



## Hauptmerkmale

|                                |                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Baureihe                       | Altistart 22                                                              |
| Produkt- oder Komponententyp   | Sanftanlasser                                                             |
| Produktbestimmung              | Asynchronmotoren                                                          |
| Produktspezifische Anwendung   | Pumpen und Lüfter                                                         |
| Komponentenname                | ATS22                                                                     |
| Anzahl der Netzphasen          | 3 Phasen                                                                  |
| Nennhilfsspannung [UH,nom]     | 230-440 V -15 - +10 %                                                     |
| Motorleistung (kW)             | 11 kW 230 V<br>22 kW 400 V<br>22 kW 440 V                                 |
| Werksseitige Einstellung Strom | 42 A                                                                      |
| Verlustleistung (W)            | 48 W für Standardanwendungen                                              |
| Nutzungskategorie              | AC - 53 A                                                                 |
| Art des Starts                 | Start mit Drehzahlregelung (auf 3,5 In begrenzter Strom)                  |
| ICL-Nenngröße für Anlasser     | 47 A für Anschluss in der Motorversorgungsleitung für Standardanwendungen |
| Schutzart (IP)                 | IP20                                                                      |

## Zusatzmerkmale

|                                      |                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauweise                             | Mit Kühlkörper                                                                                                                                                                                       |
| Funktion verfügbar                   | Interner Bypass                                                                                                                                                                                      |
| Versorgungsspannungsgrenzen          | 195...484 V                                                                                                                                                                                          |
| Netzfrequenz                         | 50 - 60 Hz -10 - +10 %                                                                                                                                                                               |
| Netzwerkfrequenz                     | 45 - 66 Hz                                                                                                                                                                                           |
| Geräteanschluss                      | In die Dreieckschaltung des Motors<br>In der Motorversorgungsleitung                                                                                                                                 |
| Steuerkreisspannung                  | 230 V -15 - +10 % 50/60 Hz                                                                                                                                                                           |
| Verbrauch Steuerkreis                | 20 W                                                                                                                                                                                                 |
| Diskrete Ausgangsnummer              | 2                                                                                                                                                                                                    |
| Digitaler Ausgang                    | Relaisausgänge R1 230 V running, alarm, trip, stopped, not stopped, starting, ready Wechsler (W)<br>Relaisausgänge R2 230 V running, alarm, trip, stopped, not stopped, starting, ready Wechsler (W) |
| Minimaler Schaltstrom                | 100 mA bei 12 V DC (Relaisausgänge)                                                                                                                                                                  |
| Maximaler Schaltstrom                | 5 A 250 V AC ohmsch 1 Relaisausgänge<br>5 A 30 V DC ohmsch 1 Relaisausgänge<br>2 A 250 V AC induktiv 0,4 20 ms Relaisausgänge<br>2 A 30 V DC induktiv 7 ms Relaisausgänge                            |
| Diskrete Eingangsnummer              | 3                                                                                                                                                                                                    |
| Digitaler Eingang                    | (LI1, LI2, LI3) Logik, 5 mA 4,3 kOhm                                                                                                                                                                 |
| Eingangsspannung der Digitaleingänge | 24 V <= 30 V                                                                                                                                                                                         |
| Digitaler Logikeingang               | Positive Logik LI1, LI2, LI3 bei Status 0: < 5 V und <= 2 mA bei Status 1: > 11 V, >= 5 mA                                                                                                           |
| Ausgangsstrom                        | 0,4 - 1 Icl einstellbar                                                                                                                                                                              |
| PTC-Messfühler - Eingang             | 750 Ohm                                                                                                                                                                                              |
| Kommunikationsprotokoll              | Modbus                                                                                                                                                                                               |
| Anschlussyp                          | 1 RJ45                                                                                                                                                                                               |

