,5 cm |
| Confezione 1: profondità         | 36,0 cm |
| Confezione 1: peso               | 8,2 kg  |
| Unità di misura confezione 2     | P06     |
| Numero di unità per confezione 2 | 10      |
| Confezione 2: altezza            | 73,5 cm |
| Confezione 2: larghezza          | 80,0 cm |
| Confezione 2: profondità         | 60,0 cm |
| Confezione 2: peso               | 95,0 kg |

## Sostenibilità dell'offerta

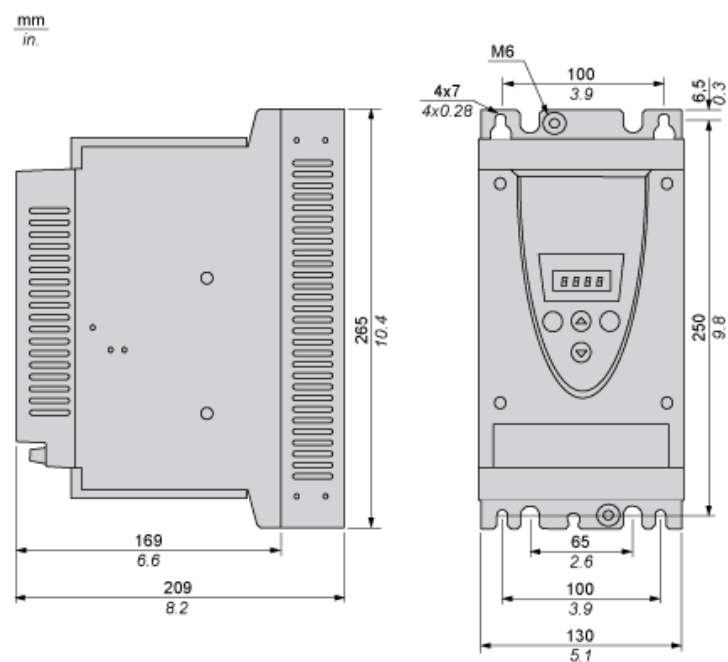
|                             |                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regolamento REACH           |  <a href="#">Dichiarazione REACH</a>                     |
| Direttiva RoHS UE           | Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea)                                                     |
| Senza mercurio              | Sì                                                                                                                                        |
| Regolamento RoHS della Cina |  <a href="#">Dichiarazione RoHS Della Cina</a>           |
| Informazioni esenzioni RoHS |  <a href="#">Sì</a>                                      |
| WEEE                        | Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti. |

## Garanzia contrattuale

|          |           |
|----------|-----------|
| Garanzia | 18 months |
|----------|-----------|

## Taglia A

### Dimensioni



## 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.

### ⚠ PERICOLO

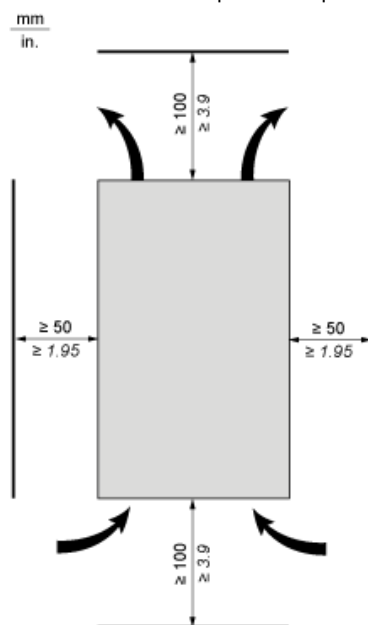
HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

