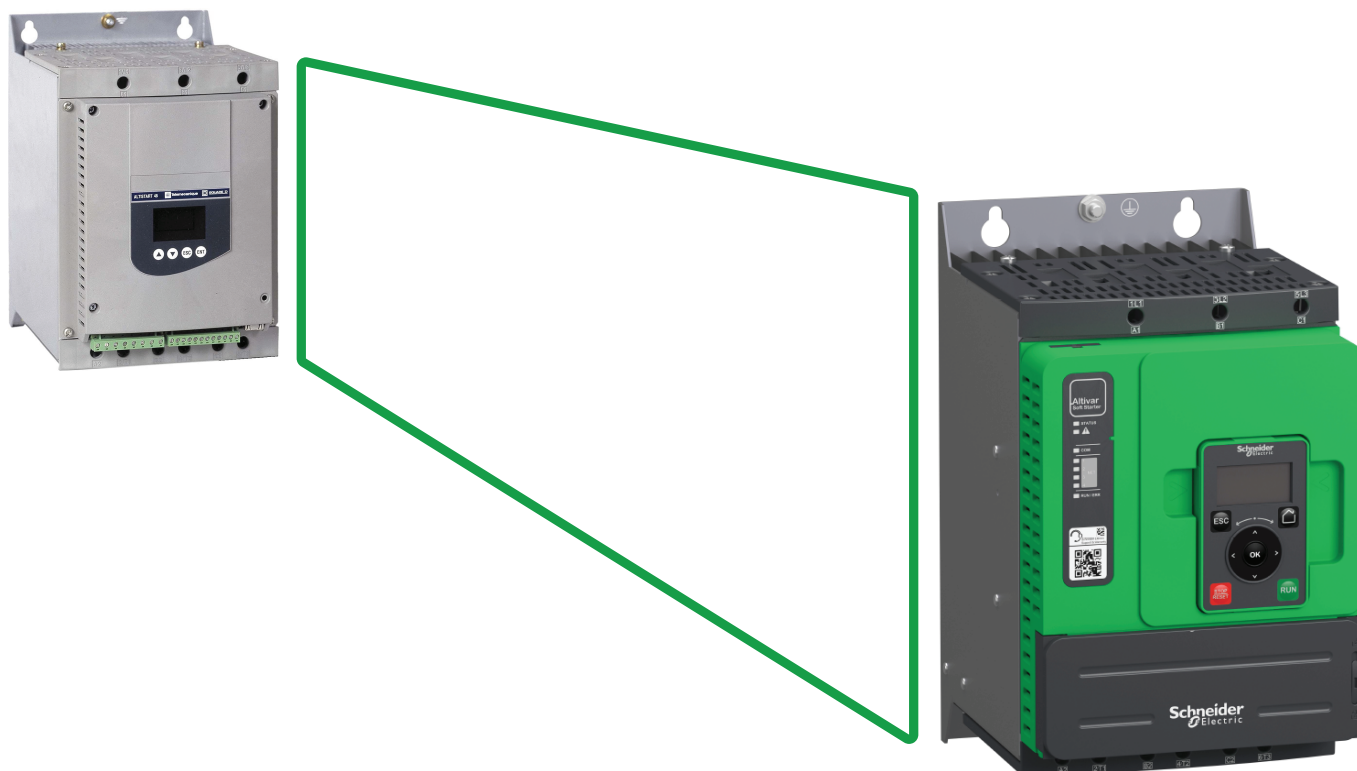


# Altivar-Sanftanlasser ATS480

## ATS48 zu ATS480 Ersatzhandbuch

NNZ85533.01  
10/2021



# Rechtliche Hinweise

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Handbuch enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Handbuch und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Handbuchs oder seiner Inhalte, ausgenommen der nicht exklusiven und persönlichen Lizenz, die Website und ihre Inhalte in ihrer aktuellen Form zurate zu ziehen.

Produkte und Geräte von Schneider Electric dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, instand gesetzt und gewartet werden.

Da sich Standards, Spezifikationen und Konstruktionen von Zeit zu Zeit ändern, können die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

---

# Inhaltsverzeichnis

Informationen zum Buch .....	13
Übersicht Austauschverfahren .....	19
Bestand der bestehenden ATS48-Installation .....	20
Kennung der ATS48-Bestellnummer .....	20
Kennung des Zubehörs und der Optionen - Bestelldaten .....	20
Auswahl und Zubehör für Sanftanlasser ATS480 .....	21
Auswahl Sanftanlasser .....	21
Auswahl Bedienterminal und Remote-Montagesatz .....	22
Schutzabdeckungen für Stromklemmen .....	23
Netzdrosseln .....	23
DNV-Kits .....	23
Installation .....	24
Handhabung .....	25
Abstände .....	27
Montage .....	27
Abmessungsunterschiede .....	28
ATS480 Remote-Montagesets .....	29
Verdrahtung .....	31
Strom- und Erdungskabel .....	31
Anordnung und Kenndaten der Steuerklemmen .....	32
Verkabelung der Steuerklemmen .....	34
Überprüfung der Installation .....	36
Ersteinrichtung .....	38
Konfigurationsmigration .....	39
Anforderungen .....	39
Migrationsverfahren .....	40
ATS48-Code-Äquivalenz mit ATS480-Parametern .....	44
ATS48 - Parameteränderungen .....	47
Modbus-Kommunikation .....	57
Verkabelung des integrierten Modbus ATS480 .....	57
Modbus-Konfiguration .....	57
Produkt-HMI .....	59
Beschreibung der Anzeigeterminals .....	59
Status des Sanftanlassers .....	64
Produkt-LEDs auf der Vorderseite .....	65
Glossar .....	67



# Sicherheitshinweise

## Wichtige Informationen

Lesen Sie sich diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich vor Installation, Betrieb, Bedienung und Wartung mit dem Gerät vertraut. Die nachstehend aufgeführten Warnhinweise sind in der gesamten Dokumentation sowie auf dem Gerät selbst zu finden und weisen auf potenzielle Risiken und Gefahren oder bestimmte Informationen hin, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



Wird dieses Symbol zusätzlich zu einem Sicherheitshinweis des Typs „Gefahr“ oder „Warnung“ angezeigt, bedeutet das, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht und die Nichtbeachtung der Anweisungen unweigerlich Verletzung zur Folge hat.



Dies ist ein allgemeines Warnsymbol. Es macht Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam. Beachten Sie alle unter diesem Symbol aufgeführten Hinweise, um Verletzungen oder Unfälle mit Todesfälle zu vermeiden.

### **GEFAHR**

**GEFAHR** macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge hat**.

### **WARNUNG**

**WARNUNG** macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge haben kann**.

### **VORSICHT**

**VORSICHT** macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, leichte Verletzungen **zur Folge haben kann**.

### **HINWEIS**

**HINWEIS** gibt Auskunft über Vorgehensweisen, bei denen keine Verletzungen drohen.

## Bitte beachten

Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, bedient und gewartet werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieses Materials entstehen.

Als qualifiziertes Fachpersonal gelten Mitarbeiter, die über Fähigkeiten und Kenntnisse hinsichtlich der Konstruktion und des Betriebs elektrischer Geräte und deren Installation verfügen und eine Schulung zur Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren absolviert haben.

---

## Qualifikation des Personals

Die Arbeit an und mit diesem Produkt darf nur durch entsprechend geschultes und autorisiertes Personal erfolgen, das mit dem Inhalt dieses Handbuchs sowie der gesamten zugehörigen Produktdokumentation vertraut ist. Darüber hinaus muss dieses Personal an einer Sicherheitsschulung zur Erkennung und Vermeidung der Gefahren bei Verwendung dieses Produkts teilgenommen haben. Das Personal muss über eine ausreichende technische Ausbildung sowie über Know-how und Erfahrung verfügen und in der Lage sein, potenzielle Gefahren vorauszusehen und zu identifizieren, die durch die Verwendung des Produkts, die Änderung von Einstellungen sowie die mechanische, elektrische und elektronische Ausstattung des gesamten Systems entstehen können. Sämtliches Personal, das an und mit dem Produkt arbeitet, muss mit allen anwendbaren Standards, Richtlinien und Vorschriften zur Unfallverhütung vertraut sein.

## Vorgesehene Verwendung

Dieses Produkt ist für den industriellen Einsatz gemäß den Spezifikationen und Anweisungen in dieser Anleitung konzipiert.

Bei der Nutzung des Produkts sind alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Richtlinien sowie die spezifizierten Anforderungen und die technischen Daten einzuhalten. Das Produkt muss außerhalb der ATEX-Zone installiert werden. Vor der Nutzung muss eine Risikoanalyse im Hinblick auf die vorgesehene Anwendung durchgeführt werden. Basierend auf den Ergebnissen müssen geeignete Sicherheitsmaßnahmen umgesetzt werden. Da das Produkt als Komponente eines Gesamtsystems verwendet wird, ist die Personensicherheit durch eine entsprechende Ausführung des Gesamtsystems (zum Beispiel eine entsprechende Maschinenkonstruktion) zu gewährleisten. Jede andere als die ausdrücklich zugelassene Verwendung ist untersagt und kann Gefahren bergen.

## Produktspezifische Informationen

Lesen Sie sich diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie Arbeiten an und mit diesem Sanftanlasser vornehmen.

### **GEFAHR**

#### **GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS**

- Die Arbeit an und mit diesem Gerät darf nur durch entsprechend geschultes und autorisiertes Personal erfolgen, das mit dem Inhalt dieses Handbuchs sowie der gesamten zugehörigen Produktdokumentation vertraut ist und alles verstanden hat. Außerdem muss dieses Personal die erforderlichen Schulungen zur Erkennung und Vermeidung der entsprechenden Gefahren absolviert haben.
- Installation, Einstellung, Reparatur und Wartung müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Stellen Sie die Einhaltung aller relevanten lokalen und nationalen elektrotechnischen Anforderungen sowie aller anderen geltenden Bestimmungen bezüglich der Schutzerdung sämtlicher Geräte sicher.
- Verwenden Sie ausschließlich elektrisch isolierte Werkzeuge und Messgeräte mit der korrekten Bemessungsspannung.
- Berühren Sie bei angelegter Spannung keine ungeschirmten Bauteile oder Klemmen.
- Blockieren Sie vor jeglichen Arbeiten am Gerät die Motorwelle, um eine Drehung zu verhindern.
- Isolieren Sie ungenutzte Leiter im Motorkabel an beiden Enden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

### **GEFAHR**

#### **GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS**

Vor der Durchführung von Arbeiten am Gerät:

- Tragen Sie die komplette erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- Trennen Sie jegliche Spannungsversorgung, einschließlich der externen Spannungsversorgung des Steuerteils, wenn diese vorhanden ist. Beachten Sie, dass der Leistungs- oder Hauptschalter nicht alle Stromkreise stromlos macht.
- Bringen Sie ein Schild mit der Aufschrift „Nicht einschalten“ an allen Leistungsschaltern an, die mit dem Gerät in Verbindung stehen.
- Verriegeln Sie alle Leistungsschalter in der geöffneten Stellung.
- Stellen Sie mithilfe eines Spannungsmessgeräts mit geeigneter Bemessungsspannung sicher, dass keine Spannung anliegt.

Vor dem Anlegen von Spannung an das Gerät:

- Vergewissern Sie sich, dass die Arbeiten abgeschlossen sind und von der gesamten Installation keinerlei Gefahren ausgehen.
- Falls die Netzeingangsklemmen und die Motorausgangsklemmen geerdet und kurzgeschlossen sind, heben Sie die Erdung und die Kurzschlüsse an den Netzeingangsklemmen und den Motorausgangsklemmen auf.
- Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Komponenten ordnungsgemäß geerdet sind.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Schutzvorrichtungen wie Abdeckungen, Türen und Gitter installiert bzw. geschlossen sind.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

Beschädigte Produkte und Zubehör können einen elektrischen Schlag oder einen unerwarteten Betrieb der Ausrüstung verursachen.

 **GEFAHR****ELEKTRISCHER SCHLAG ODER UNERWARTETER BETRIEB DER AUSRÜSTUNG**

Beschädigte Produkte oder beschädigtes Zubehör dürfen nicht verwendet werden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

Wenden Sie sich im Fall von Beschädigungen an Ihre lokale Vertriebsvertretung von Schneider Electric.

Das Produkt ist für den Einsatz außerhalb von Gefahrenbereichen zugelassen. Installieren Sie das Gerät nur in Bereichen, die frei von gefährlichen Atmosphären sind.

 **GEFAHR****EXPLOSIONSGEFAHR**

Installieren und verwenden Sie dieses Gerät nur außerhalb von Gefahrenbereichen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

Ihre Anwendung besteht aus einer ganzen Reihe verschiedener, miteinander verbundener mechanischer, elektrischer und elektronischer Komponenten, wobei der des Umrichters nur ein Teil der Anwendung ist. Der des Frequenzumrichter allein ist weder dazu gedacht noch in der Lage, die gesamte Funktionalität bereitzustellen, um alle sicherheitsrelevanten Anforderungen Ihrer Anwendung zu erfüllen. Je nach Anwendung und der von Ihnen auszuführenden Risikobewertung ist eine große Menge zusätzlicher Ausrüstung erforderlich, unter anderem externe Encoder, externe Bremsen, externe Überwachungsgeräte, Schutzvorrichtungen usw.

Als Entwickler/Hersteller von Maschinen müssen Sie mit allen Standards, die für Ihre Maschine gelten, vertraut sein und diese einhalten. Sie müssen eine Risikobewertung durchführen und das entsprechende Leistungsniveau (Performance Level, PL) und/oder Sicherheitsintegritätsniveau (Safety Integrity Level, SIL) ermitteln. Sie müssen Ihre Maschine in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Standards entwickeln und herstellen. Hierbei müssen Sie das Zusammenwirken aller Komponenten der Maschine berücksichtigen. Darüber hinaus müssen Sie eine Bedienungsanleitung zur Verfügung stellen, die alle Benutzer Ihrer Maschine in die Lage versetzt, sicher jede Art von Arbeit an oder mit der Maschine zu verrichten, so z. B. Betrieb und Wartung.

Dieses Dokument geht davon aus, dass Sie vollständig mit allen normativen Standards und Anforderungen, die für Ihre Anwendung gelten, vertraut sind. Da der des Frequenzumrichters nicht alle sicherheitsbezogenen Funktionen für Ihre gesamte Anwendung bereitstellen kann, müssen Sie sicherstellen, dass das erforderliche Leistungsniveau und/oder die Sicherheitsintegritätslevel erreicht werden, indem Sie alle erforderlichen zusätzlichen Geräte installieren.

## **▲ WARNUNG**

### **UNZUREICHENDES LEISTUNGSNIVEAU/ SICHERHEITSINTEGRITÄTSNIVEAU UND/ODER NICHT- ORDNUNGSGEMÄSSER BETRIEB DER AUSRÜSTUNG**

- Führen Sie gemäß EN ISO 12100 und allen anderen für Ihre Anwendung gültigen Normen eine Risikobewertung durch.
- Verwenden Sie redundante Komponenten und/oder Steuerpfade für alle kritischen Steuerfunktionen, die in Ihrer Risikobewertung festgestellt wurden.
- Überprüfen Sie, ob die Lebensdauer aller einzelnen Komponenten in Ihrer Anwendung für die vorgesehene Lebensdauer der Gesamtanwendung ausreichend ist.
- Führen Sie für alle potenziellen Fehlersituationen umfangreiche Inbetriebnahmeprüfungen durch, um die Effektivität der implementierten sicherheitsbezogenen Funktionen und Überwachungsfunktionen, beispielsweise die Geschwindigkeitsüberwachung über Encoder und Kurzschlussüberwachung für alle angeschlossenen Geräte, zu überprüfen.
- Führen Sie für alle potenziellen Fehlersituationen umfangreiche Inbetriebnahmeprüfungen durch, um zu überprüfen, dass die unter allen Umständen Last sicher zum Halten gebracht werden kann.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

Die Produkte können aufgrund einer falschen Verkabelung, falscher Einstellungen, falscher Daten oder anderer Fehler unerwartete Bewegungen ausführen.

## ▲ WARNUNG

### UNERWARTETER BETRIEB DER AUSRÜSTUNG

- Bei der Verdrahtung sind alle EMV-Anforderungen strikt einzuhalten.
- Das Produkt darf nicht mit unbekanntem oder ungeeigneten Einstellungen oder Daten betrieben werden.
- Führen Sie eine umfassende Inbetriebnahmeprüfung durch.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## ▲ WARNUNG

### STEUERUNGSVERLUST

- Bei der Entwicklung eines Steuerplans müssen mögliche Fehlerzustände der Steuerpfade berücksichtigt und für bestimmte kritische Steuerfunktionen Mittel bereitgestellt werden, durch die nach dem Ausfall eines Pfades ein sicherer Zustand erreicht werden kann. Beispiele kritischer Steuerfunktionen sind Notabschaltung (Not-Halt), Nachlaufstopp, Ausfall der Spannungsversorgung und Neustart.
- Für kritische Steuerfunktionen müssen separate oder redundante Steuerpfade bereitgestellt werden.
- Systemsteuerpfade können Kommunikationsverbindungen einschließen. Dabei müssen die Auswirkungen unvorhergesehener Übertragungsverzögerungen oder Verbindungsstörungen berücksichtigt werden.
- Alle Vorschriften zur Unfallverhütung und lokale Sicherheitsbestimmungen (1) müssen beachtet werden.
- Jede Implementierung des Produkts muss einzeln und sorgfältig auf einwandfreien Betrieb getestet werden, bevor sie in Betrieb genommen wird.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

(1) Für die USA: Weitere Informationen finden Sie in NEMA ICS 1.1 (neueste Ausgabe), Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control, und in NEMA ICS 7.1 (neueste Ausgabe), Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems.