|                               |                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Kommunikationsdatenverbindung | Seriell                                                                          |
| Physikalische Schnittstelle   | RS485 Multidrop                                                                  |
| Übertragungsgeschwindigkeit   | 4800, 9600 or 19200 bps                                                          |
| Installiertes Gerät           | 31                                                                               |
| Schutzfunktionen              | Phasenausfall: Linie<br>Thermischer Schutz: Motor<br>Thermischer Schutz: Starter |
| Beschriftung                  | CE                                                                               |
| Kühlungstyp                   | Erzwungene Konvektion                                                            |
| Betriebsposition              | Senkrecht +/- 10 Grad                                                            |
| Höhe                          | 265 mm                                                                           |
| Breite                        | 130 mm                                                                           |
| Tiefe                         | 169 mm                                                                           |
| Produktgewicht                | 7 kg                                                                             |
| Motorleistungsbereich AC-3    | 7...11 kW bei 200...240 V 3 Phasen<br>15...25 kW bei 380...440 V 3 Phasen        |
| Typ des Motorstarters         | Sanftanlasser                                                                    |

## Montage

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Level A entspricht IEC 60947-4-2<br>Gedämpfte oszillierende Wellen Level 3 entspricht IEC 61000-4-12<br>Elektrostatische Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-2<br>Störfestigkeit gegenüber Einschaltstößen Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4<br>Störfestigkeit gegen abgestrahlte radioelektrische Störungen Level 3 entspricht IEC 61000-4-3<br>Spannungs-/Strom-Impuls Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 |
| Normen                             | IEC 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Produktzertifizierungen            | CCC[RETURN]C-Tick[RETURN]UL[RETURN]GOST[RETURN]CSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vibrationsfestigkeit               | 1 gn (f= 13...200 Hz) entspricht IEC 60068-2-6<br>1,5 mm (f= 2...13 Hz) entspricht IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Stoßfestigkeit                     | 15 gn für 11 ms entspricht IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Geräuschpegel                      | 45 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Verschmutzungsgrad                 | Stufe 2 entspricht IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Relative Feuchtigkeit              | 0...95 % ohne Kondensation oder Tropfwasser entspricht IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb    | -10...40 °C (ohne Leistungsminderung)<br>40...60 °C (mit Strom Derating mit 2,2 % je Grad)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung   | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Betriebshöhe                       | <= 1.000 m ohne Leistungsminderung<br>> 1000 - < 2000 m mit Strom-Reduktion von 2,2% je weitere 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Verpackungseinheiten

|               |           |
|---------------|-----------|
| VPE 1 Art     | PCE       |
| VPE 1 Menge   | 1         |
| VPE 1 Höhe    | 26,924 cm |
| VPE 1 Breite  | 22,098 cm |
| VPE 1 Länge   | 33,274 cm |
| VPE 1 Gewicht | 5,606 kg  |
| VPE 2 Art     | P06       |
| VPE 2 Menge   | 10        |
| VPE 2 Höhe    | 73,5 cm   |
| VPE 2 Breite  | 80 cm     |
| VPE 2 Länge   | 60 cm     |
| VPE 2 Gewicht | 69,76 kg  |