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

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

### 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.



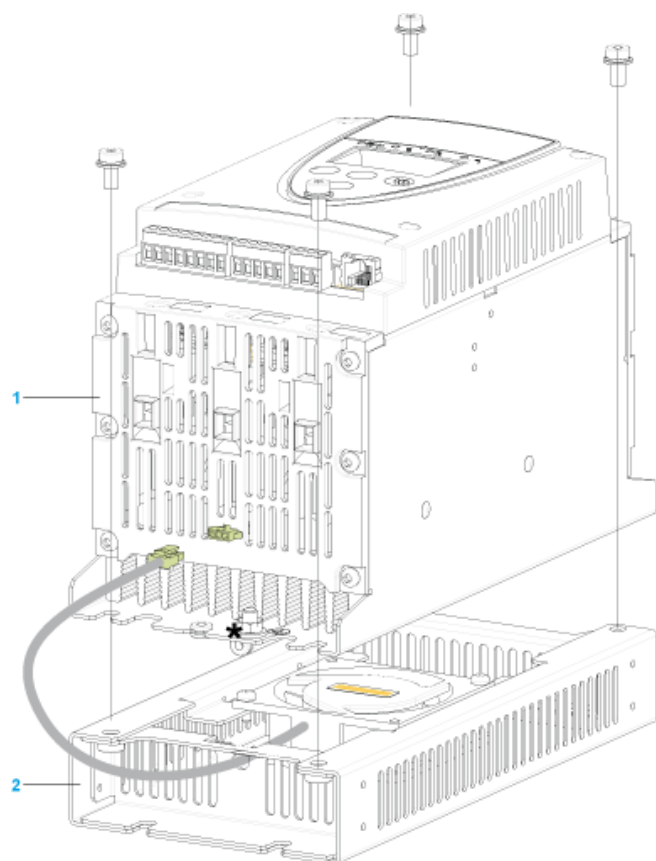
### Overheating

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



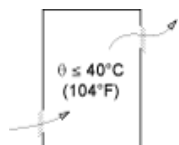
- 1 Altistart 22 Soft Starter
- 2 Fan

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

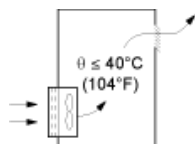
### Introduction

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

### Ventilation Grilles

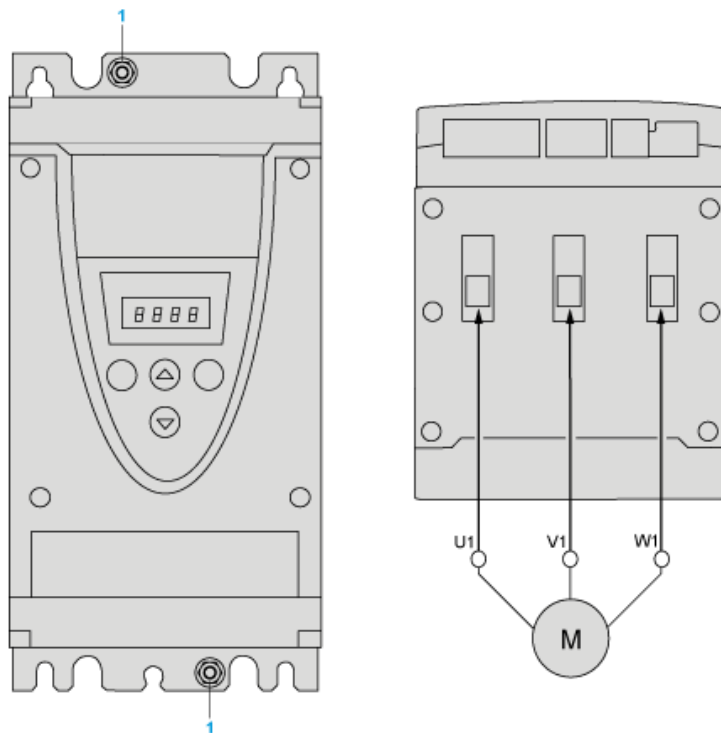


### Forced Ventilation Unit



## Power Terminal

### Cage Style



1 Ground connection

### Power connections, minimum and maximum wiring capabilities, tightening torque

|                                  |            |             | IEC cable   | UL cable |
|----------------------------------|------------|-------------|-------------|----------|
| Power supply and output to motor | Size/gauge | min         | 2.5 mm      | 12 AWG   |
| max                              | 16 mm      | 4 AWG       |             |          |
| Tightening torque                | min        | 3 N.m       | 26.25 lb.in |          |
| max                              | 3 N.m      | 26.25 lb.in |             |          |
| Strip length                     |            | 10 mm       | 0.4 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) |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2.5                                              | 10                                  |