Die Temperatur der in dieser Anleitung beschriebenen Produkte kann während des Betriebs 80 °C (176 °F) überschreiten.

## ▲ WARNUNG

### HEISSE FLÄCHEN

- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit heißen Flächen.
- Halten Sie brennbare oder hitzeempfindliche Teile aus der unmittelbaren Umgebung heißer Flächen fern.
- Warten Sie vor der Handhabung, bis sich das Produkt ausreichend abgekühlt hat.
- Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Wärmeableitung gegeben ist, indem Sie einen Prüflauf bei maximaler Last durchführen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

Maschinen, Controller und dazugehörige Geräte werden für gewöhnlich in die Netzwerke integriert. Nicht autorisierte Personen und Malware können sich über unzureichend gesicherten Zugang zu Software und Netzwerken Zugriff auf die Maschine oder andere Geräte im Netzwerk/Feldbus der Maschine und in verbundenen Netzwerken verschaffen.

## **⚠️ WARNUNG**

### **UNBERECHTIGTER ZUGRIFF AUF DIE MASCHINE ÜBER SOFTWARE UND NETZWERK**

- Berücksichtigen Sie in Ihrer Gefahren- und Risikoanalyse alle Gefahren, die auf den Zugriff auf und den Betrieb im Netzwerk/am Feldbus zurückzuführen sind und entwickeln Sie ein passendes Cyber-Sicherheitskonzept.
- Überprüfen Sie die Hardware- und die Softwareinfrastruktur, in die die Maschine integriert ist sowie unternehmerische Maßnahmen und Regeln, die den Zugriff auf diese Infrastruktur abdecken. Berücksichtigen Sie die Ergebnisse der Gefahren- und Risikoanalyse und implementieren Sie sie gemäß den Best Practices und Standards in Bezug auf IT-Sicherheit und Cyber-Sicherheit (wie beispielsweise: ISO/IEC 27000-Serie, Gemeinsame Kriterien zur Bewertung der Sicherheit von Informationstechnologiesystemen, ISO/IEC 15408, IEC 62351, ISA/IEC 62443, NIST Framework Cybersicherheit, Informationssicherheitsforum – Good Practice Standards für Informationssicherheit, von SE empfohlene Best Practices zur Cybersicherheit\*).
- Überprüfen Sie die Wirksamkeit Ihrer IT-Sicherheits- und Cyber-Sicherheitssysteme unter Verwendung von passenden, bewährten Methoden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

(\*) : Von SE empfohlene Best Practices zur Cybersicherheit können auf [SE.com](http://SE.com) heruntergeladen werden

## **⚠️ WARNUNG**

### **STEUERUNGSVERLUST**

Führen Sie eine umfassende Inbetriebnahmeprüfung durch, um sicherzustellen, dass die Kommunikationsüberwachung Kommunikationsunterbrechungen ordnungsgemäß erfasst.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

Dieses Produkt erfüllt die EMV-Anforderungen entsprechend der Norm CEI 60947-4-1. Dieses Gerät wurde für die Umgebung A entwickelt. Die Verwendung dieses Produkts in einer häuslichen Umgebung (Umgebung B) kann unerwünschte Funkstörungen verursachen.

## **⚠️⚠️ WARNUNG**

### **FUNKSTÖRUNGEN**

- In einer Wohnumgebung (Umgebung B) kann dieses Produkt hochfrequente Störungen verursachen, die Entstörmaßnahmen erforderlich machen können.
- Die Referenzen von ATS480D17Y bis ATS480C11Y können durch Hinzufügen eines externen Überbrückungsschützes an eine häusliche Umgebung (Umgebung B) angepasst werden. Für andere ATS480-Referenzen müssen Sie andere Abhilfemaßnahmen in Betracht ziehen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

**HINWEIS****ZERSTÖRUNG DURCH FALSCHES NETZSPANNUNG**

Vor dem Einschalten und Konfigurieren des Produkts ist sicherzustellen, dass es für die vorliegende Netzspannung zugelassen ist.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

# Informationen zum Buch

## Auf einen Blick

### Umfang der Dokumentation

Ziel dieses Dokuments ist Folgendes:

- Bereitstellung mechanischer und elektrischer Informationen, um den ATS48 durch einen ATS480 in derselben Umgebung zu ersetzen,
- Beschreibung der Übertragung der Konfiguration des ATS48 auf den ATS480
- Hervorheben der Unterschiede bei Firmware und Kommunikation zwischen ATS48 und ATS480, die sich auf den Austausch auswirken

**HINWEIS:**

Dieses Dokument behandelt nicht den Fall, in dem der installierte ATS48 den ATS46 ersetzt.

### Gültigkeitshinweis

Die im vorliegenden Dokument enthaltenen Anweisungen und Informationen wurden ursprünglich auf Englisch verfasst (vor der optionalen Übersetzung).

**HINWEIS:** Nicht alle der in diesem Dokument aufgelisteten Produkte sind zum Zeitpunkt der Online-Veröffentlichung verfügbar. Die in diesem Handbuch enthaltenen Daten, Abbildungen und Produktspezifikationen werden ergänzt und aktualisiert, sobald die Produkte verfügbar sind. Aktualisierungen des Handbuchs werden zum Download bereitgestellt, sobald die Produkte auf den Markt kommen.

Diese Dokumentation gilt für den ATS480.

Die in diesem Handbuch vorgestellten Merkmale sollten denen entsprechen, die online angezeigt werden. Im Rahmen unserer Bemühungen um eine ständige Verbesserung werden Inhalte im Laufe der Zeit möglicherweise überarbeitet, um deren Verständlichkeit und Genauigkeit zu verbessern. Sollten Sie einen Unterschied zwischen den Informationen im Handbuch und denen online feststellen, nutzen Sie die Online-Informationen als Referenz.

Die technischen Merkmale der hier beschriebenen Geräte sind auch online abrufbar. So greifen Sie auf die Informationen online zu:

Schritt	Aktion
1	Gehen Sie zur Homepage von Schneider Electric auf <a href="http://www.se.com">www.se.com</a> .
2	Geben Sie im Feld Suchen die Referenznummer des Produkts oder den Namen einer Produktreihe ein. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Referenz bzw. der Name der Produktreihe darf keine Leerstellen enthalten.</li> <li>Wenn Sie nach Informationen zu verschiedenen vergleichbaren Modulen suchen, können Sie Sternchen (*) verwenden.</li> </ul>
3	Wenn Sie eine Referenznummer eingegeben haben, gehen Sie zu den Suchergebnissen für technische Produktdatenblätter und klicken Sie auf die Referenznummer, über die Sie mehr erfahren möchten.  Wenn Sie den Namen einer Produktreihe eingegeben haben, gehen Sie zu den Suchergebnissen für Produktreihen und klicken Sie auf die Reihe, über die Sie mehr erfahren möchten.
4	Wenn mehrere Referenznummern in den Suchergebnissen unter Products angezeigt werden, klicken Sie auf die gewünschte Referenznummer.
5	Je nach der Größe der Anzeige müssen Sie ggf. durch die technischen Daten scrollen, um sie vollständig einzusehen.
6	Um ein Datenblatt als PDF-Datei zu speichern oder zu drucken, klicken Sie auf <b>XXX Produktdatenblatt herunterladen</b> .

## Weiterführende Dokumentation

Verwenden Sie Ihr Tablet oder Ihren PC, um schnell auf detaillierte und umfassende Informationen zu all unseren Produkten auf [www.se.com](http://www.se.com) zuzugreifen. Die Website enthält Informationen, die Sie für Produkte und Lösungen benötigen:

- den Gesamtkatalog mit detaillierten Produktinformationen und Auswahlhilfen
- die CAD-Dateien in über 20 verschiedenen Dateiformaten zur Unterstützung der Projektierung Ihrer Installation
- die gesamte Software und Firmware, die Sie benötigen, um Ihre Installation auf dem aktuellsten Stand zu halten
- eine Vielzahl von Whitepapers, Dokumenten zu Umweltaspekten, Anwendungslösungen, Kenndaten usw. für ein besseres Verständnis unserer elektrischen Systeme und Anlagen bzw. Automatisierungsprodukte
- Und schließlich nachfolgend alle Benutzerhandbücher für Ihren Sanftanlasser:

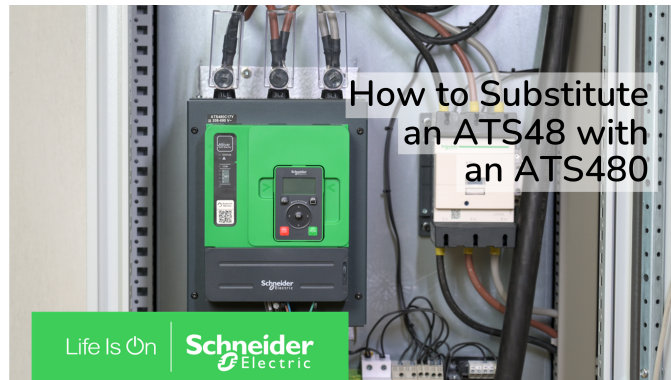
Titel der Dokumentation	Katalognummer
Katalog: Altivar-Sanftanlasser ATS480	DIA2ED2210602EN (Englisch), DIA2ED2210602FR (Französisch), DIA2ED2210602CN (Chinesisch), DIA2ED2210602DE (Deutsch), DIA2ED2210602IT (Italienisch), DIA2ED2210602SP (Spanisch), DIA2ED2210602PTBR (Brasilianisches Portugiesisch), DIA2ED2210602TR (Türkisch)
ATS480 Benutzerhandbuch	NNZ85504 (Englisch), NNZ85505 (Französisch), NNZ85506 (Spanisch), NNZ85507 (Italienisch), NNZ85508 (Deutsch), NNZ85509 (Chinesisch), NNZ85510 (Portugiesisch), NNZ85511 (Türkisch)
ATS480 Bedienungsanleitung Anhang für UL	NNZ86539 (Englisch)

Titel der Dokumentation	Katalognummer
ATS480 – Benutzerhandbuch	NNZ85515 (Englisch), NNZ85516 (Französisch), NNZ85517 (Spanisch), NNZ85518 (Italienisch), NNZ85519 (Deutsch), NNZ85520 (Chinesisch), NNZ85521 (Portugiesisch), NNZ85522 (Türkisch)
ATS48 zu ATS480 Ersatzhandbuch	NNZ85529 (Englisch), NNZ85530 (Französisch), NNZ85531 (Spanisch), NNZ85532 (Italienisch), NNZ85533 (Deutsch), NNZ85534 (Chinesisch), NNZ85535 (Portugiesisch), NNZ85536 (Türkisch)
Integrierter Modbus RTU ATS480-Handbuch	NNZ85539 (Englisch)
ATS480 Ethernet IP Modbus TCP Handbuch VW3A3720	NNZ85540 (Englisch)
ATS480 PROFIBUS DP Handbuch (VW3A3607)	NNZ85542 (Englisch)
ATS480 CANopen Handbuch VW3A3608, VW3A3618, VW3A3628	NNZ85543 (Englisch)
ATS480 Adressen Kommunikationsparameter	NNZ85544 (Englisch)
ATS480 Kaskadenfunktion - Anwendungshinweis	NNZ85564 (Englisch)
SoMove: FDT	SoMove FDT (Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch)
ATS480: DTM	ATS480 DTM Bibliothek EN (Englisch — zuerst zu installieren), ATS480 DTM Lang FR (Französisch), ATS480 DTM Lang SP (Spanisch), ATS480 DTM Lang IT (Italienisch), ATS480 DTM Lang DE (Deutsch), ATS480 DTM Lang CN (Chinesisch)
EcoStruxure Automation Device Maintenance	EADM (Englisch)
Empfohlene bewährte Praktiken für die Cybersicherheit	CS-Best Practices-2019-340 (Englisch)

Sie können dort technische Publikationen und andere technische Informationen von unserer Website auf [www.se.com/en/download](http://www.se.com/en/download) herunterladen.

## Wie ersetzt man einen ATS48 durch einen ATS480?

Neben diesem Handbuch finden Sie auch ein Video mit einer Beschreibung des Austauschvorgangs bei den FAQ (FAQ000210049) von Schneider Electric.



## Terminologie

Die technischen Begriffe, die Terminologie und die Beschreibungen entsprechen in der Regel den Begriffen oder Definitionen in den jeweiligen Normen und Standards.

Im Bereich der Sanftanlasser umfasst dies unter anderem Begriffe wie Fehler, Fehlermeldung, Ausfall, Fehler, Fehlerrücksetzung, Schutz, sicherer Zustand, Sicherheitsfunktion, Warnung, Warnmeldung usw.

Zu diesen Normen und Standards zählen unter anderem:

Europäische Standards:

- IEC 60947-1 Niederspannungs-Schalt- und Steuergeräte – Allgemeine Regeln
- IEC 60947-4-2 Halbleiter-Motorsteuerungen, Starter und Sanftanlasser
- IEC 60529 Schutzarten von Gehäusen (IP-Code)  
Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Allgemeine Anforderungen
- IEC 60664-1 Isolationskoordination für Betriebsmittel in Niederspannungsnetzen – Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen
- IEC 61000-4-2/-4-3/4-4/4-5/4-6/4-11/4-12 Elektromagnetische Verträglichkeit
- IEC 60721-3 Klassifizierung der Umgebungsbedingungen
- IEC 61131-2: Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 2: Geräteanforderungen und Prüfungen
- IEC 60068: Prüfung der Umgebungsbedingungen
- IEC 61158: Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse
- IEC 61784: Industrielle Kommunikationsnetze – Profile
- IEC 62443: Sicherheit für industrielle Automatisierungs- und Steuerungssysteme

Richtlinien der Europäischen Union:

- 86/188/EWG Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Lärm am Arbeitsplatz
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- EMV-Richtlinie 2006/42/EG

Nordamerikanische Standards:

- UL 60947-4-2: Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 4-2: Schütze und Motorstarter – AC-Halbleiter-Motorsteuerungen und -Starter

Sonstige Standards:

- ISO 12100:2010: Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
- GB/T 14078.6-2016: Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 4-2: Schütze und Motorstarter – AC-Halbleiter-Motorsteuerungen und -starter (einschließlich Sanftanlasser)
- IEC 61800-9-2: Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl – Teil 9-2: Ökodesign für Leistungsantriebssysteme, Motorstarter, Leistungselektronik und deren Treiberanwendungen – Energieeffizienzindikatoren für Leistungsantriebssysteme und Motorstarter

Darüber hinaus wird der Begriff Einsatzbereich im Zusammenhang mit der Beschreibung spezifischer Gefahren verwendet, entsprechend der Bedeutung des Begriffs Gefahrenbereich in der EU-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) und in der Richtlinie ISO 12100-1.

Siehe auch das Glossar am Ende dieses Handbuchs.

## Kompatibilitätssymbol

Dieses Handbuch verwendet die folgenden Symbole, um die Kompatibilität zwischen dem ATS48 und dem ATS480 anzugeben:



Kompatibel



Partially compatible

Teilweise kompatibel



Not compatible

Nicht kompatibel

## Ihr Kontakt

Wählen Sie Ihr Land unter [www.se.com/contact](http://www.se.com/contact) aus.

Schneider Electric Industries SAS

Hauptsitz

35, rue Joseph Monier

92500 Rueil-Malmaison

Frankreich

# Übersicht Austauschverfahren

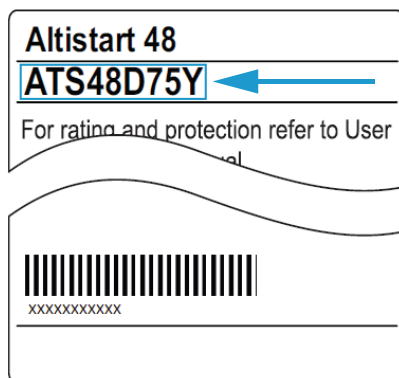
Schritt	Aktion
1	<p>Erstellen Sie eine Bestandsaufnahme der bestehenden ATS48-Installation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notieren Sie die ATS48-Bestellnummer, die durch den ATS480 ersetzt werden soll.</li> <li>• Notieren Sie die installierten Optionen und Zubehörteile des ATS48: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Remote-Anzeigeterminal VW3G48101</li> <li>◦ Schutzabdeckungen für Stromklemmen</li> <li>◦ Netzdrossel</li> <li>◦ DNV-Kits</li> </ul> </li> </ul> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Bestand der bestehenden ATS48-Installation</a>, Seite 20.</p>
2	<p>Wählen Sie die ATS480-Bestellnummer, die den ATS48 ersetzen soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie die Referenznummer des Sanftanlassers aus dem ATS480-Katalog oder auf <a href="#">se.com aus</a>.</li> <li>• Wählen Sie das Anzeigeterminal und das Remote-Montageset aus, um die erforderliche IP-Schutzklasse zu erreichen</li> <li>• Behalten Sie die Schutzabdeckungen für Stromklemmen, Netzdrosseln und DNV-Kits bei.</li> </ul> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Auswahl und Zubehör für Sanftanlasser ATS480</a>, Seite 21.</p>
3	<p>Deinstallieren Sie den ATS48 und installieren Sie den ATS480 in derselben Umgebung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleiches Gehäuse</li> <li>• Gleiche Abstände</li> <li>• Berücksichtigen Sie den Tiefenunterschied zwischen ATS48 und ATS480</li> <li>• Installieren Sie das neue Anzeigeterminal und ggf. das Montageset für die Fernmontage</li> </ul> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Installation</a>, Seite 24.</p>
4	<p>Verkabeln Sie die Erdung, die Stromversorgung und die Motorversorgung des neu installierten ATS480:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie die Kabel des ATS48 erneut</li> <li>• Gleicher Querschnitt, Länge und Position der Kabel</li> </ul> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Strom- und Erdungskabel</a>, Seite 31.</p>
5	<p>Verbinden Sie die Steuerklemmen des neu installierten ATS480:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie die Kabel des ATS48 erneut</li> <li>• Siehe die Entsprechungstabelle der zwischen den Steuerklemmen des ATS48 und des ATS480.</li> </ul> <p><b>HINWEIS: Der ATS480 darf nur mit 110...230 VAC versorgt werden</b></p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Anordnung und Kenndaten der Steuerklemmen</a>, Seite 32.</p>
6	<p>Vor dem Einschalten siehe <a href="#">Überprüfung der Installation</a>, Seite 36.</p>
7	<p>Initialisieren des ATS480:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legen Sie Sprache und Datum fest</li> <li>• Legen Sie die Cybersicherheitsrichtlinie des ATS480 fest</li> </ul> <p>Dieses Menü wird angezeigt, wenn der ATS480 zum ersten Mal eingeschaltet wird.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Anordnung und Kenndaten der Steuerklemmen</a>, Seite 32.</p>
8	<p>Migrieren Sie die ATS48-Konfiguration zum neu installierten ATS480:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der ATS480 muss an eine Stromquelle angeschlossen sein</li> <li>• Verwenden Sie das Migrations-Tool von SoMove</li> </ul> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Konfigurationsmigration</a>, Seite 39.</p> <p>Damit ist der Austausch des ATS48 gegen den ATS480 abgeschlossen.</p>

# Bestand der bestehenden ATS48-Installation

## Kennung der ATS48-Bestellnummer

Ermitteln Sie die Bestellnummer des ATS48, der durch den ATS480 ersetzt werden soll.