## Nachhaltigkeit

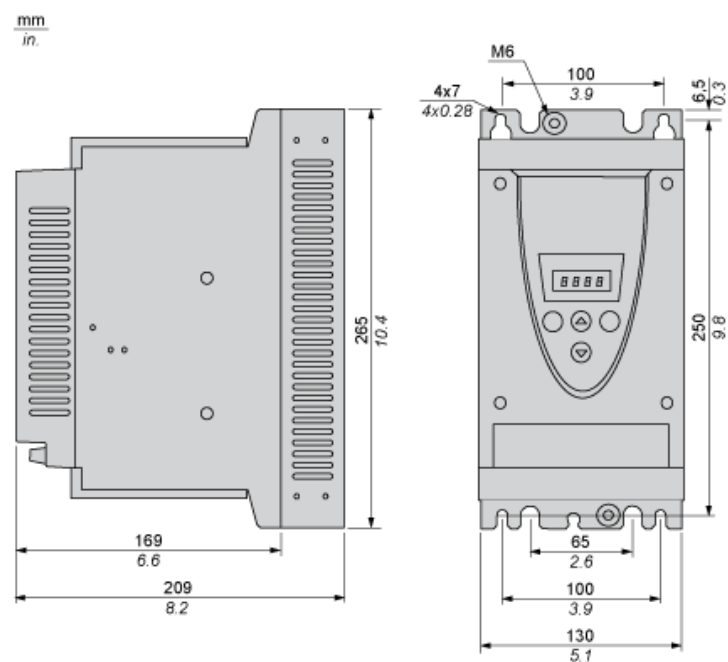
|                                 |                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH-Verordnung                |  <a href="#">REACH-Deklaration</a>                               |
| EU-RoHS-Richtlinie              | Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)                                                                                           |
| Quecksilberfrei                 | Ja                                                                                                                                                |
| RoHS-Richtlinie für China       |  <a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>                        |
| Informationen zu RoHS-Ausnahmen |  <a href="#">Ja</a>                                              |
| WEEE                            | Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen. |

## Vertragliche Gewährleistung

|          |           |
|----------|-----------|
| Garantie | 18 months |
|----------|-----------|

Baugröße A

Abmessungen



## 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

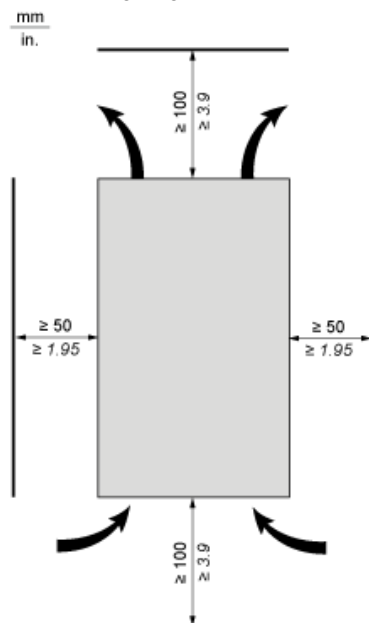
GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ODER LICHTBOGENS UND EXPLOSIONSGEFAHR

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

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

### 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:

- Montieren Sie den Sanftanlasser Altistart 22 innerhalb einer vertikalen Neigung von  $\pm 10^\circ$ .
- Platzieren Sie den Sanftanlasser Altistart 22 nicht in der Nähe von Hitze abstrahlenden Elementen.
- 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.
- 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

## Wand- oder Standgehäuse in Schutzart IP 23

### Einführung

Unterstützen Sie die einwandfreie Luftzirkulation im Sanftanlasser durch den Einbau von Lüftungsgittern und Fremdbelüftungen.

