

Dane produktu

Charakterystyki

ATS22D32Q

Układ łagodnego rozruchu ATS22 3-fazowe
230/440VAC 50/60Hz 15kW 32A IP20



Główne

Gama produktów	Altistart 22
Typ produktu lub komponentu	Urządzenie łagodnego rozruchu
Przeznaczenie urządzenia	Silniki asynchroniczne
Zastosowanie produktu	Pumps and fans
Nazwa komponentu	ATS22
Ilość faz w sieci	3 fazy
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	230...440 V - 15...10 %
Moc silnika w kW	15 kW 400 V 7.5 kW 230 V 15 kW 440 V
Nastawiony fabrycznie prąd	28.5 A
Strata mocy w watach (W)	44 W do zastosowań standardowych
Kategoria użytkowania	AC-53A
Rodzaj rozruchu	Rozruch ze sterowaniem momentem (prąd ograniczony do 3,5 In)
Rating startera I _{CL}	32 A połączenie w linii zasilania silnika do zastosowań standardowych
Stopień ochrony IP	IP20

Uzupełnienie

Wersja urządzenia	Z radiatorem
dostępna funkcja	Wewnętrzny stycznik By-pass
Wartości graniczne napięcia wyjściowego	195...484 V
Częstotliwość zasilania	50...60 Hz - 10...10 %
Częstotliwość sieci	45...66 Hz
Podłączenie urządzenia	W linii zasilającej silnik Do zacisków uzwojeń silnika połączonych w trójkąt
Napięcie sterujące [Uc]	230 V -15...10 % 50/60 Hz
Zużycie obwodu sterowania	20 W
Liczba wyjść dyskretnych	2
Typ wyjścia dyskretnego	Wyjścia przekaźnika R1 230 V działanie, alarm, wyzwalanie, zatrzymanie, brak zatrzymania, start, gotowy Z/O Wyjścia przekaźnika R2 230 V działanie, alarm, wyzwalanie, zatrzymanie, brak zatrzymania, start, gotowy Z/O
Minimalny prąd łączeniowy	100 mA 12 V DC wyjścia przekaźnika
Maksymalny prąd łączeniowy	5 A 250 V AC rezystancyjne 1 wyjścia przekaźnika 5 A 30 V DC rezystancyjne 1 wyjścia przekaźnika 2 A 250 V AC indukcyjne 0.4 20 ms wyjścia przekaźnika 2 A 30 V DC indukcyjne 7 ms wyjścia przekaźnika
Liczba wejść dyskretnych	3
Typ wejścia dyskretnego	Wejścia logicznego LI1, LI2, LI3 5 mA 4.3 kom
Napięcie wejścia dyskretnego	24 V ≤ 30 V
Logika wejścia dyskretnego	Logika dodatnia LI1, LI2, LI3 < 5 V oraz ≤ 2 mA > 11 V ≥ 5 mA
Prąd wyjściowy	0.4...1 I _{CL} regulowany
Weście czujnika PTC	750 Ohm

Protokół portu komunikacyjnego	Modbus
Typ złącza (konektora)	1 RJ45
Łącze komunikacyjne	Szeregowy
Interfejs fizyczny	Protokół RS-485 wielopunktowy
Prędkość transmisji	4800, 9600 lub 19200 bps
Zainstalowane urządzenie	31
Rodzaj zabezpieczenia	Zabezpieczenie cieplne silnik Uszkodzenie fazy linia Zabezpieczenie cieplne rozrusznik
Oznakowanie	CE
Rodzaj chłodzenia	Konwekcja wymuszona
Położenie pracy	Pionowy +/- 10 stopni
Wysokość	265 mm
Szerokość	130 mm
Głębokość	169 mm
Masa produktu	7 kg
Zakres mocy silnika AC-3	7...11 kW w 200...240 V 3 fazy 15...25 kW w 380...440 V 3 fazy
Typ układu rozruchu silnika	Soft starter

Środowisko

kompatybilność elektromagnetyczna	Przewodzenie i emisja promienista poziom A IEC 60947-4-2 Tłumione przebiegi oscylacyjne poziom 3 IEC 61000-4-12 Wyładowanie elektrostatyczne poziom 3 IEC 61000-4-2 Odporność na elektryczne stany przejściowe poziom 4 IEC 61000-4-4 Odporność na interferencję radioelektryczną promieniowaną poziom 3 IEC 61000-4-3 Impuls napięcia/prądu poziom 3 IEC 61000-4-5
Normy	EN/IEC 60947-4-2
certyfikaty produktu	CCC CSA C-Tick GOST UL
Odporność na wibracje	1 gn 13...200 Hz EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm 2...13 Hz EN/IEC 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	15 gn 11 ms EN/IEC 60068-2-27
poziom hałasu	45 dB
stopień zanieczyszczenia	Poziom 2 IEC 60664-1
wilgotność względna	<= 95 % bez kondensacji i wilgoci EN/IEC 60068-2-3
temperatura otoczenia dla pracy	-10...40 °C bez zmniejszania wartości znamionowych > 40...< 60 °C zmniejszenie wartości prądu o 2,2% na °C
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-25...70 °C
wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)	<= 1000 m bez zmniejszania wartości znamionowych > 1000...< 2000 m zmniejszenie wartości prądu o 2.2% na dodatkowe 100 m

Oferta zrównoważonego rozwoju

Status oferty zrównoważonego rozwoju	Produkt ekologiczny Green Premium
RoHS (kod daty: RRTT)	Compliant - since 0938 - Schneider Electric declaration of conformity
REACH	Referencja nie zawiera SVHC powyżej wartości progowej
Profil ekologiczny produktu	Dostępny
Instrukcje dotyczące zakończenia okresu eksploatacji produktu	Dostępny

Contractual warranty

Okres	18 miesięcy
-------	-------------

Präsentation

Der Sanftanlasser Altistart 22 unterstützt den geführten Hochlauf und Auslauf von Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Käfigläufer für Nennleistungen zwischen 4 und 400 kW mittels der Spannung und des Anlaufmoments.

Er ist einsatzbereit bei Standardanwendungen mit Motorschutzklasse 10.

Strombegrenzung

Die Strombegrenzung wird verwendet, um den maximalen Strom festzulegen, der dem Motor beim Anlauf zugeführt werden kann. Der Stromwert hängt von der Anlaufleistung des verwendeten Altistart 22 und dem für den Motor zulässigen Maximalstrom ab.

Einstellbereich:

- ┆ 200 % bis 700 % des eingestellten Motorbemessungsstroms
- ┆ Begrenzung auf 350 % des maximalen Dauerstroms, der für den Leistungsbereich des Anlassers definiert wurde.