Die Nummer des ATS48 ist auf dem Typenschild auf der rechten oder vorderen Seite des Produkts angebracht:



## Kennung des Zubehörs und der Optionen - Bestelldaten

In dieser Tabelle können Sie jeden ATS48 und die zugehörigen Optionen notieren, die in der vorhandenen Installation ersetzt werden sollen.

	Mengen	ATS-Referenz	Remote-Terminal VW3G48101 (Ja/Nein)	Schutzabdeckungen Stromklemmen (Ja/Nein)	Netzdrosele (Ja/Nein)	DNV-Kits (Ja/Nein)	Kommentare
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

# Auswahl und Zubehör für Sanftanlasser ATS480

## Auswahl Sanftanlasser

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zur Auswahl des mit dem ATS480 kompatiblen ATS48, der ersetzt werden soll.

Ältere Angebote		➔	Neue Angebote
ATS48●●●Q 230...415 VAC	ATS48●●●Y 208...690 VAC		ATS480●●●Y 208...690 VAC
ATS48D17Q	ATS48D17Y		ATS480D17Y
ATS48D22Q	ATS48D22Y		ATS480D22Y
ATS48D32Q	ATS48D32Y		ATS480D32Y
ATS48D38Q	ATS48D38Y		ATS480D38Y
ATS48D47Q	ATS48D47Y		ATS480D47Y
ATS48D62Q	ATS48D62Y		ATS480D62Y
ATS48D75Q	ATS48D75Y		ATS480D75Y
ATS48D88Q	ATS48D88Y		ATS480D88Y
ATS48C11Q	ATS48C11Y		ATS480C11Y
ATS48C14Q	ATS48C14Y		ATS480C14Y
ATS48C17Q	ATS48C17Y		ATS480C17Y
ATS48C21Q	ATS48C21Y		ATS480C21Y
ATS48C25Q	ATS48C25Y		ATS480C25Y
ATS48C32Q	ATS48C32Y		ATS480C32Y
ATS48C41Q	ATS48C41Y		ATS480C41Y
ATS48C48Q	ATS48C48Y		ATS480C48Y
ATS48C59Q	ATS48C59Y		ATS480C59Y
ATS48C66Q	ATS48C66Y		ATS480C66Y
ATS48C79Q	ATS48C79Y		ATS480C79Y
ATS48M10Q	ATS48M10Y		ATS480M10Y
ATS48M12Q	ATS48M12Y		ATS480M12Y

Die spezifischen Vorgängerverweise und ihre Funktionen sind im Ersatz enthalten:

Spezielle Altsystemangebote	➔	Neue Angebote
ATS48●●●YS316, Einstellung in Delta bis zu 500 V möglich  ATS48●●●YS338, Tropenbeschichtung  ATS48●●●QS338, Tropenbeschichtung		

## Auswahl Bedienterminal und Remote-Montagesatz



- Das ATS48-Remote-Terminal ist nicht mit dem ATS480 kompatibel. Sie können es nicht wiederverwenden.
- Um die Schutzklasse IP65 oder höher zu erreichen, verwenden Sie das Grafikterminal und den Türmontagesatz.
- Verwenden Sie für IP43 das Volltextterminal und den Türmontagesatz.

Wählen Sie ein Grafikterminal und einen Türmontagesatz aus der folgenden Tabelle.

Schutzklasse Türmontage- satz	Grafikterminal	Tür-Montagesatz
IP65	<b>VW3A1111</b> Grafikterminal Optional erhältlich 	<b>VW3A1112</b> Remote-Montage- Kit Optional erhältlich  Siehe Anweisungsblatt <b>EAV7640603.</b>
IP43	<b>VW3A1113</b> Volltextgrafikterminal Im Lieferumfang des Produkts enthalten 	<b>VW3A1114</b> Remote-Montage- Kit Optional erhältlich  Siehe Anweisungsblatt <b>EAV91355.</b>
Verwenden Sie das Kabel <b>VW3A1104R30</b> , um das 3-Meter-ATS48-Kabel für die Remote- Montage auszuwechseln. <b>Nicht im Remote-Kit enthalten</b>		

## Schutzabdeckungen für Stromklemmen



Die ATS48-Schutzabdeckungen für Stromklemmen sind vollständig mit dem ATS480 kompatibel und können wiederverwendet werden.



## Netzdrosseln



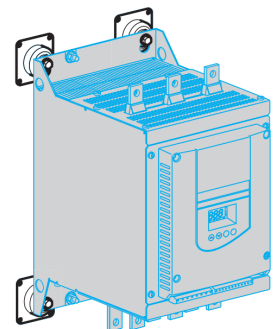
Die ATS48-Netzdrosseln sind vollständig mit dem ATS480 kompatibel und können wiederverwendet werden.



## DNV-Kits



- Die ATS48 DNV-Kits sind mit dem ATS480 für die Bestellnummern ATS480D17Y bis ATS480C66Y vollständig kompatibel.
- Informationen zu den Bestellnummern von ATS480C79Y bis ATS480M12Y finden Sie im ATS480-Katalog auf [SE.com](http://SE.com), um das neue Kit zu bestellen



# Installation

## Produktspezifische Informationen

Leitende Fremdkörper können zu Störspannung führen.

### **GEFAHR**

#### **ELEKTRISCHER SCHLAG UND/ODER UNERWARTETER BETRIEB DER AUSRÜSTUNG**

- Fremdkörper, wie Späne, Schrauben oder Drahtabschnitte dürfen nicht in das Produkt gelangen.
- Dichtungen und Kabeldurchführungen auf korrekten Sitz prüfen, um Ablagerungen und das Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

Die Temperatur der in dieser Anleitung beschriebenen Produkte kann während des Betriebs 80 °C (176 °F) überschreiten.

### **WARNUNG**

#### **HEISSE FLÄCHEN**

- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit heißen Flächen.
- Halten Sie brennbare oder hitzeempfindliche Teile aus der unmittelbaren Umgebung heißer Flächen fern.
- Warten Sie vor der Handhabung, bis sich das Produkt ausreichend abgekühlt hat.
- Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Wärmeableitung gegeben ist, indem Sie einen Prüflauf bei maximaler Last durchführen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

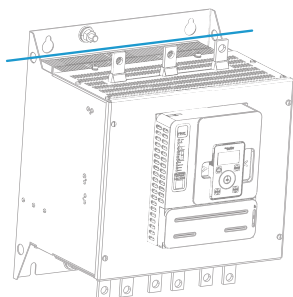
## Handhabung



- Der ATS480 und der ATS48 müssen gemäß den folgenden Anweisungen genau gleich gehandhabt werden.
- Das Gewicht des ATS480 und des ATS48 ist identisch.

### Verfügbarkeit von Gewichten und Hebeösen

Beachten Sie vor der Installation des Sanftanlassers die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Gewichte, Hebeösen und Verpackungsarten.



Referenznummer:	Gewicht kg (lbs)	Hebeösen	Verpackung
ATS480D17Y...D47Y	4,9 (10,8)	Nein	Karton
ATS480D62Y...C11Y	8,3 (18,2)	Nein	Karton
ATS480C14Y...C17Y	12,4 (27,3)	Ja	Karton
ATS480C21Y...C32Y	18,2 (40,1)	Ja	Palette
ATS480C41Y...C66Y	51,4 (113,3)	Ja	Palette
ATS480C79Y...M12Y	115 (253,5)	Ja	Palette

### Auspacken und Anheben der Bestellnummern auf der Palette

Die Bestellnummern von ATS480C21Y bis ATS480M12Y werden auf der Palette montiert.

#### ⚠ VORSICHT

##### SCHARFE KANTEN

Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie Handschuhe, wenn Sie Komponenten von einer Palette holen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

#### ⚠ WARNUNG

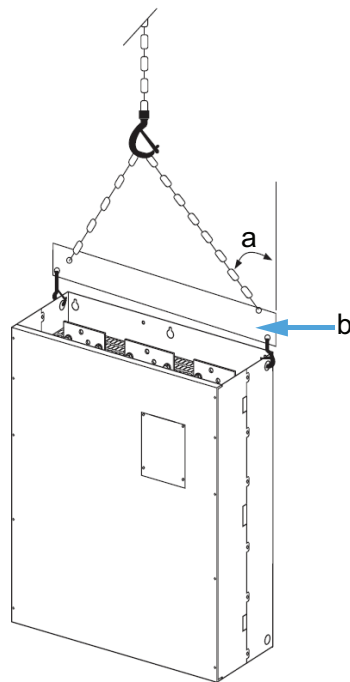
##### KIPPENDE, SCHWINGENDE ODER FALLENDE AUSRÜSTUNG

- Ergreifen Sie alle erforderlichen Maßnahmen, um ein Schwingen, Kippen und Fallen der Ausrüstung zu verhindern.
- Befolgen Sie die Anweisungen, um die Ausrüstung aus der Verpackung zu entfernen und an ihrer endgültigen Position zu montieren.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

Siehe Vorgehensweise zum Anheben der Bestellnummern von ATS480C41Y bis ATS480M12Y:

Schritt	Aktion
1	Heben Sie den Sanftanlasser mithilfe eines Hebezeugs an und verwenden Sie die Transportösen des Sanftanlassers, um die Hebeausrüstung zu befestigen. Die Hebestange ist nicht im Lieferumfang enthalten.
2	Halten Sie den Sanftanlasser mithilfe geeigneter Ausrüstung aufgehängt, bis er sicher in der endgültigen Aufstellposition befestigt ist.
3	Bewegen Sie den Sanftanlasser gemäß den Anweisungen in diesem Dokument zur endgültigen Installation oder zur Gehäuserückseite.



- a: Max. 45°
- b: Hebestange

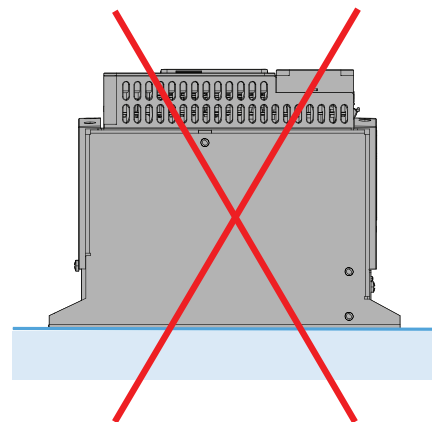
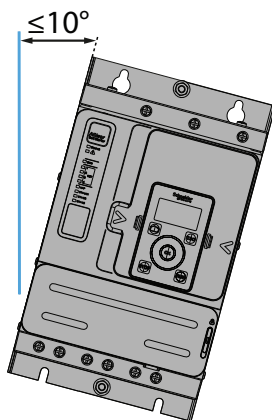
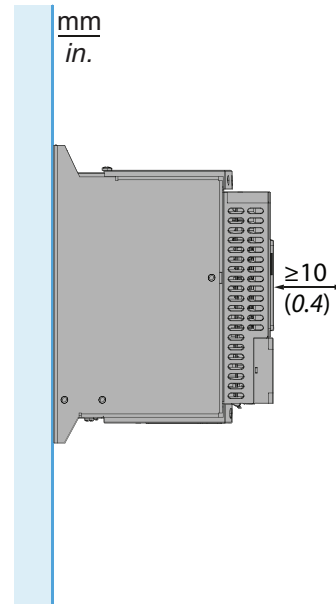
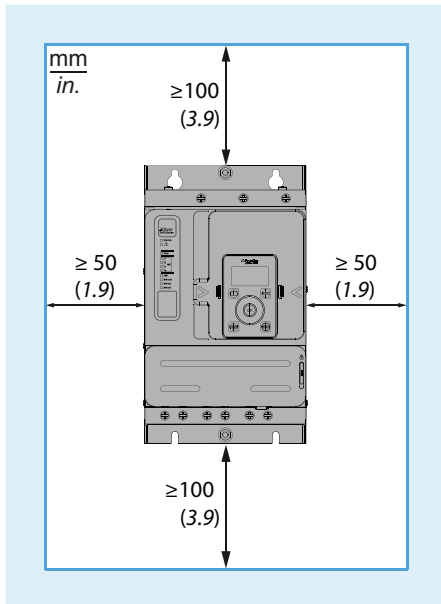
## Abstände



ATS48 und ATS480 haben die gleichen:

- Mindestabstände
- Maximalen Winkel

Es ist keine Änderung erforderlich.



## Montage

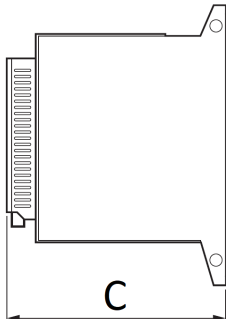


- Beim ATS480 wird derselbe Montageplan verwendet wie beim ATS48.
- Verwenden Sie dieselben Montagelöcher der bestehenden ATS48-Installation.
- Lochdurchmesser, Positionen und Befestigungsschrauben sind identisch.

## Abmessungsunterschiede



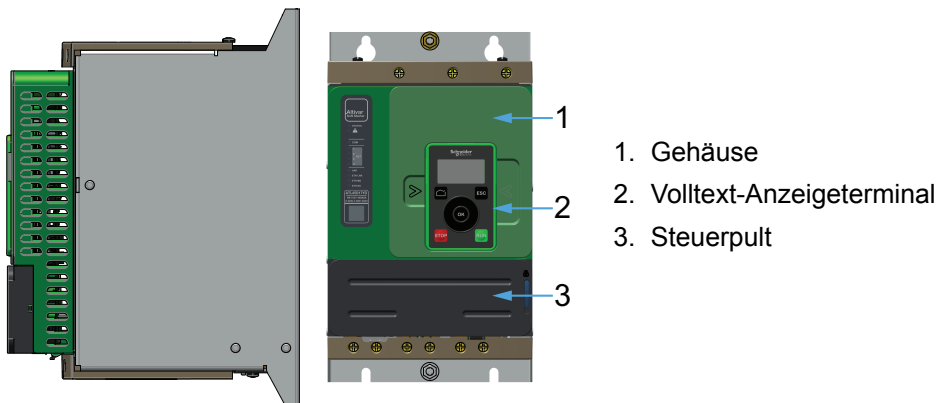
- Der ATS480 und der ATS48 weisen dieselbe Breite und Höhe auf.
- Der ATS480 ist tiefer als der ATS48 (Abmessung "c" in der Abbildung).
- Die Unterschiede bei der Tiefe können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.



Referenznummer	ATS480-Tiefe (Abmessung "c") mm (Zoll)	Tiefenunterschied zum ATS48 mm (Zoll)
ATS480D17Y...D47Y	203 (8)	+13 (0,51)
ATS480D62Y...C11Y	247 (9,72)	+12 (0,47)
ATS480C14Y...C17Y	272 (10,7)	+7 (0,27)
ATS480C21Y...C32Y	277 (10,9)	+7 (0,27)
ATS480C41Y...C66Y	314 (12,3)	+14 (0,55)
ATS480C79Y...M12Y	329 (12,95)	+14 (0,55)

In der folgenden Tabelle finden Sie Möglichkeiten zur Reduzierung der Tiefenunterschiede zwischen dem ATS48 und dem ATS480.

Abnehmbare Teile zur Tiefenreduzierung	Tiefenreduzierung bei Entfernung mm (Zoll)
Volltext-Anzeigeterminal	0,5 (0,019)
Volltext-Anzeigeterminal + Steuerpult	3 (0,11)
Volltext-Anzeigeterminal + Steuerpult + Gehäuse	5 (0,19)



**HINWEIS:** Um die Schutzklasse IP20 an der Vorderseite des ATS480D17Y...C11Y sicherzustellen, muss das Gehäuse beibehalten werden.