### Lüftungsgitter

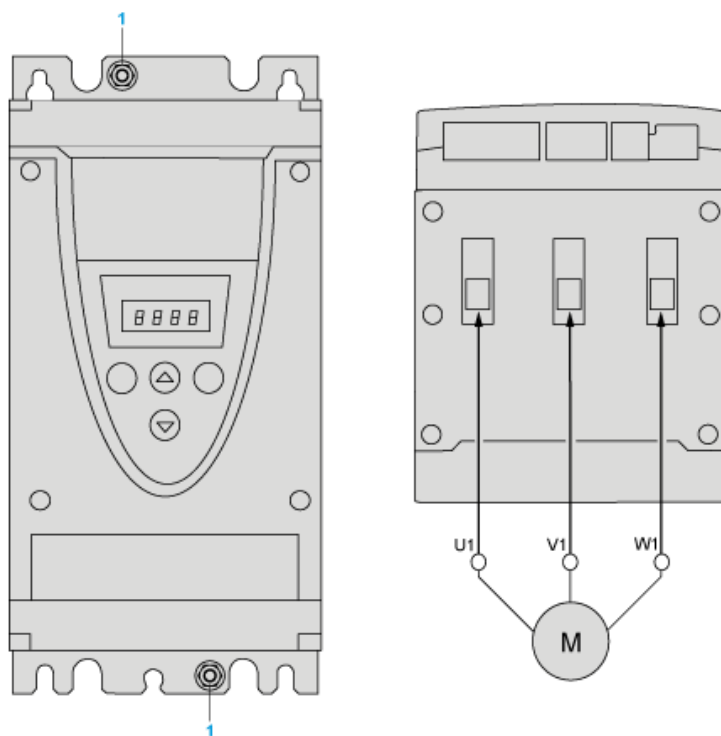


### Fremdbelüftung



## Leistungsklemmen

### Gehäuseausführung



1 Erdungsanschluss

### Leistungsanschlüsse, min. und max. Verdrahtungsmöglichkeiten, Anzugsmoment

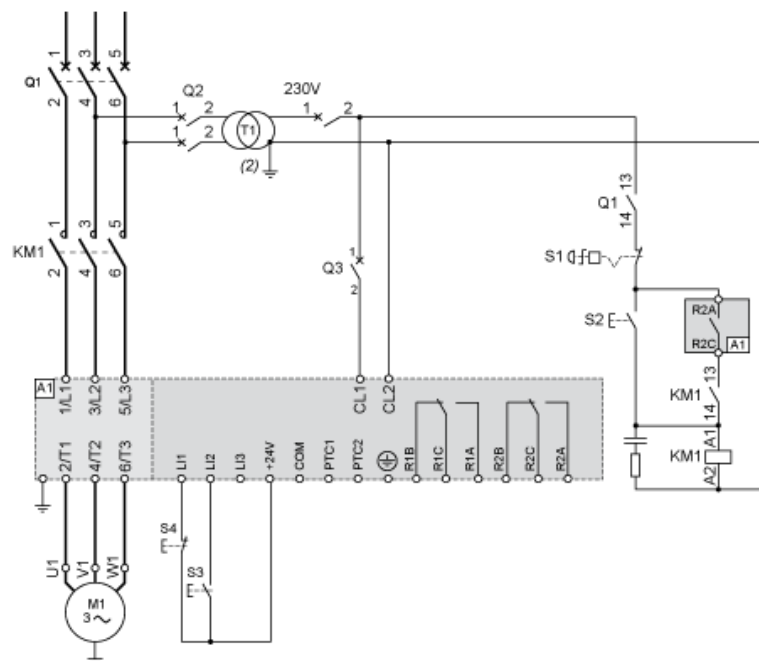
|                                           |              |             | IEC-Kabel   | UL-Kabel |
|-------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|----------|
| Spannungsversorgung und Ausgang zum Motor | Größe/Stärke | min.        | 2,5 mm      | 12 AWG   |
| max.                                      | 16 mm        | 4 AWG       |             |          |
| Anzugsmoment                              | min.         | 3 Nm        | 26,25 lb.in |          |
| max.                                      | 3 Nm         | 26,25 lb.in |             |          |
| Freigelegte Drahtlänge                    |              | 10 mm       | 0,4 in.     |          |