Steuerungsart (SSC)

Überdiese Funktion kann der Benutzer die Steuerungsart auswählen, die während der Hochlauf- oder Auslaufphase auf den Motor angewandt wird:

- ┆ Wurde SSC auf EIN gesetzt, verwenden die Hochlauf- und Auslaufprofile die Drehmomentsteuerung.
Die Drehmomentsteuerung wird in erster Linie in Pumpenanwendungen verwendet.
- ┆ Wurde SSC auf AUS gesetzt, verwenden die Hochlauf- und Auslaufprofile die Spannungssteuerung.
Diese Option stellt eine Auswahl mehrerer Profile bereit. Die Verwendung des Parameters SPCU erfolgt in der Weise, dass für die Anwendung die geeignetste Rampe angewendet wird.

Hochlaufzeit (ACC)

Diese Funktion wird zum Einstellen der Rampenzeit (bei 0 beginnend) verwendet, um das Nennmoment (wenn SSC auf EIN gesetzt wurde) oder die Nennspannung (wenn SSC auf AUS gesetzt wurde) zu erreichen.

Auslaufzeit (dEC)

Beschreibung

Die dEC-Funktion wird verwendet, um die Auslaufzeit wie folgt festzulegen:

- ┆ SSC ist im Zustand EIN: Die Auslauframpe wechselt vom Wert des Nennmoments auf 0.
- ┆ SSC ist im Zustand AUS: Die Auslauframpe wechselt vom Wert der Nennspannung auf 0.

Ein freier Auslauf kann durch Setzen der dEC-Funktion auf 0 gewählt werden.

Beispiel

Dieser Auslauftyp ermöglicht die progressive Verlangsamung einer Kreislumpumpe entlang einer Rampe, um einen plötzlichen Stillstand zu vermeiden. Die Funktion kann verwendet werden, um hydraulische Einschwingvorgänge zu dämpfen und Druckstöße erheblich zu reduzieren.

Ende des Auslaufs (EdC)

Beschreibung

Während des Auslaufs ist der Wechsel in den freien Auslauf möglich, wenn der Schwellwert für das Ende des Auslaufs (EdC) eingestellt wird. Bei Erreichen dieses Schwellwerts wechselt der Wert des Drehmoments auf 0.

Parameter

Prozentwert des Drehmomentwerts.

Beispiel

Während des Auslaufs fällt der Pumpendurchsatz ab und wird bei einer bestimmten Geschwindigkeit unerheblich. Ein weiterer verzögerter Auslauf wäre nicht zweckdienlich. Dieser Schwellwert verhindert somit ein unnötiges Erhitzen des Motors und der Pumpe.

Integrierte Überbrückungsfunktion (Bypass)

Diese Funktion übernimmt die integrierte und automatische Steuerung des Bypass-Schützes am Ende der Anlaufperiode unter Beibehaltung des elektronischen Schutzes.

Zweiter Motorparametersatz

Um auf die Einstellfunktionen für den zweiten Motor zugreifen zu können, muss der Funktion "Zweiter Motorparametersatz" ein Logikeingang zugewiesen werden.

Die Einstellfunktionen und -bereiche sind bei beiden Motorparametersätzen identisch.

Thermischer Motorschutz mit Hilfe der "tHp"-Software

Beschreibung

Der Sanftanlasser berechnet laufend den Temperaturanstieg des Motors auf Grundlage des eingestellten Nennstroms und des tatsächlich aufgenommenen Stroms. Zur Anpassung des Sanftanlassers an die einzelnen Motoren und Anwendungen, werden mehrere Schutzklassen entsprechend der Norm IEC 60947-4-2 angeboten:

- | Klasse 30
- | Klasse 20
- | Klasse 10 für Standardanwendungen (Werkseinstellung)

Die Auslösekennlinien basieren auf dem Verhältnis zwischen Anlaufstrom I_{cL} und (einstellbarem) Motornennstrom I_n .

Verwendung

Die Funktion "Thermischer Schutz" verhindert, dass der Motor neu anläuft, falls der Temperaturanstieg zu hoch ist.

Die Funktion kann deaktiviert werden.

Schutzklassen

Für die Anlaufleistung des Motors sind verschiedene Schutzklassen festgelegt:

- | Kaltstart ohne thermischen Fehler (entspricht dem stabilisierten thermischen Zustand des Motors; Motor ausgeschaltet)
- | Warmstart ohne thermischen Fehler (entspricht dem stabilisierten thermischen Zustand des Motors bei Nennleistung)

Wichtig

Werden spezielle Motoren verwendet, die keinen thermischen Schutz mit Hilfe von Kennlinien haben, ist ein externer thermischer Schutz mittels Fühler oder thermische Überlastrelais vorzusehen.

Thermischer Motorschutz mit PTC-Temperaturfühlern und Potentialtrennung

Title of fact block

Beim Sanftanlasser Altistart 22 ist die Verarbeitung von PTC-Fühlern integriert. Auf diese Weise ist die Verwendung externer Geräte nicht erforderlich. Der Fehler oder Alarm "PTC-Fühler, thermisches Überspringen" kann durch einen konfigurierbaren Logikausgang oder über die serielle Verbindung angezeigt werden. Die Funktion kann deaktiviert werden.

Die Funktionen "Thermischer Motorschutz mit PTC-Fühlern" und "Thermischer Motorschutz mit der tHp-Software" sind voneinander unabhängig und können gleichzeitig verwendet werden.

Thermischer Schutz des Sanftanlassers Altistart 22 (ItH)

Diese Funktion wird verwendet, um den Sanftanlasser ungeachtet der jeweiligen Betriebszustände zu schützen.

Sie schaltet in den Alarmmodus um, wenn der thermische Zustand des Sanftanlassers den eingestellten Schwellwert überschreitet.

Konfigurierbarer Stromüberlastschutz

Der Sanftanlasser Altistart 22 erkennt einen Überlaststrom, wenn der Motorstrom einen voreingestellten Überstrom-Schwellwert während eines bestimmten (einstellbaren) Zeitraums überschreitet.

Diese Funktion ist nur im eingeschwungenen Zustand aktiv. Sie kann einen Alarm oder einen Fehler auslösen. Dieser Erkennungsmodus kann auch deaktiviert werden.

Der Alarm "Überlaststrom erkannt" kann durch einen konfigurierbaren Logikausgang und/oder über die serielle Verbindung angezeigt werden.

Konfigurierbarer Stromunterlastschutz

Fällt der am Sanftanlasser angelegte Strom unter einen eingestellten Schwellwert, löst diese Funktion einen Alarm aus.

Konfigurierbarer Spannungsüberlastschutz

Übersteigt die am Sanftanlasser angelegte Spannung den eingestellten Schwellwert, wird der Alarmmodus ausgelöst.