## ATS480 Remote-Montagesets

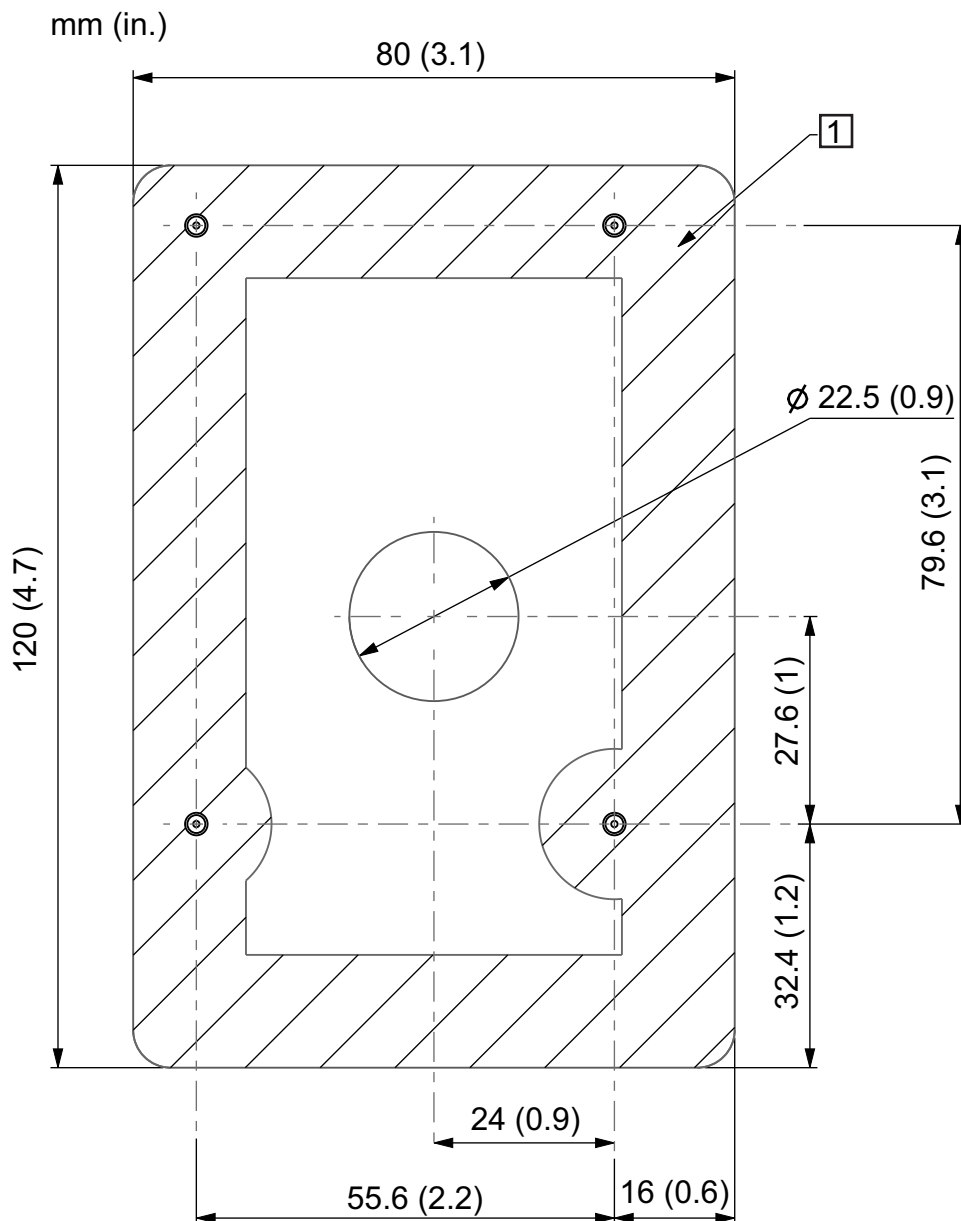


Die Bohrpläne der Remote-Montagesets für die Volltext- und Grafikterminals sind nicht mit dem Bohrplan des ATS48-Türmontagesets kompatibel:

- Anzahl und Durchmesser der Montagelöcher sind unterschiedlich
- Die Remote-Montagesets für den ATS480 sind 1,5 mm tiefer als die Montagesets des ATS48

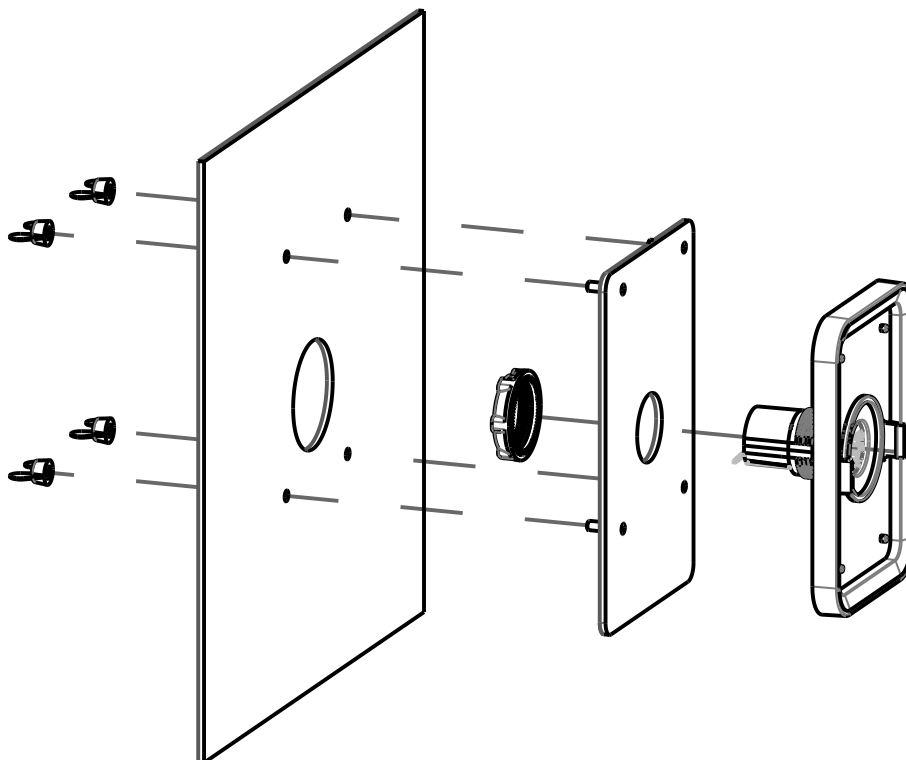
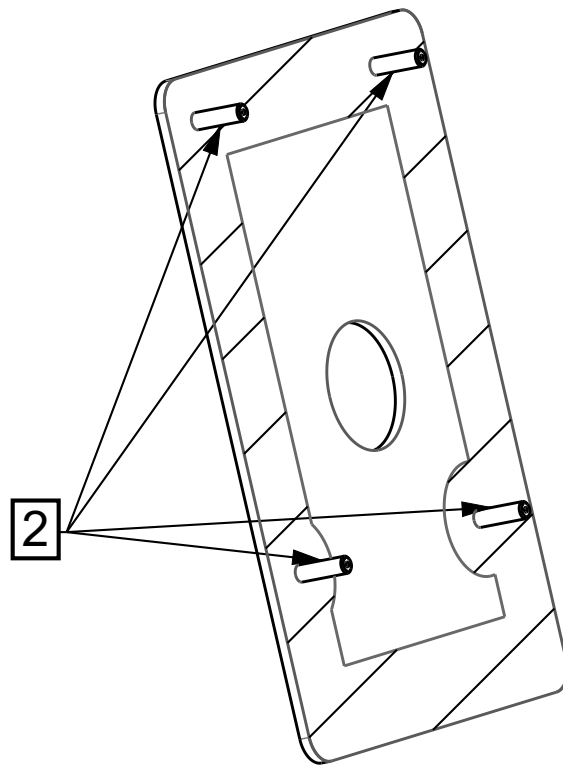
Halten Sie sich an den nachstehenden Plan, um eine Halterung für die Montagesets für das Volltext- und das Grafikterminal zu erstellen.

1 Dichtung auftragen



Maßstab 1:1

2 4 gecrimpte Bolzen FH M3 Länge 12 mm (0,47 Zoll)



# Verdrahtung

## Strom- und Erdungskabel



- Die Netz- und Erdungskabel der ATS480-Versorgung sind identisch mit dem ATS48. Die Nennwerte der Netzversorgungsklemmen sind bei beiden Varianten identisch.
- Die elektrischen Koordinationselemente, Schutzvorrichtungen und Schütze des ATS48 können beim ATS480 wiederverwendet werden.

Ermitteln Sie die Position der Netzversorgungskabel am ATS48 und schließen Sie die Netzversorgung des ATS480 mit denselben Kabeln identisch an.

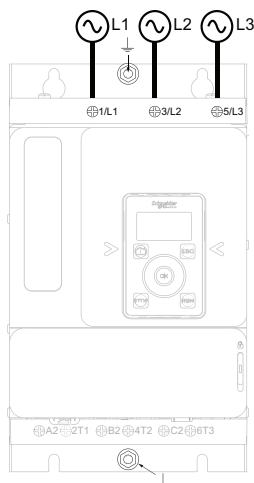
### ⚠️ WARNUNG

#### UNERWARTETER BETRIEB DER AUSRÜSTUNG

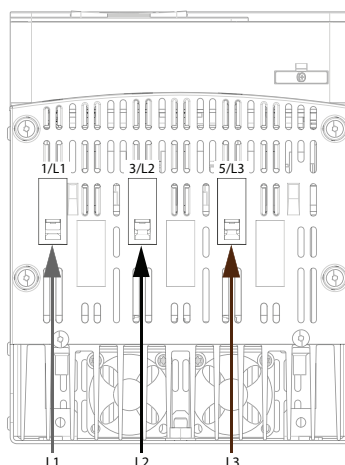
Die Verkabelung des ATS480 muss mit der Verkabelung des ATS48 identisch sein, um eine falsche Drehrichtung des Motors zu vermeiden.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

Vorderansicht des ATS480



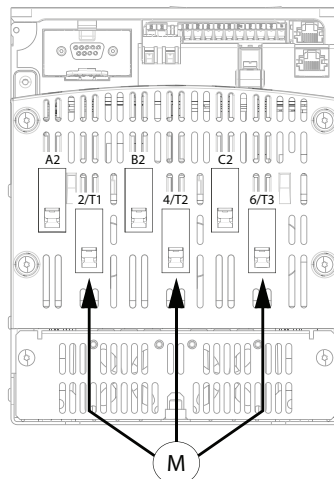
ATS480 Draufsicht



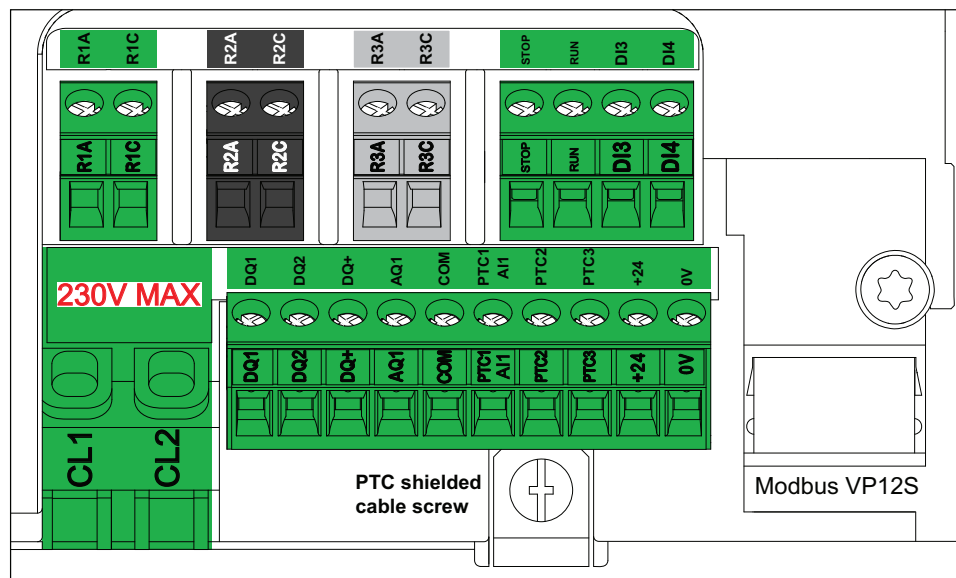
Anschlussdaten

Referenznummer:	Anzugsdrehmoment			
	Stromanschlüsse		Masse	
	Nm	I <sub>bf.in</sub>	Nm	I <sub>bf.in</sub>
ATS480D17Y...D47Y	3	26	1,7	15
ATS480D62Y...C11Y	10	89	3	26
ATS480C14Y...C17Y	34	300	4,5	40
ATS480C21Y...C32Y	34	300	24	212
ATS480C41Y...C66Y	57	500		
ATS480C79Y...M12Y	57	500		

ATS480 Bodenansicht



## Anordnung und Kenndaten der Steuerklemmen



Die Steuerklemmen werden mit Einpolig-Steckverbindern installiert und können während der Verdrahtung entfernt werden.



**Die ATS480-Steuerung wird mit 110...230 VAC geliefert, +10 % - 15 %, NUR 50/60 Hz.**

- Der Steuerblock des ATS48●●● Y wird mit 110...230 VAC versorgt. Wenn es sich bei dem vorhergehenden Produkt um ein ATS48●●● Y handelt, ist keine Änderung für das ATS48●●● Y erforderlich.
- Der Steuerblock des ATS48●●● Q wird mit 220...415 VAC versorgt. Wenn es sich bei dem vorhergehenden Produkt um ein ATS48●●● Q handelt, **müssen Sie die Versorgungsspannung für den ATS48●●● Y auf 110...230 VAC anpassen.**

Sie können eine vorhandene 230-VAC-Versorgungsquelle oder einen Transformator verwenden, um die Spannung auf 110-230 VAC anzupassen.

### HINWEIS

#### INKORREKTE SPANNUNG

- Versorgen Sie die Steuerspannungsklemmen CL1 / CL2 nur innerhalb eines Bereichs von 110...230 VAC
- Bei einer Migration von ATS48●●● Q zu ATS480●●● Y ist der Steuerspannungstransformator anzupassen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.**

In dieser Tabelle finden Sie Informationen zur Auswahl des vorgeschalteten elektrischen Schutzes von CL1 / CL2:

Referenznummer:	Steuerscheinleistung (VA)
ATS480D17Y...D22Y	60
ATS480D32Y...C17Y	90
ATS480D21Y...C41Y	106
ATS480C48Y...C66Y	125
ATS480C79Y...M12Y	200



Die Ausgangsrelais des ATS480 ermöglichen eine maximale Spannung von 230 VAC anstelle von 400 VAC beim ATS48.

Name der ATS48-Klemmen	Name der ATS480-Klemmen	Beschreibung	Unterschiede zwischen ATS48 und ATS480
CL1	Wie beim ATS48	Spannungsversorgung der Regelung	110...230 VAC, -15 % bis +10 % <b>Entfernen Sie den Aufkleber</b>
CL2			
R1A	Wie beim ATS48	Programmierbares NO-Relais R1 - Standardmäßig auf Betriebsstatus "Fehler" eingestellt	Ausgangsrelais ermöglichen 230 VAC anstelle von 400 VAC beim ATS48.
R1C			
R2A	Wie beim ATS48	NO-Relais R2 - Zugewiesen bis Ende des Starts	
R2C			
R3A	Wie beim ATS48	Programmierbares NO-Relais R3	
R3C			
STOP	Wie beim ATS48	Digitaleingang 1 - Zugewiesen zu STOP	-
RUN		Digitaleingang 2 - Zugewiesen zu RUN	
LI3	DI3	Digitaleingang 3	-
LI4	DI4	Digitaleingang 4	-
COM	Wie beim ATS48	E/A gemeinsam	-
LO+	DQ+	Versorgung Digitalausgänge	-
LO1	DQ1	Programmierbarer Digitalausgang 1	
LO2	DQ2	Programmierbarer Digitalausgang 2	
AO1	AQ1	Programmierbarer Analogausgang 1	-
PTC1	PTC1/AI1	Motor - Anschluss Temperaturfühler	+1 PTC-Klemme
PTC2	PTC2		
Liegt nicht an	PTC3		
+24	Wie beim ATS48	Ausgang: Logik-Spannungsversorgung / Eingang: Geräteblock-Steuerungsversorgung	-
Liegt nicht an	0V	0V-Steuerung	Neue Klemme
RJ45 Modbus	Modbus VP12S	RS 485 Modbus	-

## Verkabelung der Steuerklemmen



- Verwenden Sie die Leitungen der Steuerklemmen des ATS48 für die des ATS480 erneut.
- Verbinden Sie die Steuerklemmen des ATS480 genauso wie beim ATS48.
- Die maximale Anschlusskapazität und das Anzugsmoment sind bei den Steuerklemmen ATS48 und ATS480 identisch.

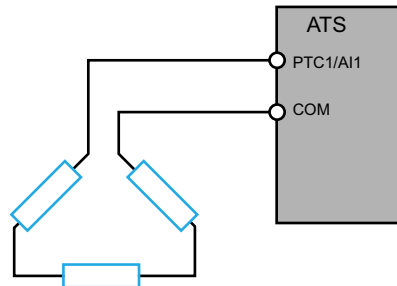
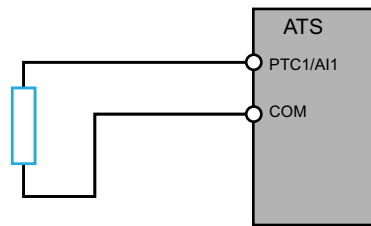
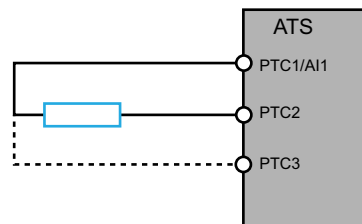
**HINWEIS:** Die Leitungen des Steuerteils sind bei den ATS480-Bestellnummern von ATS480D17Y bis ATS480C17Y 4,5 cm länger.