### Leistungsanschlüsse, erforderlicher min. Kabelquerschnitt

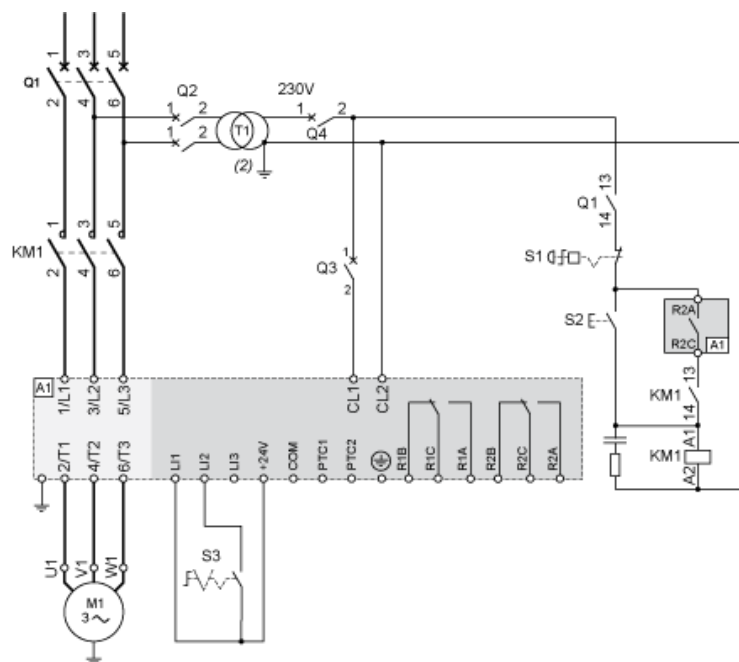
| IEC-Kabel<br>mm² (Cu 70 °C/158 °F) (1) | UL-Kabel<br>AWG (Cu 75 °C/167 °F) (1) |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| 10                                     | 6                                     |