Konfigurierbarer Spannungsunterlastschutz

Fällt die am Sanftanlasser angelegte Spannung unter den eingestellten Schwellwert, erfolgt ein Wechsel in den Alarmmodus.

Anlaufzeit

Beschreibung

Diese Funktion dient zur Festlegung der Startdauer.

Verwendung

Sie wird verwendet, um zu lange Anlaufzeiten zu vermeiden, da diese den Motor beschädigen könnten.

Anzahl Startvorgänge pro Stunde (Snb)

Beschreibung

Mit diesem Parameter wird die Anzahl der Startvorgänge pro Stunde festgelegt.

Verwendung

Er wird verwendet, um die Anzahl der Startvorgänge zu begrenzen und den Motor und die Anwendung zu schützen.

Pegel der Spannungsanhebung (Boost)

Beschreibung

Wird ein Fahrbefehl gesendet, legt der Sanftanlasser vor dem Start für eine begrenzte Zeitspanne eine feste Spannung an den Motor an. Die Funktion kann deaktiviert werden.

Verwendung

Diese Funktion kann verwendet werden, um jegliches Anlaufmoment zu vermeiden (wird durch Reibung bei Halt oder durch mechanische Belastung verursacht).

Anschluss des Sanftanlassers in die Dreieckschaltung des Motors

Die Verdrahtung, Konfiguration und Alarmverwaltung sind speziell auf Motoren mit Dreieckschaltung zugeschnitten. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden Anleitungen des Benutzerhandbuches.

Fremdbelüftung

Automatischer, manueller oder ereignisgesteuerter Betrieb des integrierten oder zusätzlichen Lüfters:

- | "Auto": Der Sanftanlasser Altistart 22 steuert den Lüfterbetrieb automatisch.
- | "Ein": Der Lüfter ist kontinuierlich eingeschaltet.
- | "Aus": Der Lüfter ist permanent ausgeschaltet.
- | "Hand": Die Steuerung des Lüfterbetriebs erfolgt manuell über den Status des Logikeingangs, dem diese Funktion zugeordnet ist.

Anpassung an die Netzfrequenz

Automatische Anpassung an die Netzfrequenz.

Erkennung von Phase-/Erde-Fehlern

Über diese Funktion wird die Empfindlichkeit der Schutzfunktion eingestellt, um einen Phasenverlust zwischen Strom und Erde zu erkennen.

Wird bei der Baureihe ATS22[™]Q automatisch auf AUS eingestellt.

Erkennung einer Phasenfolge

Title of fact block

Über diese Funktion wird die Drehrichtung der Motorphasen erfasst. Bei aktivierter Funktion wird im Falle einer Drehrichtungsumkehr ein Fehler angezeigt.

Erkennung eines Phasenverlusts (PHL)

Über diese Funktion wird die Empfindlichkeit der Schutzfunktion zur Erkennung eines Stromverlustes oder eines Niedrigstroms in einer der drei Motorphasen eingestellt.

Erkennung einer Phasenunsymmetrie

Über diese Funktion wird die Empfindlichkeit der Funktion zur Erkennung einer Stromunsymmetrie in einer der drei Motorphasen eingestellt.

Alarm- und Fehlerprotokoll

Die neun letzten Alarme oder Fehler werden im Alarm- oder Fehlerprotokoll gespeichert.

Mikroprozessor-Speichertest

Der Sanftanlasser Altistart 22 verfügt über integrierte Selbsttestfunktionen.

Rückkehr zu den Werkseinstellungen

Diese Funktion kann verwendet werden, um jede Einstellung auf den Ausgangswert zurückzusetzen.

Anzeige der Firmwareversion

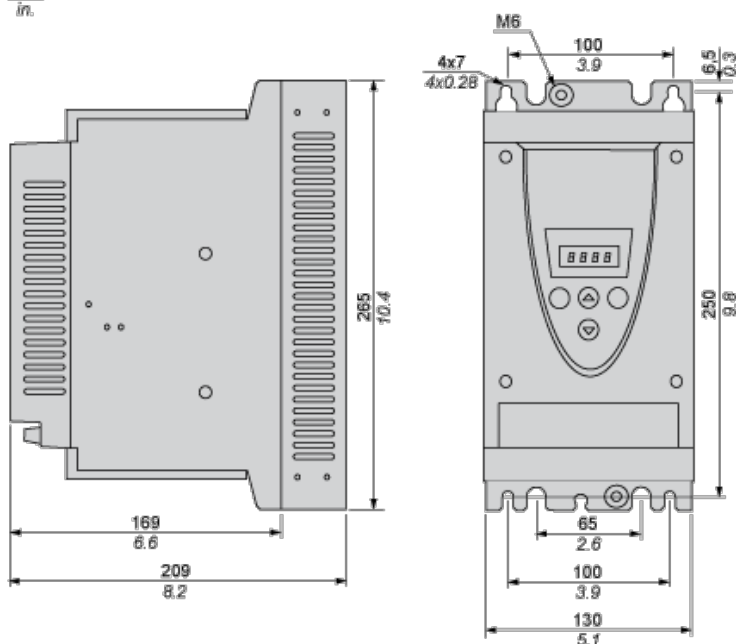
Diese Funktion zeigt zu Verwaltungszwecken die Firmware-Versionen der installierten Gerätebasis an.

Abmessungen und Gewichte

Abmessungen

Baugröße A

$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$



Gewichte

Sanftanlasser	kg	lb
Ohne Lüfter	5	11,1
Mit Lüfter (1)	6,2	13,8
Gesamtgewicht	7	15,8

Sicherheitshinweise

Normen

Der Sanftanlasser Altistart 22 erfüllt die Anforderungen für den Verschmutzungsgrad 2 gemäß NEMA ICS1-1 oder IEC 60664-1.

Um die Anforderungen für den Verschmutzungsgrad 3 zu erfüllen, installieren Sie den Sanftanlasser Altistart 22 in einem Schaltschrank des Typs 12 oder IP54.

GEFAHR

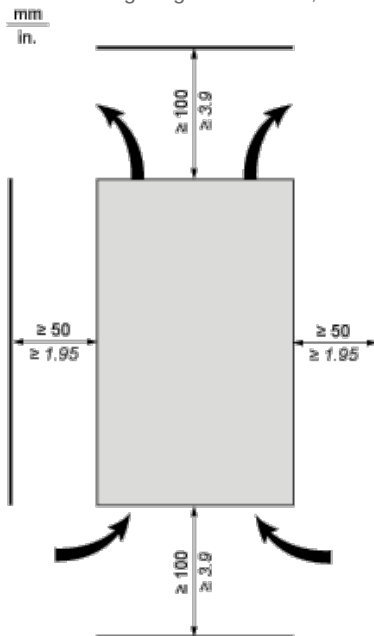
GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ODER LICHTBOGENS UND EXPLOSIONSGEFAHR

Die Sanftanlasser ATS22 sind offene Geräte und müssen in einem geeigneten Gehäuse montiert werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schwerer Körperverletzung.