Maximales Anzugsmoment:	Mindestdrahtquerschnitt		Max. Anschlusskapazität
	Außer Relais	Relais	
Nm (lbf.in)	mm <sup>2</sup> (AWG)		mm <sup>2</sup> (AWG)
0,5 (4,4)	0,5 (20)	0,75 (18)	1,5 (15)

Siehe folgende Tabelle der Entsprechungen zwischen den Steuerklemmen des ATS48 und denen des ATS480:

Zu trennende ATS48-Klemmen	Entspricht zu verbindenden ATS480-Klemmen
CL1	CL1
CL2	CL2
R1A	R1A
R1C	R1C
R2A	R2A
R2C	R2C
R3A	R3A
R3C	R3C
STOP	STOP
RUN	RUN
LI3	DI3
LI4	DI4
COM	COM
+24	+24
LO+	DQ+
LO1	DQ1
LO2	DQ2
AO1	AQ1
PTC1	PTC1 AI1
PTC2	PTC2
RJ45 Modbus	Modbus VP12S

## Verbindung der Thermosonden

**2 Drähte: 3 serielle PTC****2 Drähte: Einzelner PTC oder PT100****3 Drähte: Einzelne PT100**

# Überprüfung der Installation

## Checkliste: Vor dem Einschalten

Falsche Einstellungen, falsche Daten oder fehlerhafte Verdrahtung können unbeabsichtigte Bewegungen oder Signale auslösen, Bauteile beschädigen und Überwachungsfunktionen deaktivieren.

### **⚠️ WARNUNG**

#### **UNERWARTETER BETRIEB DER AUSRÜSTUNG**

- Das System nur einschalten, wenn sich im Einsatzbereich keine Personen aufhalten und dieser frei von Hindernissen ist.
- Sicherstellen, dass alle am Betrieb beteiligten Personen unmittelbaren Zugriff auf einen funktionsfähigen Not-Aus-Taster haben.
- Betreiben Sie das Gerät nicht mit unbekanntem Einstellungen oder Daten.
- Sicherstellen, dass die Verdrahtung entsprechend den Einstellungen durchgeführt wurde.
- Niemals einen Parameter ändern, sofern nicht die Funktion des Parameters und sämtliche Auswirkungen der Änderung bekannt sind.
- Bei der Inbetriebnahme alle Betriebszustände, Einsatzbedingungen und potenziellen Fehlersituationen sorgfältig überprüfen.
- Mit Bewegungen in die falsche Richtung oder Vibrationen des Motors rechnen.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

## Checkliste: Mechanische Installation

Überprüfen Sie die mechanische Installation des gesamten Sanftanlassersystems:

Schritt	Aktion	✓
1	Wurden bei der Installation die angegebenen Abstandsanforderungen eingehalten?	
2	Wurden alle Befestigungsschrauben mit dem angegebenen Anzugsmoment festgezogen?	

## Checkliste: Elektrische Installation

Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Verdrahtung:

Schritt	Aktion	✓
1	Wurden alle Erdungsschutzleiter angeschlossen?	
2	Das korrekte Anziehen der Schrauben kann während der Montage- und Verkabelungsphase des Sanftanlassers verändert werden. Sämtliche Klemmschrauben prüfen und ggf. mit dem korrekten Anzugsmoment festziehen.	
3	Wurden Sicherungen und Leistungsschalter mit den korrekten Leistungswerten installiert und Sicherungen des richtigen Typs eingesetzt Siehe die Informationen im Katalog des	

	Altivar Sanftanlassers ATS480. Siehe Weiterführende Dokumentation, Seite 14.	
4	Wurden alle Kabelenden angeschlossen oder isoliert?	
5	Wurde die Steuer-/Stromverkabelung ordnungsgemäß getrennt und isoliert?	
6	Wurden alle Kabel und Anschlüsse ordnungsgemäß angeschlossen und installiert?	
7	Wurden die Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen?	
8	Erfüllen die erforderlichen Schirmanschlüsse die EMV-Anforderungen?	
9	Wurden alle Maßnahmen ergriffen, um die EMV-Konformität zu gewährleisten?	
10	Haben Sie bestätigt, dass die Klemmen CL1/CL2 nur mit 110...230 VAC versorgt werden?	
11	Haben Sie bestätigt, dass der Ausgang der Relais R1 R2 und R3 nur mit einer Maximalspannung von 230 VAC verbunden sind?	

## Checkliste: Abdeckungen und Dichtungen

Sicherstellen, dass alle Geräte, Türen und Abdeckungen des Schaltschranks ordnungsgemäß installiert wurden, sodass die erforderliche Schutzart gewährleistet ist.


# Ersteinrichtung

Das Menü **[SPRACHE]** **LNG** wird beim ersten Einschalten des ATS480 angezeigt. Beachten Sie die folgenden Schritte, um den ATS480 für den Migrationsvorgang vorzubereiten.

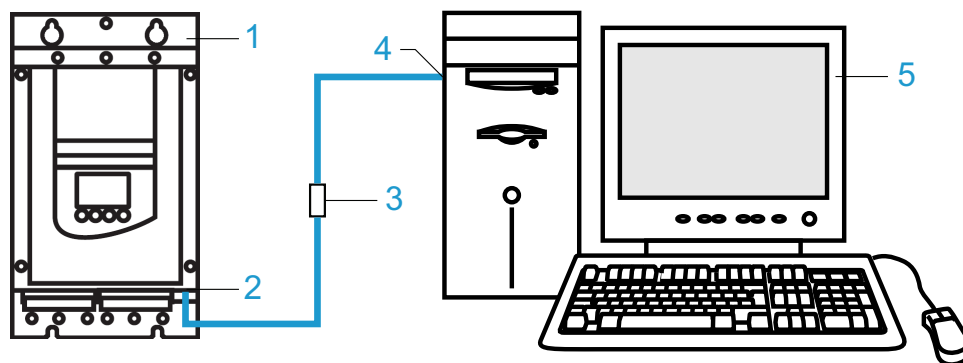
Schritt	Aktion
1	<p>Scrollen Sie im Menü <b>[SPRACHE]</b> <b>LNG</b> zur gewünschten Gerätesprache, und klicken Sie auf <b>OK</b>, um die Auswahl zu bestätigen, oder klicken Sie auf <b>ESC</b>, um diesen Schritt zu überspringen und die Bezeichnungen auf Englisch zu belassen.</p> <p><b>Ergebnis:</b> Die Gerätebezeichnungen werden jetzt in der ausgewählten Sprache angezeigt.</p>
2	<p>1. Legen Sie im Menü <b>[Zeitzone]</b> <b>TOP</b> den lokalen UTC-Offset fest, und klicken Sie auf <b>OK</b>, um die Auswahl zu bestätigen oder klicken Sie auf <b>ESC</b>, um diesen Schritt zu überspringen.</p> <p>2. Legen Sie unter <b>[Set Date/Time]</b> <b>DTO</b> das Ortsdatum und die Ortszeit fest, und klicken Sie auf <b>OK</b>, um die Auswahl zu bestätigen, oder klicken Sie auf <b>ESC</b>, um diesen Schritt zu überspringen.</p> <p><b>Ergebnis:</b> Das Gerät ist nun auf die Ortszeit und das Ortsdatum eingestellt.</p>
3	<p>1. Wählen Sie <b>[Weiter zum Produkt]</b> <b>PRDM</b> im Menü <b>[Erstinbetriebnahme]</b> <b>ROOT</b> und klicken Sie auf <b>OK</b>.</p> <p>2. Wählen Sie eine Cybersicherheitsrichtlinie aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen zur Einstellung von <b>keine Anmeldeinformationen</b> für den Zugriff auf dieses Gerät finden Sie in Schritt 4.</li> <li>• Informationen zur Einstellung von <b>Anmeldeinformationen</b> bzw. zum <b>Laden einer bestehenden Cybersicherheitsrichtlinie</b> finden Sie im ATS480 Benutzerhandbuch unter Weiterführende Dokumentation, Seite 14.</li> </ul>
4	<p>1. Wählen Sie <b>[Grundprofil anwenden]</b> <b>CSE</b> und klicken Sie auf <b>OK</b>.</p> <p>2. Lesen Sie die Meldung, in der die Funktionen dieses Profils erläutert werden, und klicken Sie auf <b>OK</b>, um das Hauptmenü zu bestätigen und darauf zuzugreifen, oder auf <b>ESC</b>, um die Auswahl abzubrechen.</p> <p><b>Ergebnis:</b> Die Cybersicherheitsrichtlinie ist ohne Anmeldeinformationen festgelegt, und das Gerät kann in Betrieb genommen werden. Siehe Konfigurationsmigration, Seite 39 zur Migration einer ATS48-Konfiguration auf einen ATS480.</p> <p>Wenn Sie das Profil <b>[Grundprofil anwenden]</b> <b>CSE</b> auswählen, sind keine Anmeldeinformationen erforderlich, um auf Ihren Prozess oder Ihre Maschine zuzugreifen. Diese Einstellung wird mit der Konfiguration gespeichert und wird aktiviert, wenn eine Konfiguration geladen oder kopiert wird.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>⚠ WARNUNG</b></p> <p><b>UNBEFUGTER ZUGRIFF UND MASCHINENBETRIEB</b></p> <p>Wählen Sie das Profil <b>[Grundprofil anwenden]</b> <b>CSE</b> nicht aus, wenn nicht autorisiertes Personal direkt oder über ein Netzwerk auf Ihre Maschine oder Ihren Prozess zugreifen kann.</p> <p><b>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.</b></p> </div>

# Konfigurationsmigration

## Anforderungen

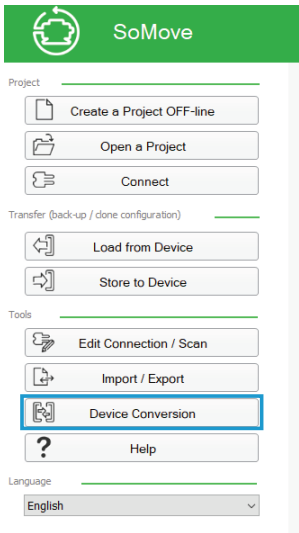

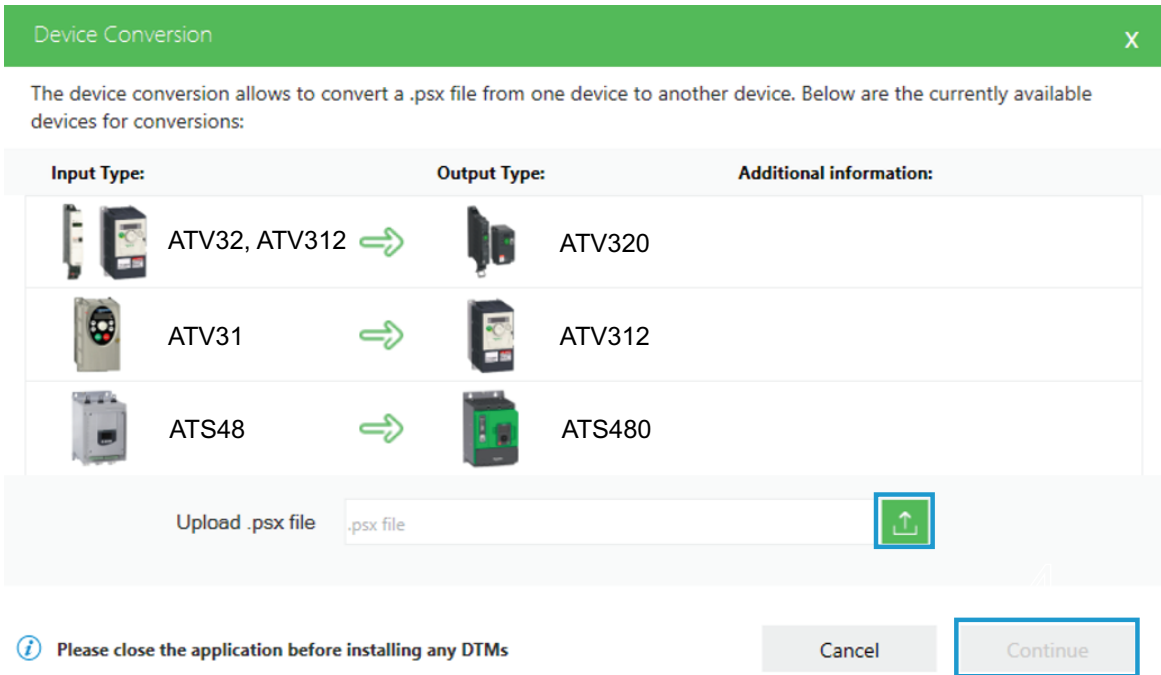
Beschreibung	Katalognummer und Link	
Im Menü <b>[Vollständige Einst.]</b> <a href="#">CST</a> -> <b>[Sollwertkanal]</b> <a href="#">CCP</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie den Parameter <b>[Steuerungsart]</b> <a href="#">CHCF</a> auf <b>[SE8 Profil]</b> <a href="#">SE8</a> ein (Werkseinstellung). Diese Einstellung ist erforderlich, um die ATS48-Konfiguration auf den ATS480 zu migrieren.</li> </ul>		
<b>SoMove Setup-Software</b> Umfasst: <ul style="list-style-type: none"> <li>SoMove Setup-Software für PCs auf Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch und Chinesisch.</li> </ul>	Die SoMove Software kann von der Schneider Electric-Website heruntergeladen werden: <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">SoMove FDT</a> (Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch)</li> </ul>	
<b>ATS480 DTM</b>	DTMs (Gerätetyp-Manager) können von der Schneider Electric-Website heruntergeladen werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>DTM: <a href="#">ATS480 DTM Bibliothek EN</a> (Englisch — zuerst zu installieren), <a href="#">ATS480 DTM Lang FR</a> (Französisch), <a href="#">ATS480 DTM Lang SP</a> (Spanisch), <a href="#">ATS480 DTM Lang IT</a> (Italienisch), <a href="#">ATS480 DTM Lang DE</a> (Deutsch), <a href="#">ATS480 DTM Lang CN</a> (Chinesisch)</li> </ul>	
<b>USB/RJ45-Kabel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Anschluss eines PCs an das Gerät.</li> <li>Dieses Kabel hat eine Länge von 2,5 m / 8,20 ft und verfügt über einen USB-Anschluss (PC-Seite) und einen RJ45-Steckverbinder (Geräteseite).</li> </ul>	<a href="#">TCSMCNAM3M002P</a>	

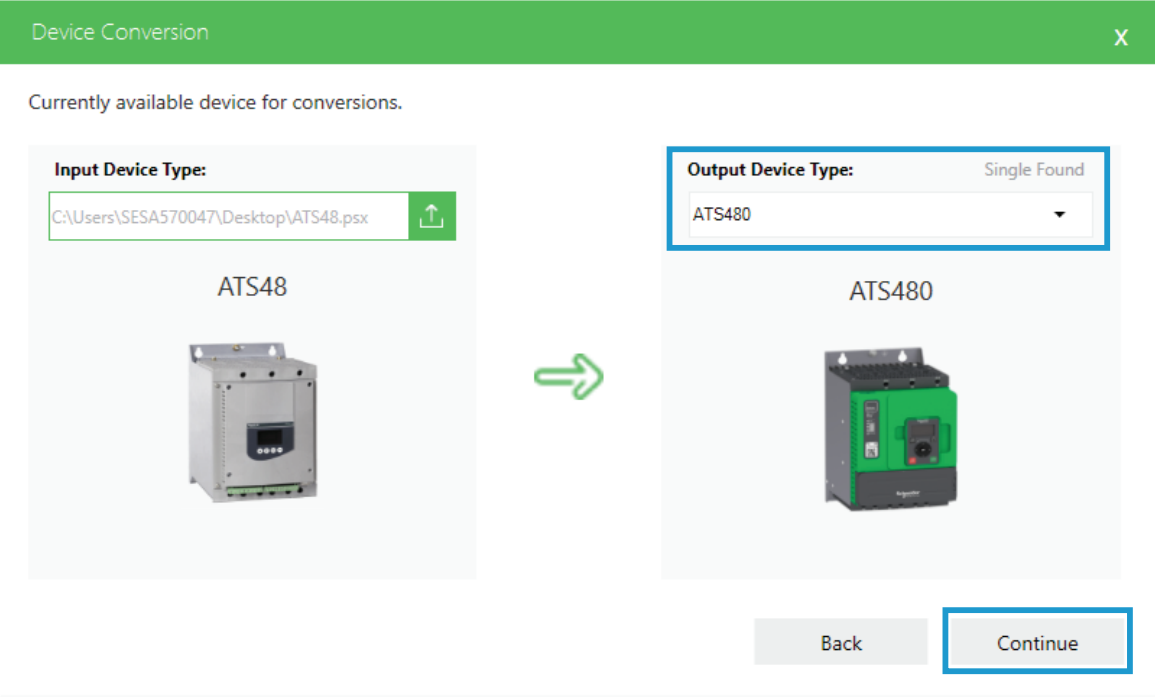
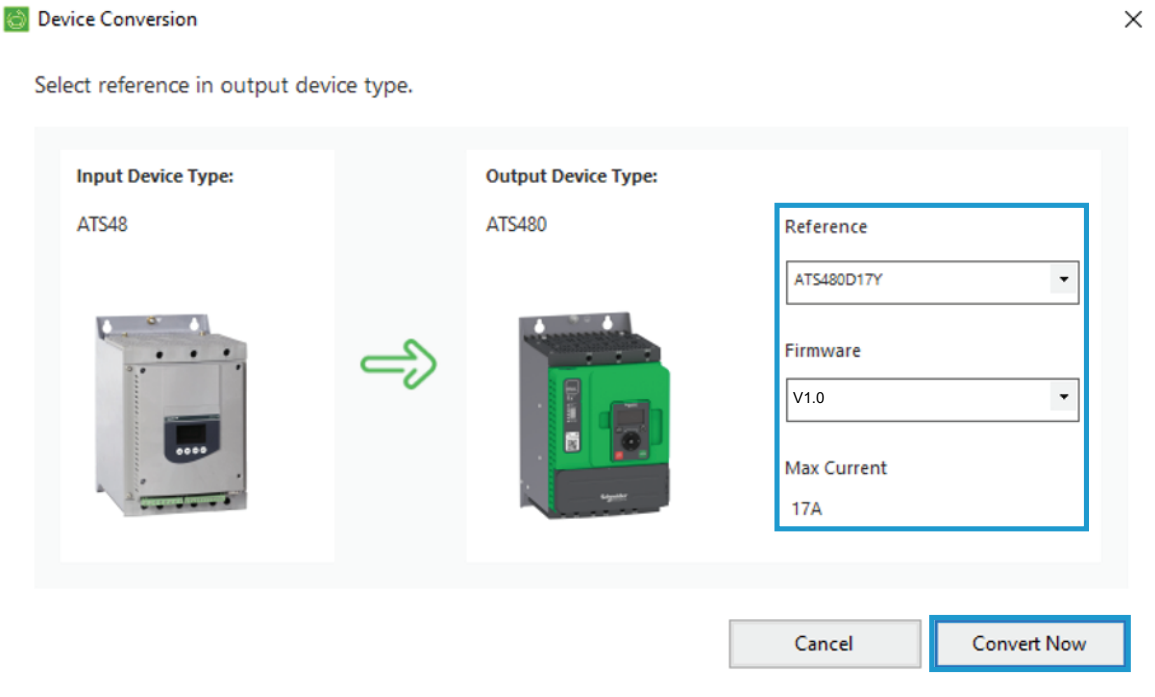
Schließen Sie den ATS48 an einen Computer an, auf dem SoMove installiert ist, und schalten Sie den ATS48 ein.