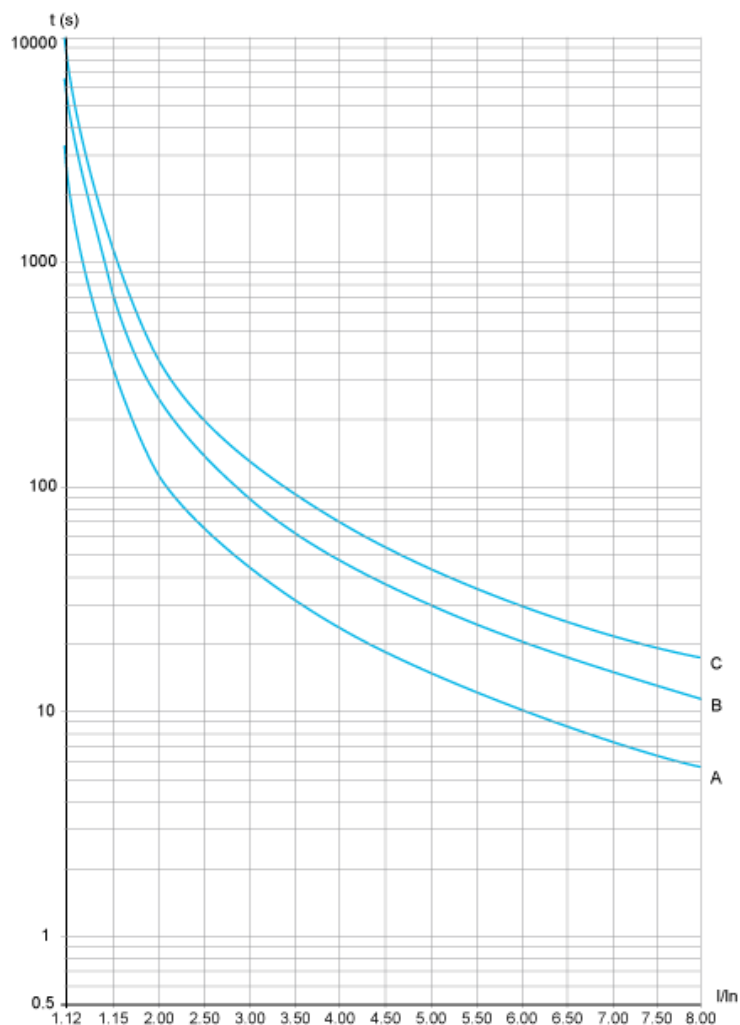
### 110 Vac control, Logic Inputs (LI) 110 Vac, 3-wire control





## 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 $I_n$ |
| 32 s      |

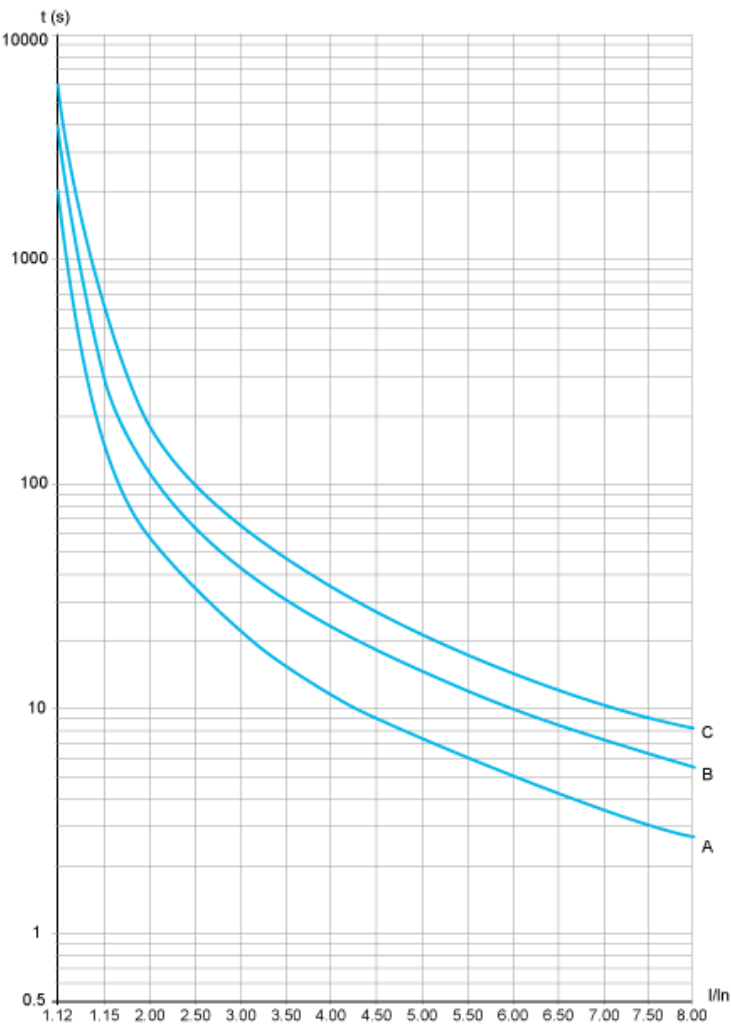
### Trip time for a Severe Application (Class 20)

|           |
|-----------|
| 3.5 $I_n$ |
| 63 s      |

### Trip time for a Severe Application (Class 30)

|           |
|-----------|
| 3.5 $I_n$ |
| 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   |