Luftzirkulation

Lassen Sie genügend Abstand, damit die Luftzirkulation für die Kühlung von der Geräteunterseite bis zur Oberseite gewährleistet ist.



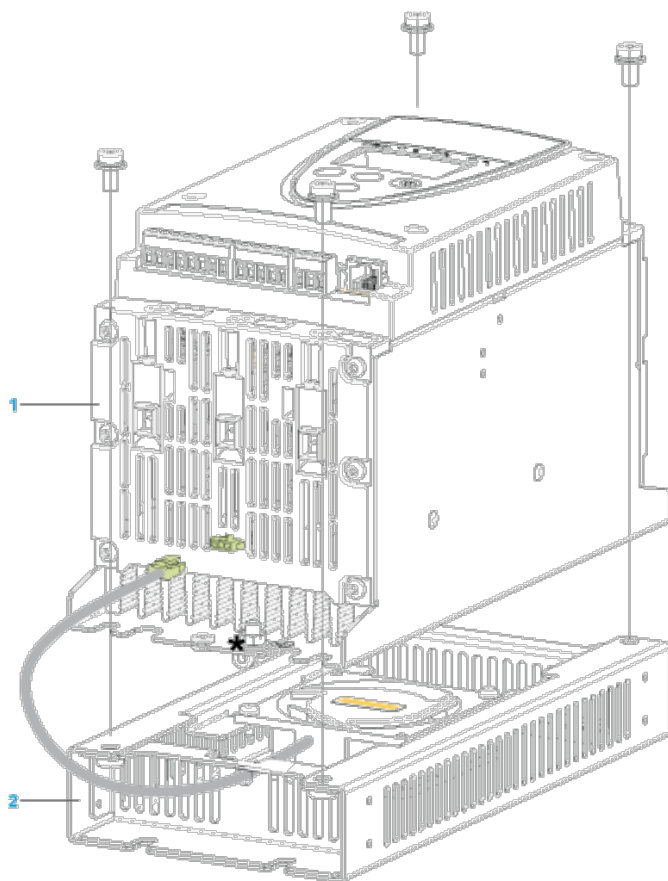
Überhitzung

Um eine Überhitzung des Sanftanlassers zu vermeiden, sind die folgenden Empfehlungen einzuhalten:

- 1 Montieren Sie den Sanftanlasser Altistart 22 innerhalb einer vertikalen Neigung von $\pm 10^\circ$.
- 1 Platzieren Sie den Sanftanlasser Altistart 22 nicht in der Nähe von Hitze abstrahlenden Elementen.
- 1 Wird elektrischer Strom durch den ATS22 geleitet, entstehen Wärmeverluste, die an die Umgebungsluft unmittelbar am Sanftanlasser abgeführt werden müssen. Sorgen Sie zur Vermeidung von thermischen Fehlern für eine ausreichende Gehäusekühlung und/oder -belüftung, um die Umgebungstemperatur um den Sanftanlasser zu begrenzen.
- 1 Sind gleichzeitig mehrere Sanftanlasser installiert, ordnen Sie diese in einer Reihe an. Sanftanlasser dürfen nicht übereinander gestapelt werden. Die vom unteren Sanftanlasser erzeugte Wärme kann sich negativ auf die Umgebungstemperatur des oberen Sanftanlassers auswirken.

Montage

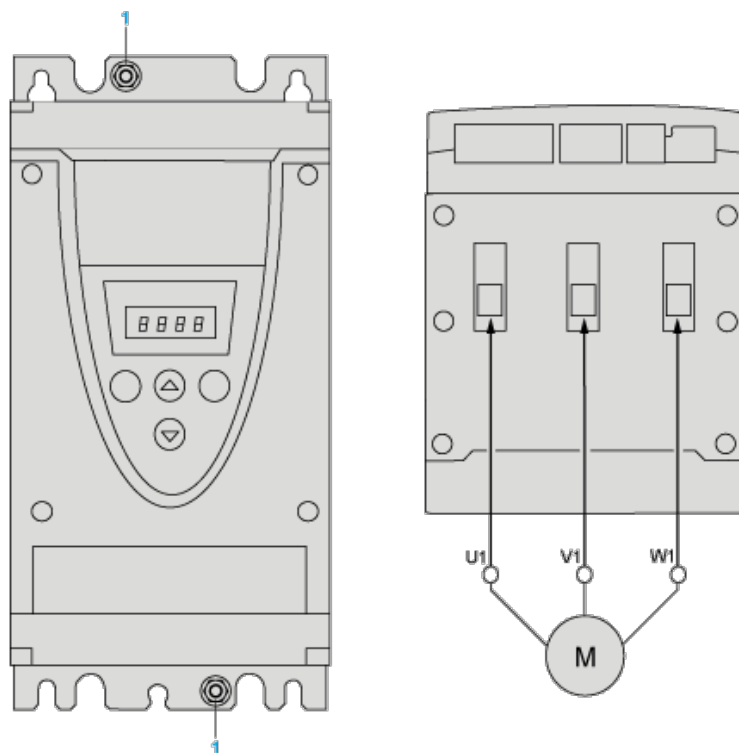
Anschluss zwischen dem Lüfter und dem Sanftanlasser Altistart 22



- 1 Sanftanlasser Altistart 22
- 2 Lüfter

Leistungsklemmen

Gehäuseausführung



- 1 Erdungsanschluss

Leistungsanschlüsse, min. und max. Verdrahtungsmöglichkeiten, Anzugsmoment

			IEC-Kabel	UL-Kabel
Spannungsversorgung und Ausgang	Größe/Stärke	min.	2,5 mm	12 AWG