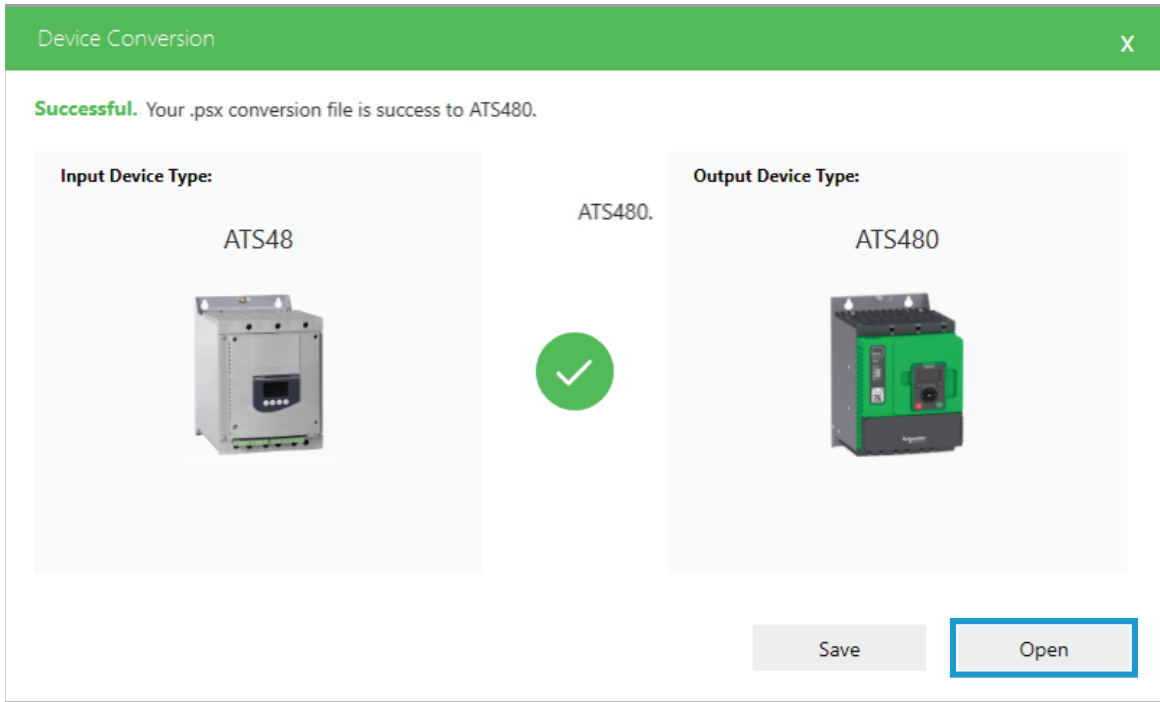


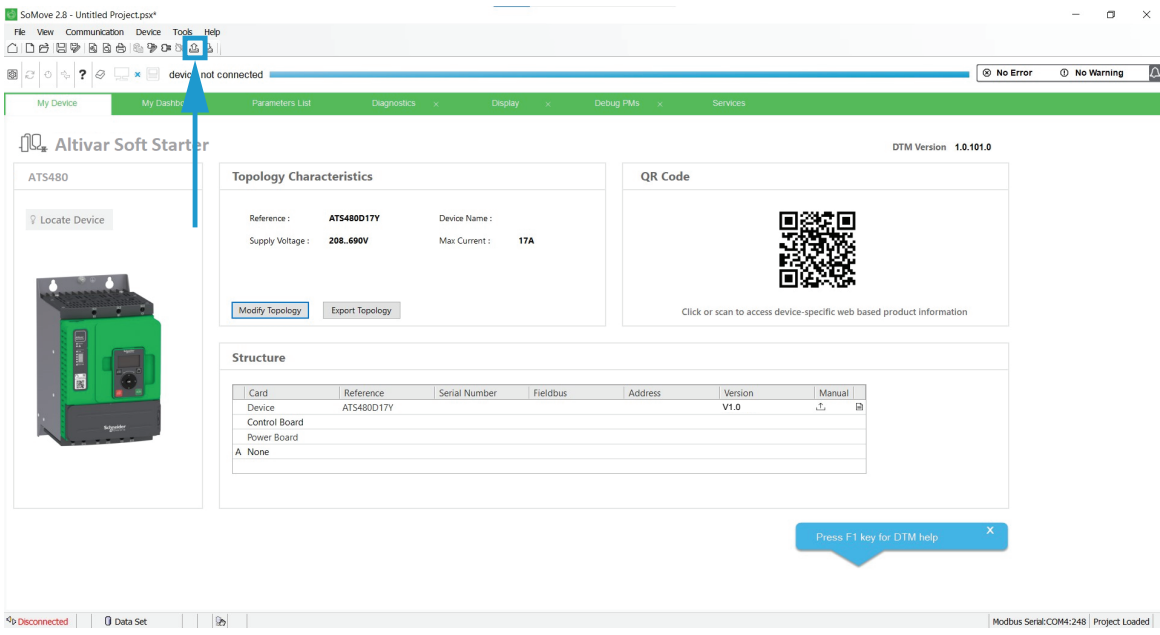
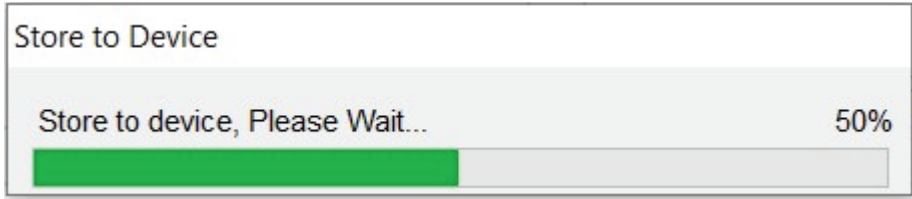
1. ATS48
2. ATS48 Serieller Modbus-RJ45-Port
3. RJ45/USB-Kommunikationskabel TCSMCNAM3M002P
4. PC USB-Port
5. PC mit installiertem SoMove und ATS480 DTM

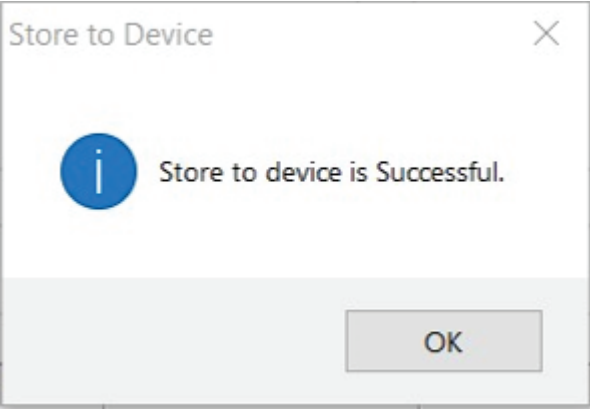
# Migrationsverfahren

Schritt	Aktion
1	<p>1. Schließen Sie einen Computer mit SoMove und ATS480 DTM an den ATS48 an, um ihn auszutauschen. Siehe Anforderungen, Seite 39.</p> <p>2. Starten Sie die SoMove-Anwendung.</p> <p>3. Führen Sie auf der SoMove-Startseite eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Geräte-Konvertierung</b>.</li> <li>• Drücken Sie <b>STRG + ALT + Q</b> und klicken Sie in der Menüleiste auf <b>Datei -&gt; Gerätekonvertierung</b>.</li> </ul>  <p><b>Ergebnis:</b> Öffnen des Dialogfelds <b>Gerätekonvertierung</b>.</p>
2	<p>Im Dialogfeld <b>Gerätekonvertierung</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf </li> <li>2. Wählen Sie die zu konvertierende Konfigurationsdatei (.psx) aus und klicken Sie auf <b>Öffnen</b>.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>Weiter</b></li> </ol>  <p><b>Ergebnis:</b> Öffnen des Dialogfelds <b>Aktuell für Konvertierungen verfügbares Gerät</b></p>

Schritt	Aktion
<p>3</p>	<p>Im Dialogfeld <b>Aktuell für Konvertierungen verfügbares Gerät:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie die Referenz des Zielgeräts in der Liste <b>Ausgabegerätetyp</b> aus</li> <li>2. Klicken Sie auf <b>Weiter</b></li> </ol>  <p><b>Ergebnis:</b> Öffnen des Dialogfelds <b>Referenz im Ausgabegerätetyp wählen</b></p>
<p>4</p>	<p>Im Dialogfeld <b>Referenz im Ausgabegerätetyp wählen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie die Ausgabegeräterefferenz aus</li> <li>2. Wählen Sie die neueste verfügbare Firmwareversion des Ausgabegeräts aus.</li> <li>3. Prüfen Sie die Stromstärke des Ausgabegeräts</li> <li>4. Klicken Sie auf <b>Jetzt konvertieren</b></li> </ol>  <p><b>Ergebnis:</b> Öffnen der Liste der konvertierten Parameter und deren Wert im ATS480-Projekt</p>

Schritt	Aktion
5	<p>Im Dialogfeld <b>Erfolgreiche PSX-Dateikonvertierung</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Eingabe- und Ausgabegeräte</li> <li>2. Klicken Sie auf <b>Öffnen</b></li> </ol>  <p><b>Ergebnis:</b> Öffnen des neuen ATS480-Projekts mit der konvertierten .psx-Datei</p>

6	<p>Klicken Sie in der Symbolleiste auf <b>Auf Gerät speichern</b></p>  <p><b>Ergebnis:</b> Beim Öffnen des Dialogfelds <b>Auf Gerät speichern</b> wird die konvertierte .psx-Datei auf das Ausgabegerät geladen</p> 
---	--

Schritt	Aktion
7	<p>Bei erfolgreicher Übertragung:</p> <p><b>Ergebnis:</b> Öffnen des Dialogfelds <b>Erfolgreich auf Gerät gespeichert</b></p>  <p>Wenn die Übertragung nicht erfolgreich ist, überprüfen Sie die Verbindung mit dem Ausgabegerät.</p> <p>Wenn die Übertragung erfolgreich ist, starten Sie das Gerät neu, um die neuen Modbus-Kommunikationswerte zu berücksichtigen.</p> <p>Damit ist die Übertragung der Konfiguration vom ATS48 auf den ATS480 abgeschlossen.</p> <p>Informationen zum Ändern der migrierten Konfiguration finden Sie im ATS480-Benutzerhandbuch in Weiterführende Dokumentation, Seite 14.</p>

## ATS48-Code-Äquivalenz mit ATS480-Parametern

Diese Tabelle zeigt die Entsprechung zwischen den ATS48-Codes und den am Anzeigeterminal sichtbaren ATS480-Parametern.

ATS48		ATS480	
Code	HMI-Zugriffspfad	HMI-Zugriffspfad	Parameter
<i>E i n - S t E - L L u - n G</i>	Hauptmenü	1 [Schnellstart] <i>SYS</i> → [Schnellstart] <i>SIM</i>	[Schnellstart] <i>SYS</i>
<i>i n</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>	1 [Schnellstart] <i>SYS</i> → [Schnellstart] <i>SIM</i>	[Motor Nennstrom] <i>IN</i>
<i>i L t</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>		[Stromgrenze] <i>ILT</i>
<i>u L n</i>	<i>d r C</i>		[Netzspannung] <i>ULN</i>
<i>A C C</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>		[Hochlaufzeit] <i>ACC</i>
<i>t 9 0</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>		[Init Start Drehm] <i>TQ0</i>
<i>S t Y</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>		[Type Of Stop] <i>STY</i>
<i>d E C</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>		[Tieflauf] <i>DEC</i>
<i>E d C</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>		[Ende des Bremsung] <i>EDC</i>
<i>b r C</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>		[Bremsstärke] <i>BRC</i>
<i>E b A</i>	<i>E i n - S t E L - L E n</i>		[DC Braking To Stop] <i>EBA</i>
<i>P r o</i>	Hauptmenü	Hauptmenü	[Überwachung] <i>PROT</i>
<i>t H P</i>	<i>P r o</i>	2 [Überwachung] <i>PROT</i>	[Motorklasse] <i>THP</i>
<i>L u L</i>	<i>P r o</i>	2 [Überwachung] <i>PROT</i> → [Unterlast Prozess] <i>ULD</i>	[Unterlast aktiviert] <i>UDLA</i>
<i>u L L</i>	<i>P r o</i>		[Erk. Unterl. Verz.] <i>ULT</i>
<i>t u L</i>	<i>P r o</i>		[Unterlast Drehz.=0] <i>LUL</i>
<i>L u L</i>	<i>P r o</i>		[Unterlast Drehz.=0] <i>LUL</i>
<i>u L L</i>	<i>P r o</i>		[Unterlast-Managem.] <i>UDL</i>
<i>t L S</i>	<i>P r o</i>		2 [Überwachung] <i>PROT</i>
<i>o i L</i>	<i>P r o</i>	2 [Überwachung] <i>PROT</i> → [Überlast Prozess] <i>OLD</i>	[Überlast Aktivieren] <i>ODLA</i>
<i>t o L</i>	<i>P r o</i>		[Erk. Überlast Verz] <i>TOL</i>

ATS48		ATS480	
Code	HMI-Zugriffspfad	HMI-Zugriffspfad	Parameter
LoC	Pro		[Überl. Erk. Schw.] LOC
oIL	Pro		[ProzessMngmt Überl.] ODL
PHr	Pro	2 [Überwachung] PROT	[Phase umkehren] PHR
t b S	Pro		[Zeit bis Neustart] TBS
PHL	Pro		[Phasenverl Strom] PHL
r t H	Pro		[Motor Therm Reset] RTHR
P t C	Pro		2 [Überwachung] PROT → [Therm. Monitoring] TPP
drC	Hauptmenü	Hauptmenü	[Vollständige Einst.] CST
F r C	drC	3 [Vollständige Einst.] CST → [Motorparameter] MPA	[Netzfrequenz] FRC
d L t	drC		[Inside Delta] DLT
S S t	drC		[Test mit kleinem Motor] SST
b S t	drC	3 [Vollständige Einst.] CST → [Motor Verkabelung] MWM	[Anhebung] BST [Init Start Spannung] V0
C L P	drC		[Regelungsmodus] CLP
i P r	io	3[Vollständige Einst.] CST → [Vorheizen] PRF	[Vorheizen Niveau] IPR
t P r	io		[Zeit bis Vorheizen] TPR
t i G	drC	3 [Vollständige Einst.] CST → [Start & Stopp] SSP	[Verst Verzögerung] TIG
t L i	drC		[Drehmoment Grenze] TLI
L S C	drC		[Komp Stator Verl] LSC
C S C	drC	3 [Vollständige Einst.] CST → [Kaskade] CSC	[Kaskade Aktivieren] CSC
A r S	Pro	3 [Vollständige Einst.] CST → [Handh. Fehler/Warn.] CSWM	[Auto. Fehlerreset] ATR
io	Hauptmenü	Hauptmenü	[Eingang/Ausgang] IO
L i 3	io	4 [Eingang/Ausgang] IO	[Zuordnung DI3 hoch] L3H
L i 4	io		[Zuordnung DI4 hoch] L4H
Lo 1	io	4 [Eingang/Ausgang] IO → [DQ1-Konfiguration] DO1	[DQ1 Zuordnung] DO1
Lo 2	io	4 [Eingang/Ausgang] IO → [DQ2 Konfiguration] DO2	[DQ2 Assign] DO2
A o	io	4 [Eingang/Ausgang] IO → [Konfiguration AQ1] AO1	[Zuordnung AQ1] AO1
O 4	io		[AQ1 Typ] AO1T [Min. Ausgang AQ1] AOL1 [Max. Ausgang AQ1] AOH1
A S C	io		[AQ1 Skalierung] AO1S
r 1	io	4 [Eingang/Ausgang] IO → [Konfiguration R1] R1	[R1 Zuordnung] R1
r 3	io	4 [Eingang/Ausgang] IO → [Konfiguration R3] R3	[R3 Zuordnung] R3

ATS48		ATS480	
Code	HMI-Zugriffspfad	HMI-Zugriffspfad	Parameter
St2	Hauptmenü	Hauptmenü	[2te Motor Parameter] ST2
in2	St2	5 [2te Motor Parameter] ST2	[Nennstrom Motor 2] INM2
IL2	St2		[Strombegr Motor 2] ILM2
AC2	St2		[Hochlauf Motor 2] ACM2
t92	St2		[Init Start Drehm Mot 2] TQM2
dE2	St2		[Tief Lauf Motor 2] DEM2
Ed2	St2		[Ende Brems Motor 2] EDM2
tL2	St2		[Drehm Grenze Mot 2] TLM2
t12	St2		[Verz Verst Motor 2] TIM2
CoP	Hauptmenü	Hauptmenü	[Kommunikation] COM

ATS48		ATS480	
Code	HMI-Zugriffspfad	HMI-Zugriffspfad	Parameter
HIN-ZUFÜGEN	CoP	6 [Kommunikation] COM → [Feldbus Modbus] MD1	[Adresse Modbus] ADD
	tbr		[Baudrate Modbus] TBR
	For		[Format Modbus] TFO
	tLP		[Modbus-Timeout] TTO
SUP	Hauptmenü	Hauptmenü	[Anzeige] MON
Cos	SUP	7 [Anzeige] MON → [Motorparameter] MMO	[Power Factor] COS
	Lcr		[Motorstrom] LCR
	LPr		[Aktive Ausg. leistung] EPR
	LTr		[Motordrehmoment] LTR
	PHE		[Phasendrehung] PHE
tHR	SUP	7 [Anzeige] MON → [Therm. Überwachung] TPM	[Motor therm Zustand] THR
rPr	drC	7 [Anzeige] MON → [Handhabung Zähler] ELT	[Reset Zeitähler] RPR
LAP	SUP	7 [Anzeige] MON → [Parameter Energie] ENP	[Berechnete P Ausg.] EPRW
Lft	SUP	8 [Diagnose] DIA → [Diagnosedaten] DDT	[Letzter Fehler] LFT
FCS	drC	9 [Device Management] DMT → [Werkseinstellung] FCS	[Werkseinstellung] FCS
EtA	SUP	Nicht migriert.	
cod	SUP	Nicht migriert	
rent	SUP	NV	

## ATS48 - Parameteränderungen



Die folgenden Parameter wurden vom ATS48 zum ATS480 geändert.