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

## Mit Netzschütz, freiem Auslauf oder geführtem Auslauf



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

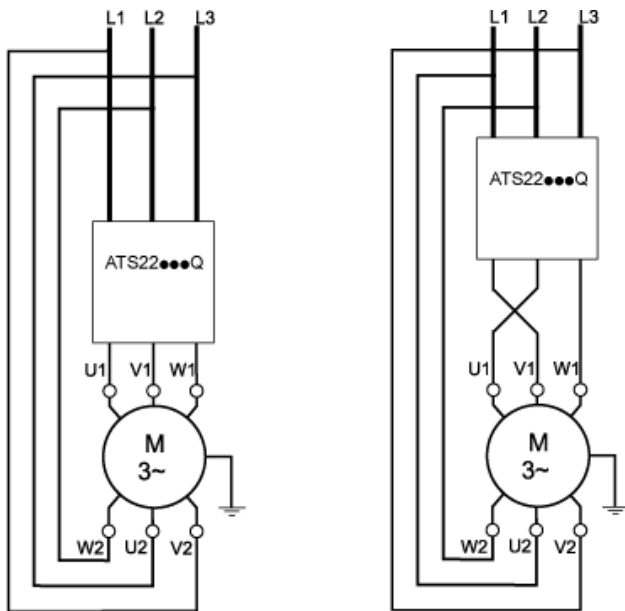


## Anschluss in die Dreieckswicklung des Motors, mit jeder einzelnen Wicklung in Reihe

### 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.

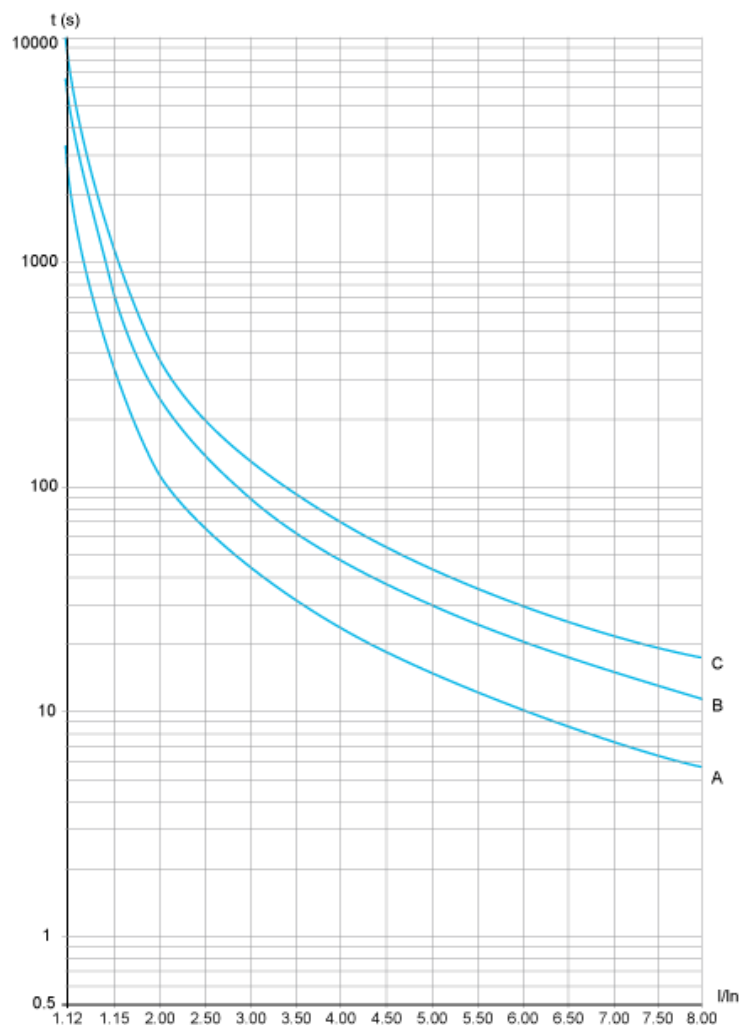


### Beispiel

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   |

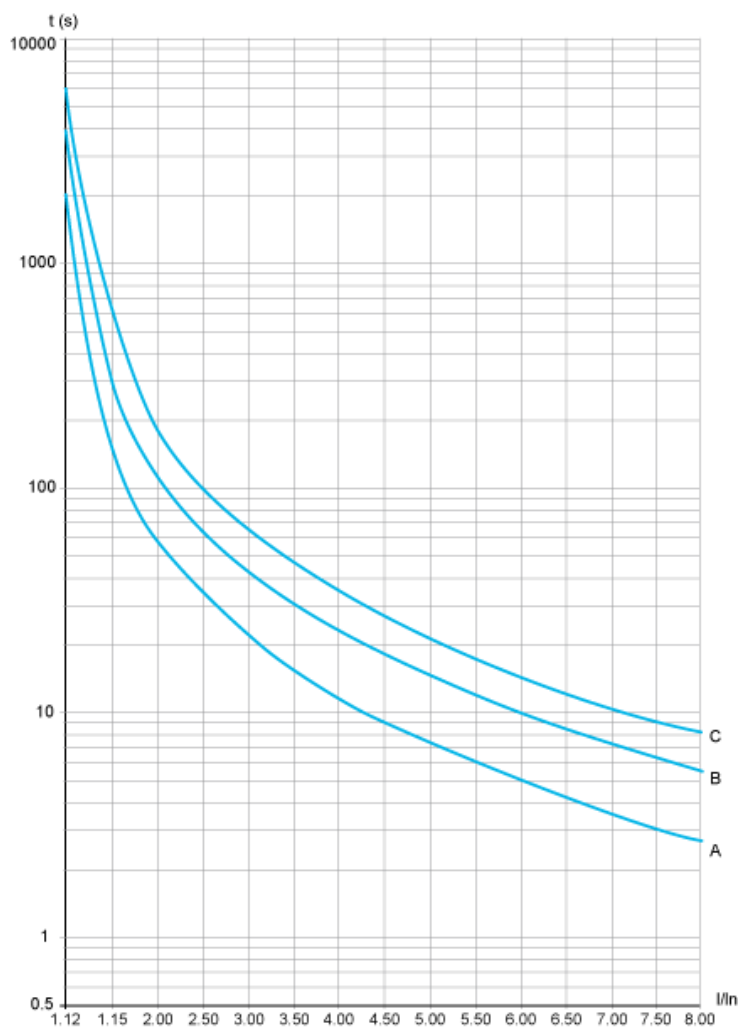
Auslösezeit für eine anspruchsvolle Anwendung (Klasse 20)

|        |
|--------|
| 3,5 In |
| 63 s   |

Auslösezeit für eine anspruchsvolle Anwendung (Klasse 30)

|        |
|--------|
| 3,5 In |
| 95 s   |

## 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   |