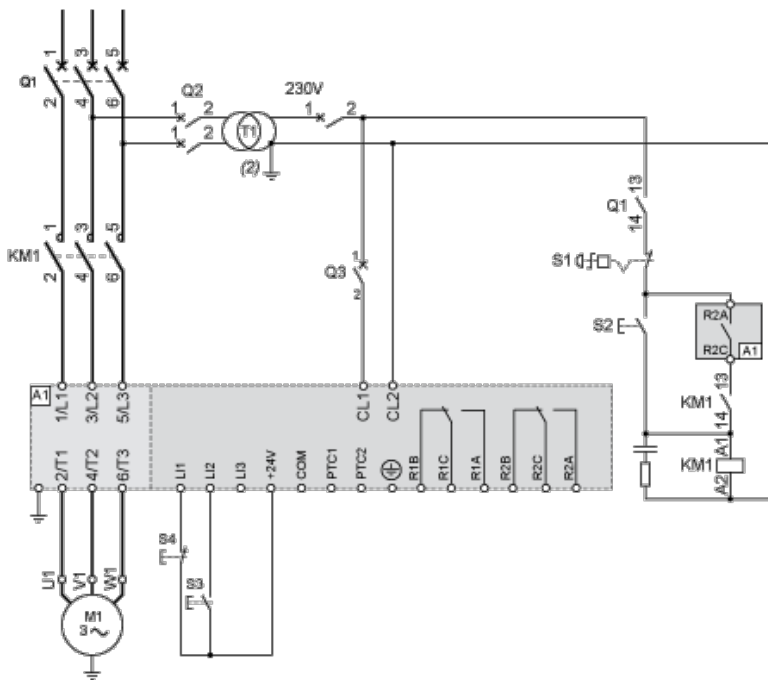
zum Motor		max.	16 mm	4 AWG
	Anzugsmoment	min.	3 Nm	26,25 lb.in
		max.	3 Nm	26,25 lb.in
	Freigelegte Drahtlänge			10 mm

Leistungsanschlüsse, erforderlicher min. Kabelquerschnitt

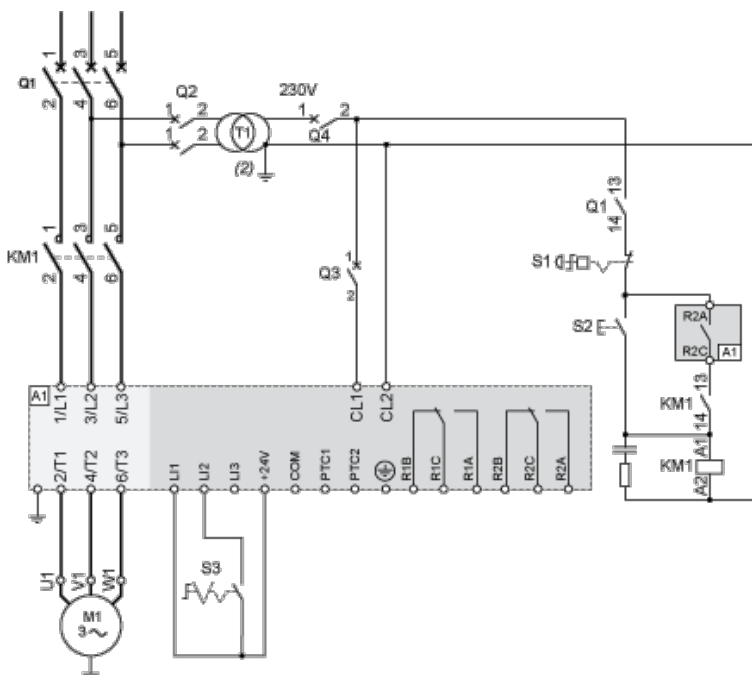
IEC-Kabel mm ² (Cu 70 °C/158 °F) (1)	UL-Kabel AWG (Cu 75 °C/167 °F) (1)
6	8

230-VAC-Steuerung, Logikeingänge (LI) 24 VDC, 3-Draht-Steuerung

Mit Netzschutz, freiem Auslauf oder geführtem Auslauf



230-VAC-Steuerung, Logikeingänge (LI) 24 VDC, 2-Draht-Steuerung, freier Auslauf

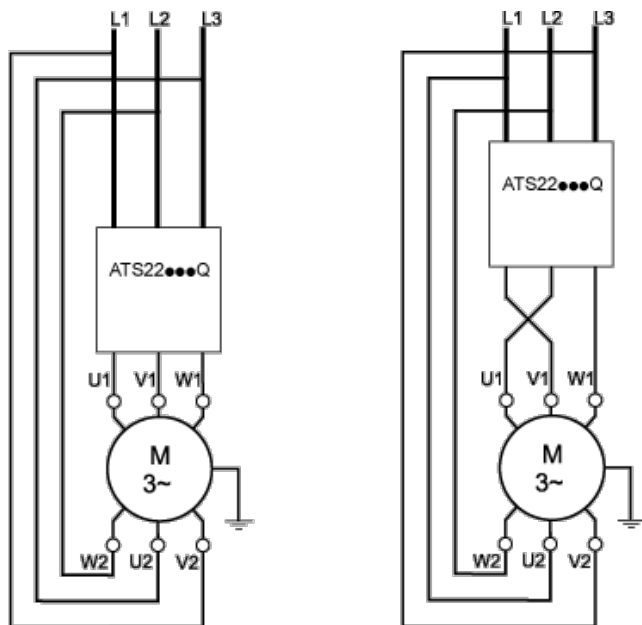


Anschluss in die Dreieckwicklung des Motors, mit jeder einzelnen Wicklung in Reihe

Verdrahtung

Die Sanftanlasser ATS22, die in Dreieckschaltungen von Motoren angeschlossen sind, können in Reihe in die Motorwicklungen integriert werden.

Die folgende Verdrahtung erfordert besondere Aufmerksamkeit. Sie wird im Benutzerhandbuch des Sanftanlassers Altistart 22 dokumentiert. Weitere Informationen erhalten Sie in den Vertriebsstellen von Schneider Electric.