- Das Verhalten des Sanftanlassers ist bei ATS48 und ATS480 identisch.
- Die folgenden Änderungen haben keine Auswirkungen auf den Migrationsvorgang
- Um auf alle Parameter zuzugreifen, setzen Sie **[Zugriffsebene]** LAC im **[Meine Einstellungen]** MYP Menü auf **[Experte]** EPR.

### □ 4 - Konfiguration des vom Ausgang AO gespeisten Signaltyps

Der ATS48-Parameter □ 4 legt den Signaltyp fest, der von der Steuerklemme AO1 gespeist wird:

- 020: Signal 0 - 20 mA
- 040: Signal 4 - 20 mA

Beim ATS480 wird diese Funktion in die folgenden 3 Parameter unterteilt:

- **[AQ1 Typ]** AO1T zur Einstellung des von der Klemme AQ1 gespeisten Signaltyps
- **[Min. Ausgang AQ1]** AO1L zur Einstellung der Untergrenze des Stromausgangs von AQ1
- **[Max. Ausgang AQ1]** AO1H zur Einstellung der Obergrenze des Stromausgangs von AQ1

Beim ATS48 wird die Skalierung des von AO1 gemessenen Werts durch den Parameter R 5 C sichergestellt. Diese Funktion ist mit dem Parameter **[AQ1 Skalierung]** AO1S beim ATS480 identisch.

#### ATS48-Parameter

Code	Einstellung	Werkseinstellung
□ 4	020 - 420	020
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 020: Signal 0 - 20 mA</li> <li>• 040: Signal 4 - 20 mA</li> </ul>		
R 5 C	50...500 %	200
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorstrom-Skalierung: R 5 C -Prozentwert multipliziert mit dem Nennstrom des Motors</li> <li>• Motordrehmoment-Skalierung: R 5 C -Prozentwert multipliziert mit dem Nenndrehmoment des Motors</li> <li>• Therm. Zustand Motor: R 5 C -Prozentwert multipliziert mit 100 %</li> <li>• Leistungsfaktor: R 5 C zwischen 0 und 1.</li> <li>• Elektrische Motorwirkleistung: R 5 C -Prozentwert multipliziert mit der Nennleistung des Motors</li> </ul>		

## ATS480-Parameter

Parameter	Einstellung	Werkseinstellung
[AQ1 Typ] <small>AO1T</small>	–	[Strom] <small>0A</small>
<p><b>AQ1 Typ</b> Dieser Parameter legt den Typ des Analogausgangs fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Spannung] <small>10U</small>: Spannungsausgang</li> <li>• [Strom] <small>0A</small>: Stromausgang</li> </ul> <p>Zugriffspfad: [Eingang/Ausgang] → [AI/AQ] → [Konfiguration AQ1]</p>		
[Min. Ausgang AQ1] <small>AO1L</small>	0,0...20,0 mA	0,0 mA
<p><b>AQ1 min. Ausgangswert</b> Dieser Parameter legt den Mindeststromausgang von AQ1 fest</p> <p>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn [AQ1 Typ] <small>AO1T</small> auf [Strom] <small>0A</small> eingestellt ist.</p> <p>Zugriffspfad: [Eingang/Ausgang] → [AI/AQ] → [Konfiguration AQ1]</p>		
[Max. Ausgang AQ1] <small>AO1H</small>	0,0...20,0 mA	20,0 mA
<p><b>AQ1 max. Ausgangswert</b> Dieser Parameter legt den maximalen Stromausgang von AQ1 fest</p> <p>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn [AQ1 Typ] <small>AO1T</small> auf [Strom] <small>0A</small> eingestellt ist.</p> <p>Zugriffspfad: [Eingang/Ausgang] → [AI/AQ] → [Konfiguration AQ1]</p>		
[AQ1 Skalierung] <small>AO1S</small>	50...500 %	200
<p><b>Analog Ausgang AQ1 Skalierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorstrom-Skalierung: [AQ1 Skalierung]-Prozentwert multipliziert mit dem Nennstrom des Motors</li> <li>• Motordrehmoment-Skalierung: [AQ1 Skalierung]-Prozentwert multipliziert mit dem Nenndrehmoment des Motors</li> <li>• Therm. Zustand Motor: [AQ1 Skalierung]-Prozentwert multipliziert mit 100 %</li> <li>• Leistungsfaktor: [AQ1 Skalierung] zwischen 0 und 1.</li> <li>• Elektrische Motorwirkleistung: [AQ1 Skalierung]-Prozentwert multipliziert mit der Nennleistung des Motors</li> </ul> <p>Zugriffspfad: [Eingang/Ausgang] → [AI/AQ] → [Konfiguration AQ1]</p>		

## CLP – Drehmomentregelung

Der ATS48-Parameter *CLP* setzt die Drehmomentregelung auf Ein oder AUS.

Der ATS480-Parameter **[Regelungsmodus]** *CLP* verhält sich gleich, unterschiedlich ist lediglich die Bezeichnung der Einstellungen:

- Ein wird geändert zu **[Drehmomentstrg]** *TC*
- AUS wird geändert zu **[Spannungsstrg]** *VC*

### ATS48-Parameter

ATS48-Code	Einstellung	Werkseinstellung
<i>CLP</i>	Ein - AUS	Ein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein: Drehmomentregelung aktiv</li> <li>• AUS: Drehmomentregelung inaktiv</li> </ul> <p>Wenn die Drehmomentregelung inaktiv ist, werden Beschleunigung und Verzögerung durch Spannungsänderungen gesteuert.</p>		

### ATS480-Parameter

Parameter	Einstellung	Werkseinstellung
<b>[Regelungsmodus]</b> <i>CLP</i>	–	<b>[Drehmomentstrg]</b> <i>TC</i>
<p><b>Regelungsmodus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[Drehmomentstrg]</b> <i>TC</i>: Drehmomentregelung aktivieren.</li> <li>• <b>[Spannungsstrg]</b> <i>VC</i>: Spannungssteuerung aktivieren</li> </ul> <p>Zugriffspfad: <b>[Vollständige Einst.]</b> ➔ <b>[Start &amp; Stopp]</b></p>		

## b 5 t - Pegel der Spannungsverstärkung

Mit **[Regelungsmodus]** CLP eingestellt auf **[Drehmomentstrg]** TC  
(Werkseinstellung):

- Der ATS480-Parameter **[Anhebung]** BST ist identisch mit dem ATS48-Parameter b 5 t .

### ATS48- und ATS480-Parameter

ATS48-Code	Einstellung	Werkseinstellung
b 5 t	50...100 % oder AUS	AUS

Der ATS48-Parameter b 5 t bietet eine Verstärkung von 100 ms beim Start, um einen mechanischen Widerstand zu überwinden. Das Level der Startverstärkung kann zwischen 50 % und 100 % von **[Netzspannung]** ULN eingestellt werden. Nach Abschluss der Verstärkung folgt die Startrampe dem von R C C und t 9 D festgelegten Startprofil.

Der ATS480-Parameter **[Anhebung]** BST ist identisch.

- AUS: Funktion inaktiv
- 50 % bis 100 %: Einstellung ist ein Prozentwert der Motornennspannung während der Verstärkung

- U: Spannung
- t: Zeit
- a: Von der Drehmomentregelung generierte Spannung
- ULN: **[Netzspannung]** ULN, Netzversorgung eingestellt auf **[Schnellstart]** SYS.

**HINWEIS:** Wenn der Wert dieses Parameters zu hoch eingestellt wird, kann dies zu Überstrom und Auslösefehlern führen, z. B. **[Überstrom]** OCF

Mit **[Regelungsmodus]** CLP eingestellt auf **[Spannungsstrg]** VC:

- Der ATS48 -Parameter b 5 t kann zwischen 25 % und 100 % von **[Netzspannung]** ULN eingestellt werden. In diesem Bereich werden zwei verschiedene Verhaltensweisen zusammengefasst:
  - Zwischen 25 % und 49 %, b 5 t legt die Anfangsspannung der Startrampe fest
  - Zwischen 50 % und 100 % b 5 t legt die Startverstärkung für 100 ms fest, bevor die Startrampe folgt

Zur Klarstellung: Der b 5 t -Parameter wurde in die beiden folgenden Parameter aufgeteilt:

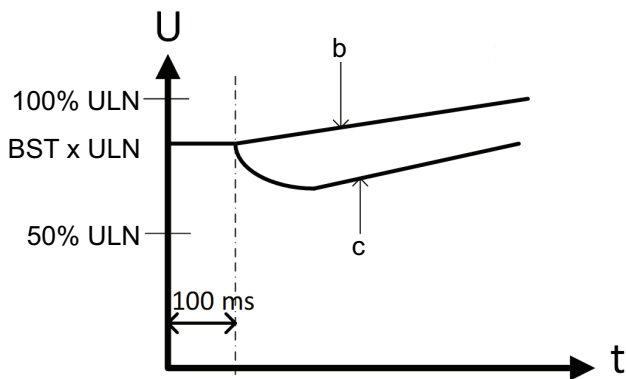
- **[Anhebung]** BST begrenzt zwischen 50 % und 100 %, wodurch die Verstärkung für 100 ms festgelegt wird, bevor die Startrampe folgt
- **[Init Start Spannung]** v0 begrenzt zwischen 25 % und 49 %, wodurch die Anfangsspannung der Startrampe festgelegt wird

Wenn **[Anhebung]** BST aktiviert ist, wird **[Init Start Spannung]** v0 ignoriert und ist nicht sichtbar.

### ATS480-Parameter - Verstärkung mit Spannungsregelung

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
[Anhebung] <small>BST</small>	50...100 % von [Netzspannung] ULN oder [AUS] <small>OFF</small>	[AUS] <small>OFF</small>

Wenn [Regelungsmodus] CLP auf [Drehmomentstrg] VC eingestellt ist, folgt die mit [Anhebung] BST initialisierte Startrampe der folgenden Kurve:



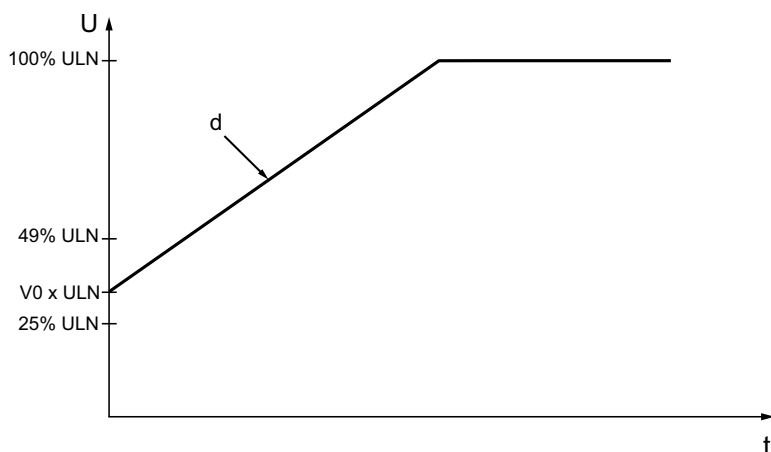
- U: Spannung
- t: Zeit
- b: Spannungsrampe auf [Anhebung] BST Ebene initialisiert
- c: Spannungsrampe bei Strombegrenzung
- ULN: [Netzspannung] ULN, Netzversorgung in [Schnellstart] SYS eingestellt.

Zugriffspfad: [Vollständige Einst.] → [Start & Stopp]

### ATS480-Parameter - Anfangsspannung

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
[Init Start Spannung] <small>V0</small>	25...49 % von [Netzspannung] ULN	49%

Legen Sie die Anfangsspannung der Startrampe fest.



- U: Spannung
- t: Zeit
- d: Spannungsstartrampe

Dieser Parameter ist sichtbar, wenn:

- [Regelungsmodus] CLP auf [Spannungsstrg] eingestellt ist VC
- [Anhebung] BST auf [AUS] OFF eingestellt ist

Zugriffspfad: [Vollständige Einst.] → [Start & Stopp]

## o i L - Aktivierung der Stromüberlast

Der ATS48-Parameter  $o i L$  ermöglicht die Überwachung der Motorüberlast und des Verhaltens des Sanftanlassers, wenn der gemessene Motorstrom den eingestellten Schwellwert überschreitet:

Beim ATS480 ist die Aktivierung dieser Funktion in die beiden folgenden Parameter unterteilt:

- **[Überlast Aktivieren]**  $ODLA$  zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Überwachung der Motorüberlast
- **[ProzessMngmt Überl.]**  $ODL$ , um das Verhalten des Sanftanlassers festzulegen, wenn der gemessene Motorstrom den eingestellten Schwellwert überschreitet. Die Definition des Schwellenwerts und der Erkennungszeit entspricht der des ATS48.

### ATS48-Parameter

ATS48-Code	Einstellung	Werkseinstellung
$o i L$	–	AUS
<p>Wenn der Motorstrom einen festgelegten Schwellwert <math>L o C</math> über einen Zeitraum überschreitet, der über einen einstellbaren Wert <math>t o L</math> hinausgeht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>R L R</math>: Ein Alarm ist aktiviert (internes Bit und konfigurierbarer Logikausgang)</li> <li>• <math>d E F</math>: Der Sanftanlasser ist verriegelt und der <math>o i L</math>-Fehler wird ausgelöst</li> <li>• <math>R u S</math>: Diese Funktion deaktivieren</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I: Strom</li> <li>• t: Zeit</li> </ul>		

**ATS480-Parameter**

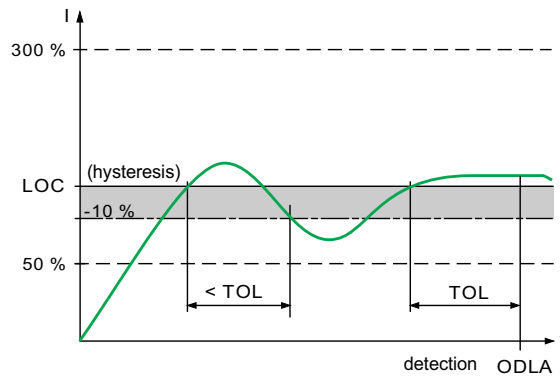
Parameter	Einstellung	Werkseinstellung
<b>[Überlast Aktivieren]</b> ODLA	–	<b>[Nein]</b> NO

**Überlast aktivieren**

Dieser Parameter ermöglicht die Überlastüberwachung. Die Überwachung ist aktiv, wenn der Sanftanlasser angezeigt **[In Betrieb]** RUN wird.

Wenn der Motorstrom den in **[Überl. Erk. Schw.]** LOC festgelegten Schwellenwert über einen Zeitraum überschreitet, der über den in **[Erk. Überlast Verz]** TOL festgelegten Zeitraum hinausgeht, verhält sich der Sanftanlasser entsprechend dem in **[ProzessMngmt Überl.]** ODL festgelegten Wert.

- **[Ja]** YES: Überlastüberwachung aktivieren
- **[Nein]** NO: Überlastüberwachung deaktivieren



- I: Strom
- t: Zeit

Zugriffspfad: **[Überwachung]** → **[Überlast Prozess]**

<b>[ProzessMngmt Überl.]</b> ODL	–	<b>[Nein]</b> NO
----------------------------------	---	------------------

**Prozess-Management Überlast**

Mit diesem Parameter wird das Verhalten des Sanftanlassers eingestellt, wenn der Motorstrom den in **[Überl. Erk. Schw.]** LOC festgelegten Schwellenwert über einen Zeitraum überschreitet, der den in **[Erk. Überlast Verz]** TOL festgelegten Wert überschreitet.

- **[Nein]** NO: Auslösen eines Alarms (internes Bit und konfigurierbarer Digitalausgang)
- **[Ja]** YES: Auslösen des **[Überlast Prozess]** OLC-Fehlers

Dieser Parameter ist zugänglich, wenn **[Überlast Aktivieren]** ODLA auf **[Ja]** YES eingestellt ist.