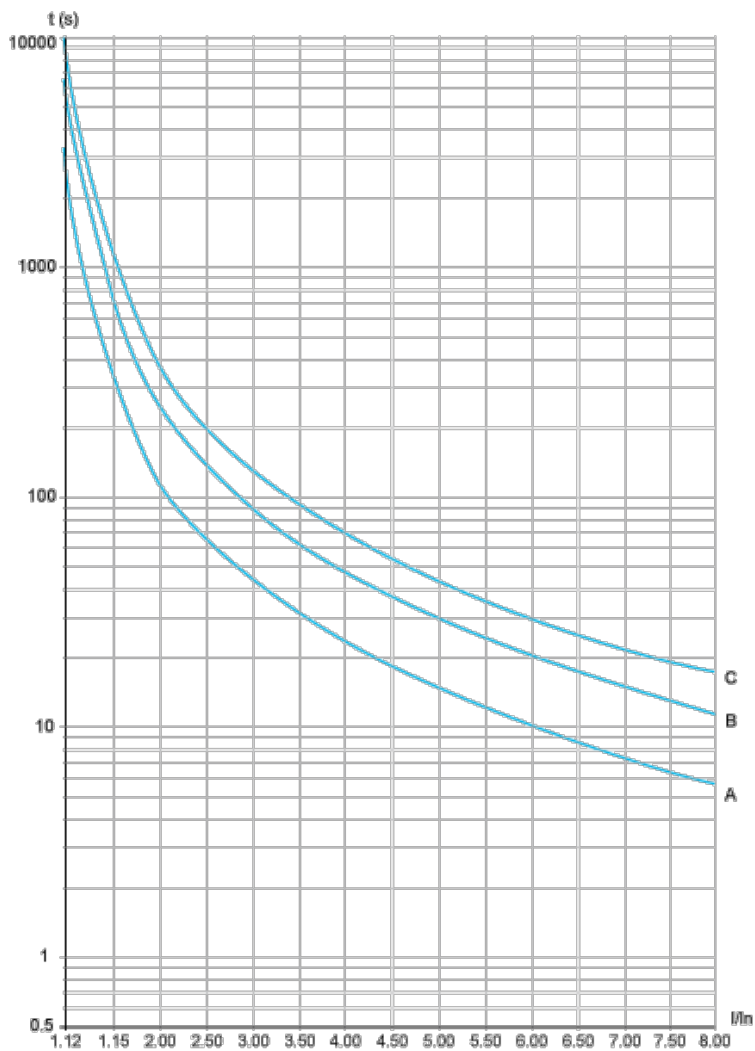


Beispiel

A 400 V - 110 kW Motor mit einem Netzstrom von 195 A (Nennstrom für die Dreieckschaltung). Der Strom in jeder Wicklung entspricht $195/1,5$ oder 130 A. Die Bestimmung des Leistungsbereichs erfolgt durch Wahl des Sanftanlassers mit einem permanenten Nennstrom (ICL), der genau oberhalb dieses Stroms liegt.

Thermischer Motorschutz - Auslösekennlinien bei Kaltzustand

Kennlinien



- A Klasse 10
- B Klasse 20
- C Klasse 30

Auslösezeit für eine Standardanwendung (Klasse 10)

3,5 In
32 s

Auslösezeit für eine anspruchsvolle Anwendung (Klasse 20)

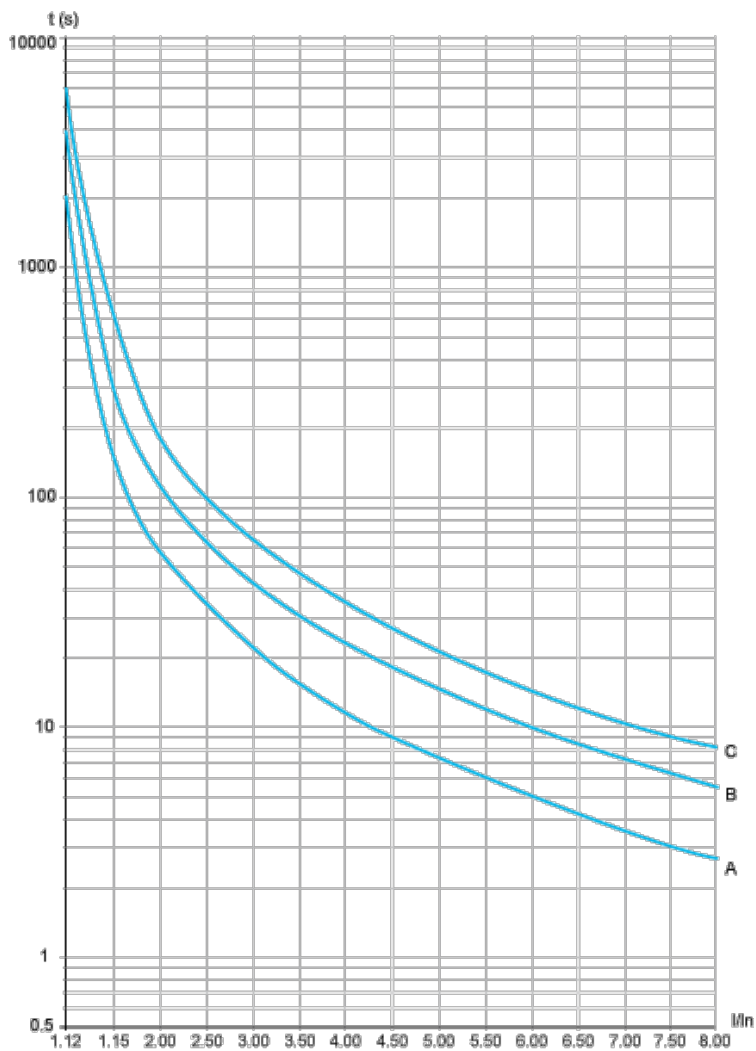
3,5 In
63 s

Auslösezeit für eine anspruchsvolle Anwendung (Klasse 30)

3,5 In
95 s

Thermischer Motorschutz - Auslösekennlinien bei Warmzustand

Kennlinien



A Klasse 10

B Klasse 20

C Klasse 30

Auslösezeit für eine Standardanwendung (Klasse 10)

3,5 In
16 s

Auslösezeit für eine anspruchsvolle Anwendung (Klasse 20)

3,5 In
32 s

Auslösezeit für eine anspruchsvolle Anwendung (Klasse 30)

3,5 In
48 s



S1A1038804

1 Preliminary information

Information below is designed to use for simple applications with 2-wire control mode and freewheel stop.

If you need more information, or for other applications, see the User manual (BBV51330) on www.schneider-electric.com. For a hard copy, contact your local sales Office or Schneider Electric representative.

Note:

DO NOT USE this guide for Altistart 22 connected inside the delta of the motor (it means Altistart 22 connected to the motor with delta connections in series with each motor windings). In this case, see User manual on www.schneider-electric.com. Read and understand these instructions before performing any procedure with this soft starter.



HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION AND ARC FLASH

Read and understand this manual before installing or operating the Altistart 22 starter. Installation, adjustment, repair, and maintenance must be performed by qualified personnel.

- The user is responsible for compliance with all international and national electrical code requirements with respect to grounding of all equipment.
- Many parts of this soft starter, including the printed circuit boards, operate at the line voltage. DO NOT TOUCH. Use only electrically insulated tools.
- DO NOT touch unshielded components or terminal strip screw connections with voltage present.
- Before servicing the starter:
 - Disconnect all power, including external control power that will be present.
 - Place a "DO NOT TURN ON" label on all power disconnects.
 - Lock all power disconnects in the open position.
- Before applying power section close the enclosure.

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

Electrical equipment should be installed, operated, serviced and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences out of the use of this material.

2 Check the delivery of the soft starter

Remove Altistart 22 from the packaging and check that it has not been damaged.



DAMAGED SOFT STARTER EQUIPMENT

Do not operate or install any soft starter or soft starter accessory that appears damaged.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

Ensure that the soft starter reference on the nameplate is similar to the purchase order delivery note.

Write the soft starter model Reference: **ATS22** _____
and Serial Number: _____



3 Check the line voltage compatibility

Check that the line voltage is compatible with the supply range of the soft starter.

Line voltage _____ Volts Soft starter voltage range _____ Volts

Control voltage _____ Volts Soft starter control voltage range _____ Volts

4 Mount the soft starter vertically

For a surrounding air temperature up to 40 °C (104°F).

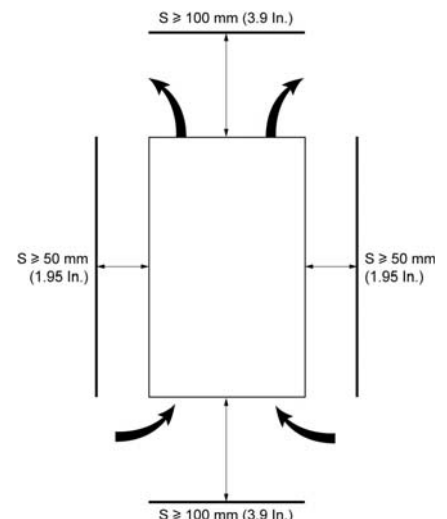


HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION AND ARC FLASH

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

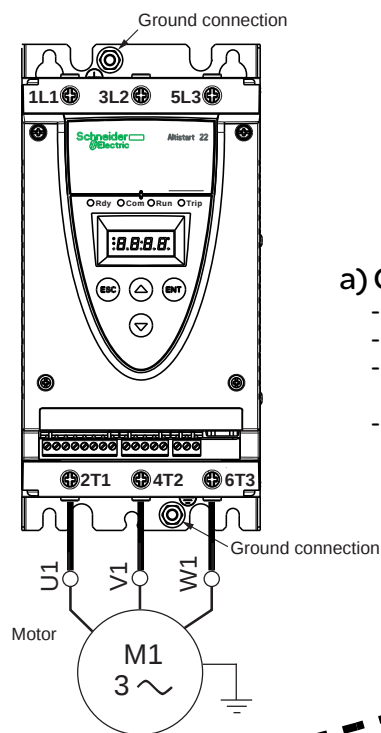
Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

For other thermal conditions, see user manual (BBV51330) on www.schneider-electric.com.



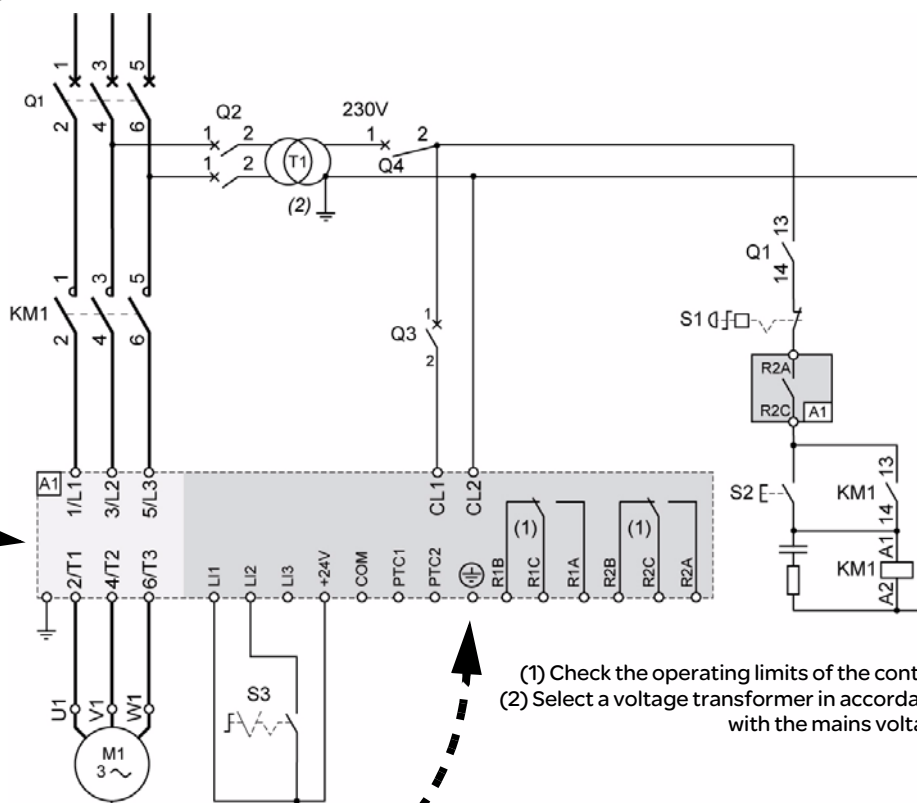
5 Connect the soft starter

For ATS22●●●Q or ATS22●●●S6
2-wire control, freewheel stop



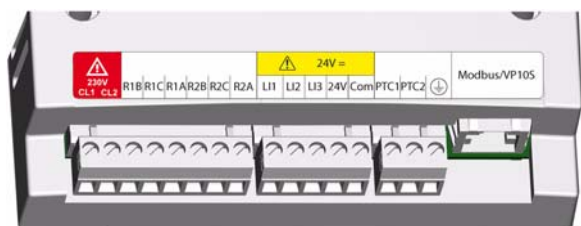
a) Connect Power:

- Wire the soft starter to the ground.
- Wire the soft starter to the line supply: 1/L1 – 3/L2 – 5/L3.
- Check that the motor voltage is compatible with the soft starter voltage.
- Wire the soft starter to the motor.



- (1) Check the operating limits of the contact.
- (2) Select a voltage transformer in accordance with the mains voltage.

b) Connect Control:



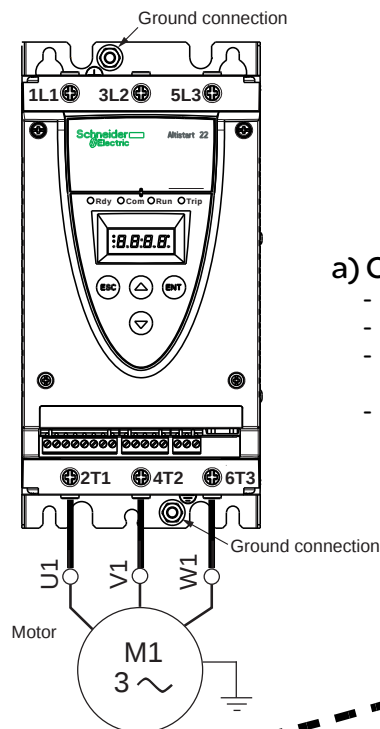
- Check that the control supply is **230V** for CL1 and CL2.
- Remove the red sticker which covers the CL1-CL2 terminals.
- Wire control supply: CL1 and CL2.
- Wire logical inputs: L1 and L2.
- Wire the relay: R2A and R2C.

Note: For additional information in order to size the protective and control devices, refer to the catalog or the user manual available on www.schneider-electric.com

6 Connect the soft starter

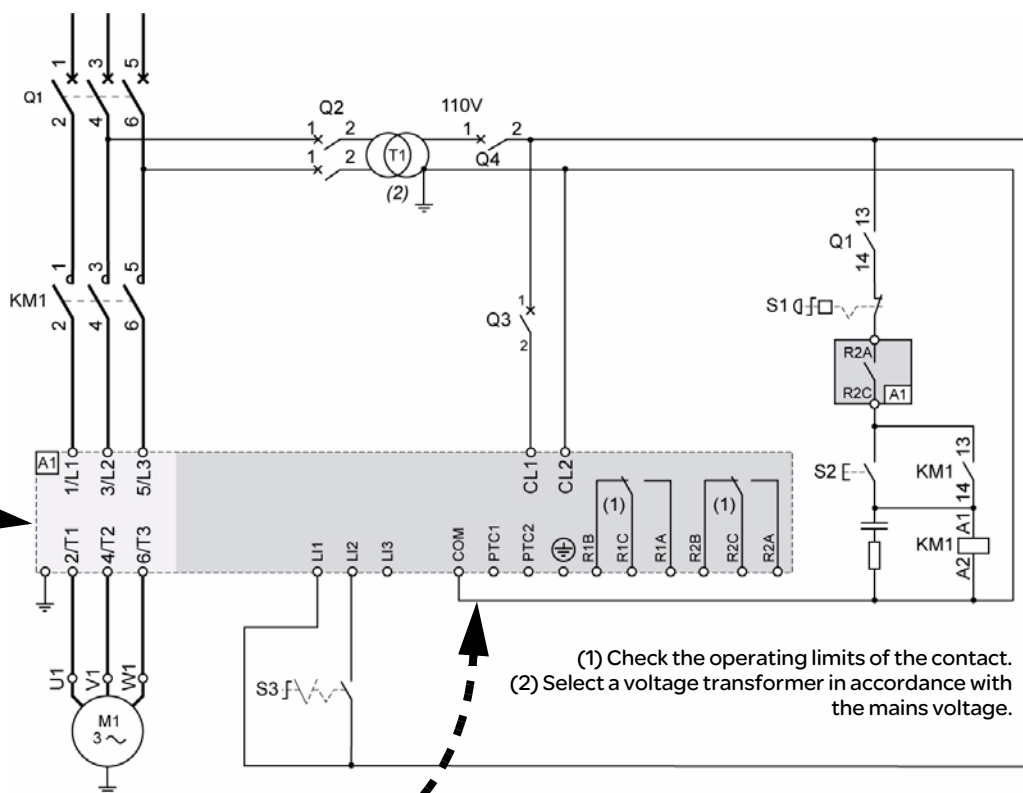
For ATS22●●●S6U

2-wire control, freewheel stop

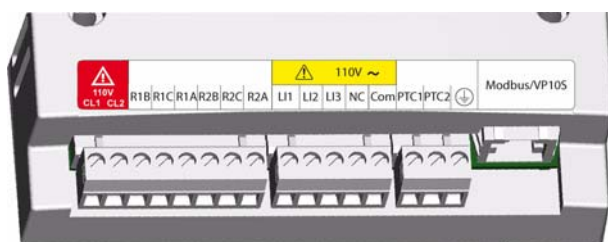


a) Connect Power:

- Wire the soft starter to the ground.
- Wire the soft starter to the line supply: 1/L1 – 3/L2 – 5/L3.
- Check that the motor voltage is compatible with the soft starter voltage.
- Wire the soft starter to the motor.



b) Connect Control:



- Check that the control supply is 110V for CL1 and CL2.
- Remove the red sticker which covers the CL1-CL2 terminals.
- Wire control supply: CL1 and CL2.
- Wire logical inputs: L1 and L2.
- Wire the relay: R2A and R2C.

Note: For additional information in order to size the protective and control devices, refer to the catalog or the user manual available on www.schneider-electric.com

7 Power on the control

- Check that S3 is open.
- Switch on: Q1, Q2, Q3 and Q4.
- The soft starter displays **rrdy**.



8 Adjust **U_{ln}** line voltage

- Push scroll down button ▼ to reach **conf** menu.
- Push **ENT** button.
- Push scroll down button ▼ to reach **U_{ln}** parameter.
- Set **U_{ln}** to the main line voltage ac value, using scroll Up/down. ▲ ▼
- Push **ENT** button to validate the **U_{ln}** value.

9 Adjust **I_n** motor rated current

- In **conf** menu
- Push scroll down button ▼ to reach **I_n** parameter.
- See Nominal Motor Current on Motor Nameplate (Motor Full Load Amps) in STAR connection, note the "Amps" value.
- Set **I_n** to this value using scroll Up/down.
- Push **ENT** button to validate the **I_n** value.

10 Apply power to the Altistart 22 and start the motor

- Close the enclosure.
- Push S2 button.
- The soft starter displays **rdy**.
- Close S3, the motor starts.

Factory settings

The Altistart 22 is factory configured for most standard applications. If the factory configuration is not suitable for your application, refer to User manual (BBV51330) on www.schneider-electric.com. Here is the list of writable parameters in an "easy start up" mode.

Menu	Code	Description	Factory setting	Customer setting
conf Configuration	ICL	Soft starter rated current	According to the soft starter rating	
	dL t A	Connection type (Line or delta)	L l n E	
	U l n	Line voltage	ATS22●●●Q range: 400 Vac ATS22●●●S6-S6U ranges: 480 Vac	
	I n	Motor rated current	According to the soft starter rating	
	C o d	Setting lock	n L o C (Not locked)	
	L A C	Advanced mode	o F F	
SEt Adjustments	t 90	Initial voltage	30 % of input voltage	
	I L t	Current limit	350 % of I n	
	t L S	Max start time	15 s	
	A C C	Acceleration time	10 s	
	d E C	Deceleration time	F r E E (Freewheel)	
	E d C	Final torque	0	
	t H P	Motor thermal protection	10 (IEC class 10)	

rdy: soft starter ready, when power and control voltage are present and the motor is not operating.

rrdy: when power is not supplied and control voltage is supplied or when power and control voltage are present with LI1 not connected and LI2 present (run command).