Zugriffspfad: **[Überwachung]** → **[Überlast Prozess]**

## ULL - Aktivierung der Motorunterlast

Der ATS48-Parameter ULL ermöglicht die Überwachung der Motorunterlast und des Verhaltens des Sanftanlassers, wenn das gemessene Motordrehmoment unter dem eingestellten Schwellwert liegt:

Beim ATS480 ist die Aktivierung dieser Funktion in die beiden folgenden Parameter unterteilt:

- **[Unterlast aktiviert] UDLA** zur Aktivierung oder Deaktivierung der Motorunterlastüberwachung
- **[Unterlast-Managem.] UDL** Einstellen des Verhaltens des Sanftanlassers, wenn das gemessene Drehmoment unter dem eingestellten Schwellwert liegt. Die Definition des Schwellenwerts und der Erkennungszeit entspricht der des ATS48.

### ATS48-Parameter

ATS48-Code	Einstellung	Werkseinstellung
ULL	-	AUS

Wenn das Motordrehmoment einen festgelegten Schwellwert ULL über einen Zeitraum unterschreitet, der über einen einstellbaren Wert TUL hinausgeht:

- RL R: Ein Alarm ist aktiviert (internes Bit und konfigurierbarer Logikausgang)
- dEF: Der Sanftanlasser ist verriegelt und der ULF-Fehler wird ausgelöst
- R U 5: Diese Funktion deaktivieren

- T: Drehmoment
- t: Zeit

### ATS480-Parameter

Parameter	Einstellung	Werkseinstellung
<b>[Unterlast aktiviert] UDLA</b>	<b>[Ja] YES</b> oder <b>[Nein] NO</b>	<b>[Nein] NO</b>

**Unterlast aktiviert**  
Dieser Parameter ermöglicht die Unterlastüberwachung.

Wenn das Motordrehmoment den in **[Schwelle für Unterlast] LUL** festgelegten Schwellenwert über einen Zeitraum unterschreitet, der über den in **[Erk. Unterl. Verz.] ULT** festgelegten Zeitraum hinausgeht, verhält sich der Sanftanlasser entsprechend dem in **[Unterlast-Managem.] UDL** festgelegten Wert.

- T: Drehmoment
- t: Zeit

**ATS480-Parameter (Fortsetzung)**

Zugriffspfad: <b>[Überwachung]</b> → <b>[Unterlast Prozess]</b>		
<b>[Unterlast-Managem.]</b> UDL	<b>[Ja]</b> YES oder <b>[Nein]</b> NO	<b>[AUS]</b> OFF
<p><b>Unterlast-Management</b></p> <p>Mit diesem Parameter wird das Verhalten des Sanftanlassers eingestellt, wenn das Motordrehmoment den in <b>[Schwelle für Unterlast]</b> LUL festgelegten Schwellenwert über einen Zeitraum unterschreitet, der den in <b>[Erk. Unterl. Verz.]</b> ULT festgelegten Wert überschreitet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[Ja]</b> YES: Auslösen des <b>[Unterlast Prozess]</b> ULF-Fehlers</li> <li>• <b>[Nein]</b> NO: Auslösen eines Alarms (internes Bit und konfigurierbarer Digitalausgang)</li> </ul> <p>Dieser Parameter ist zugänglich, wenn <b>[Unterlast aktiviert]</b> UDLA auf <b>[Ja]</b> YES eingestellt ist.</p> <p>Zugriffspfad: <b>[Überwachung]</b> → <b>[Unterlast Prozess]</b></p>		

**P L C - Aktivierung der Motorüberwachung durch PTC-Sonden**

Der ATS48-Parameter P L C ermöglicht die thermische Überwachung des Motors durch PTC-Sonden und legt das Verhalten des Sanftanlassers fest, wenn die gemessene Motortemperatur den Alarm o L F auslöst:

**ATS48-Parameter**

ATS48-Code	Einstellung	Werkseinstellung
P L C	–	AUS
<p>Die PTC-Sonden am Motor müssen an den Eingang AI1 des Sanftanlassers angeschlossen werden. Diese Überwachung ist unabhängig vom berechneten thermischen Schutz (Parameter tHP). Beide Schutzarten können gleichzeitig verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>R L A</i>: Ein Alarm ist aktiviert (internes Bit und konfigurierbarer Logikausgang)</li> <li>• <i>d E F</i>: Der Sanftanlasser ist verriegelt und der o L F-Fehler wird ausgelöst</li> <li>• <i>R u S</i>: Diese Funktion deaktivieren</li> </ul>		

Da der ATS480 die Verwendung von PTC- und PT100-Sonden ermöglicht, wird diese Funktion in die folgenden 5 Parameter unterteilt:

- **[AI1 Tempüberw.]** TH1S zur Aktivierung bzw. Deaktivierung der Temperatursondenüberwachung an Klemme AI1
- **[Typ AI1]** AI1T zur Einstellung des Typs der an AI1 verwendeten Temperatursonde
- **[Reak. TempFehl AI1]** TH1B zur Einstellung des Verhaltens des Sanftanlassers, wenn die AI1-Überwachung einen Fehler auslöst
- **[TempFehlerpgl AI1]** TH1F
- **[Temp Warnpgl AI1]** TH1A

## ATS480-Parameter

Parameter	Einstellung	Werkseinstellung
[AI1 Tempüberw.] TH1S	–	[Nein] NO
<p><b>Aktivierung Temperatur Überwachung auf AI1</b> Über diesen Parameter wird die Temperaturüberwachung mit Wärmesonden an AI1 aktiviert</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[Nicht konfiguriert] NO</b>: Thermische Überwachung an PTC1/AI1 deaktiviert</li> <li>• <b>[AI1] AI1</b>: Thermische Überwachung an PTC1/AI1 aktiviert</li> </ul> <p>Zugriffspfad: <b>[Überwachung] → [Therm. Monitoring]</b></p>		
[Typ AI1] AI1T	–	[PTC-MANAGEMENT] PTC
<p><b>Konfiguration von AI1</b> Dieser Parameter legt den Typ der Sonde an AI1 fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[PTC-MANAGEMENT] PTC</b>: PTC</li> <li>• <b>[PT100] 1PT2</b>: PT100</li> <li>• <b>[PT100 in 3 Adern] 1PT23</b>: PT100 in 3 Adern</li> </ul> <p>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn <b>[AI1 Tempüberw.] TH1S</b> nicht auf <b>[Nicht konfiguriert] NO</b> eingestellt ist.</p> <p>Zugriffspfad: <b>[Überwachung] → [Therm. Monitoring]</b></p>		
[Reak. TempFehl AI1] TH1B	–	[Freilaufstopp] YES
<p><b>Reaktion auf Temperatur-Fehler für AI1</b> Dieser Parameter legt das Verhalten des Sanftanlassers fest, wenn ein Fehler über Eingang AI1 ausgelöst wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[Ignorieren] NO</b>: Sanftanlasser ignoriert den Fehler</li> <li>• <b>[Freilaufstopp] YES</b>: Fehler ausgelöst und Motor im Freilauf gestoppt</li> <li>• <b>[Gemäß STT] STT</b>: Fehler wird ausgelöst und Motor wird gemäß dem in <b>[Art des Stopps] STT</b> festgelegten Wert gestoppt</li> </ul> <p>Zugriffspfad: <b>[Überwachung] → [Therm. Monitoring]</b></p>		
[TempFehlerpgl AI1] TH1F	-15 °C/5 °F...200°C/392 °F	110°C/230°F
<p><b>Temperatur-Fehlerpegel für AI1</b> Dieser Parameter legt den Temperaturschwellenwert fest, der <b>[AI1 Fehler Temp.] TH1F</b> auslöst.</p> <p>Dieser Parameter ist sichtbar, wenn <b>[AI1 Tempüberw.] TH1S</b> auf <b>[AI1] AI1</b> eingestellt ist.</p> <p>Zugriffspfad: <b>[Überwachung] → [Therm. Monitoring]</b></p>		
[Temp Warnpgl AI1] TH1A	-15 °C/5 °F...200°C/392 °F	90 °C/194 °F
<p><b>Temperatur-Warnpegel für AI1</b> Dieser Parameter legt den Temperaturschwellenwert fest, der die Warnung <b>[Warnung Therm. AI1] TP1A</b> auslöst.</p> <p>Dieser Parameter ist sichtbar, wenn <b>[AI1 Tempüberw.] TH1S</b> auf <b>[AI1] AI1</b> eingestellt ist.</p> <p>Zugriffspfad: <b>[Überwachung] → [Therm. Monitoring]</b></p>		

# Modbus-Kommunikation

## Verkabelung des integrierten Modbus ATS480

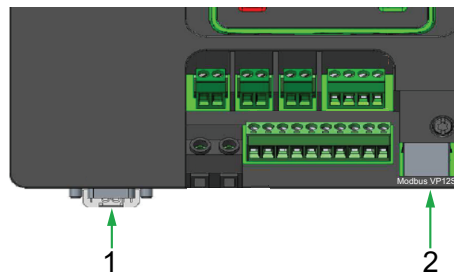


Die ATS48-Kommunikationsarchitektur kann beim ATS480 verwendet werden

- Verwenden Sie dieselbe PLC, dieselben Verteilerkästen und dieselben T-Abzweigstücke.

Die Verkabelungsempfehlungen für die ATS48-Kommunikation gelten auch für den ATS480

- Verwenden Sie dasselbe Kommunikationskabel **VW3A8306** am integrierten Modbus-Port.



1. Optionaler Kommunikationsmodulsteckplatz
2. Modbus RTU VP12S

Die folgenden optionalen Kommunikationsmodule bieten neue Kommunikationsprotokolle für den ATS480:


- Ethernet-IP und Modbus-TCP: **VW3A3720** und **VW3A3721**
- Profibus-DP: **VW3A3607**
- CANopen: **VW3A3608**, **VW3A3618** und **VW3A3628**

Weitere Anweisungen finden Sie in den Feldbus-Handbüchern in Weiterführende Dokumentation, Seite 14.

## Modbus-Konfiguration



- **Der im ATS480 integrierte Modbus ist mit dem im ATS48 integrierten Modbus kompatibel.**
  - Der Parameter **[Steuerungsart] CHCF** muss auf **[SE8 Profil] SE8** (Werkseinstellung) eingestellt werden.
  - Passen Sie den Wertesatz **[Format Modbus] TFO** im Menü **[Kommunikation] COM** → **[Feldbus Modbus] MD1** an Ihre Installation an
  - Die ATS48 Modbus-Adressen, ETA-Wörter, CMD-Wörter und das Frame-Format sind mit dem ATS480 funktionsfähig. Keine Änderung erforderlich.
- **Verwenden Sie das Konfigurationstransfertool, siehe Konfigurationsmigration, Seite 39.**
- **Eine neue Konfiguration finden Sie im ATS480 Benutzerhandbuch auf [www.se.com](http://www.se.com).**

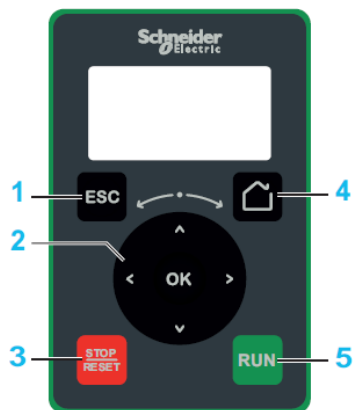
Parameter	Einstellung	Werkseinstellung
[ <b>Steuerungsart</b> ] <small>CHCF</small> 	–	[ <b>SE8 Profil</b> ] <small>SE8</small>
<p><b>Konfiguration Steuerungsart</b></p> <p>Zugriffspfad: [<b>Vollständige Einst.</b>] → [<b>Sollwertkanal</b>]</p> <p>Dieser Parameter ist von Bedeutung, wenn der Sanftanlasser mit einem Feldbus verwendet wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie [<b>Steuerungsart</b>] <small>CHCF</small> auf [<b>SE8 Profil</b>] <small>SE8</small> ein, um die ATS48-Feldbus-Architektur zu ersetzen. Mit dieser Einstellung können dieselben Gateways, Parameterzuordnungen, Befehlswörter und Statuswörter wie beim ATS48 wiederverwendet werden. Nur in Modbus RTU verfügbar.</li> <li>• Stellen Sie [<b>Steuerungsart</b>] <small>CHCF</small> auf [<b>Standard Profil</b>] <small>STD</small> ein, um die neuesten Versionen der integrierten Modbus- und Feldbusmodule zu nutzen. Die [<b>Standard Profil</b>] <small>STD</small> basiert auf CIA402.</li> </ul> <p>Durch das Ein- oder Ausstecken eines Feldbusmoduls ändert sich nicht automatisch der in [<b>Steuerungsart</b>] <small>CHCF</small> festgelegte Wert. Stellen Sie [<b>Steuerungsart</b>] <small>CHCF</small> manuell auf [<b>Standard Profil</b>] <small>STD</small> ein, um ein Feldbusmodul zu verwenden.</p> <p>Um auf diesen Parameter zugreifen zu können, müssen Sie [<b>Zugriffsebene</b>] <small>LAC</small> im Menü [<b>Meine Einstellungen</b>] <small>MYP</small> → [<b>Zugriff Parameter</b>] <small>PAC</small> auf [<b>Experte</b>] <small>EPR</small> einstellen.</p>		

# Produkt-HMI

## Beschreibung der Anzeigeterminals

### Volltext-Anzeigeterminal VW3A1113

Dieses Volltextterminal ist eine lokale Steuereinheit, die an den Sanftanlasser angeschlossen wird. Das Anzeigeterminal kann abgenommen werden, um es an der Tür des Wand- oder Standgehäuses zu montieren. Dazu ist ein spezielles Türmontageset erforderlich, siehe Installation Tür-Montagesatz, Seite . Das Anzeigeterminal kommuniziert mit dem Sanftanlasser über eine serielle Modbus-Verbindung. Beide eingebetteten Modbus-Verbindungen (Modbus HMI & Modbus Feldbus) können verwendet werden, aber nur ein Anzeigeterminal ist aktiv (es können nicht 2 Anzeigeterminals angeschlossen werden).

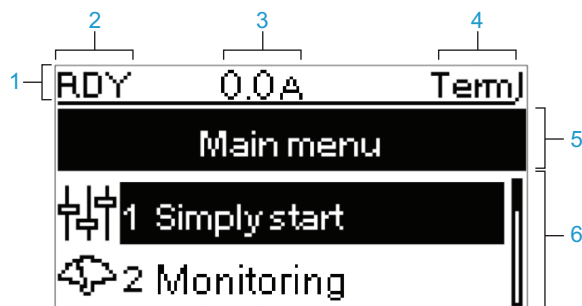


1. **ESC**: dient zum Verlassen eines Menüs/Parameters, zum Löschen der Anzeige des ausgelösten Fehlers oder zum Entfernen des aktuell angezeigten Werts und Anzeigen des vorherigen gespeicherten Werts.
2. **Drehrad / OK**: Dient zum Speichern des aktuellen Werts oder zum Zugriff auf das ausgewählte Menü/den ausgewählten Parameter. Die Navigationstasten werden verwendet, um schnell durch die Menüs zu navigieren. Die Pfeil-nach-oben-/Pfeil-nach-unten-Tasten dienen zum präzisen Auswählen; die Pfeil-nach-links-/Pfeil-nach-rechts-Tasten dienen zum Auswählen von Ziffern beim Einstellen eines numerischen Parameterwerts.
3. **STOP / RESET**: Stoppbefehl / Fehler-Reset (a).
4. **Home**: Bietet Zugriff auf die Startseite.
5. **RUN**: führt die Funktion (a) aus.

(a) Die Funktionen **RUN** und **RESET** sind nur aktiv, wenn im Menü **[Vollständige Einst.] CST** → **[Sollwertkanal] CCP**:

- **[Steuerungsart] CHCF** auf **[Standard Profil] STD** eingestellt ist
- **[Umschaltung Befehl] CCS** auf den Kanal eingestellt ist, der das Anzeigeterminal steuert

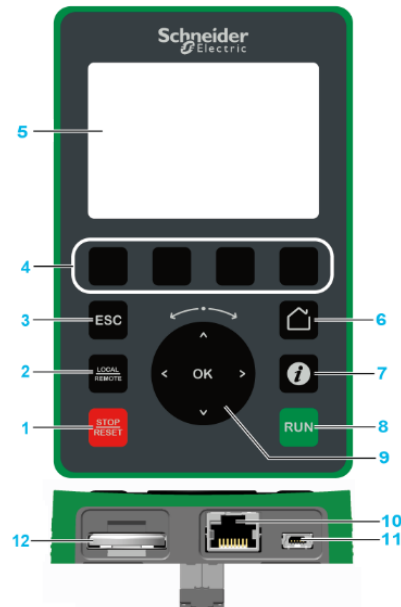
**Beispiel:** Die Steuerung über das Display-Terminal ist aktiv, wenn **[Umschaltung Befehl] CCS** auf **[Befehlskanal 1] CD1** und **[Befehlskanal 1] CD1** auf **[SollFrequenz Term.] LCC** eingestellt ist.



Legende	
1	Anzeigezeile
2	Status Sanftanlasser, siehe Status des Sanftanlassers, Seite 64
3	Kann konfiguriert werden in <b>[Meine Einstellungen]</b> <small>MYP</small>
4	Aktiver Steuerkanal <ul style="list-style-type: none"> <li>• TERM: Klemmen</li> <li>• HMI: Volltext-Anzeigeterminal</li> <li>• MDB: integrierte serielle Modbus-Schnittstelle</li> <li>• CAN: CANopen®</li> <li>• NET: Feldbusmodul</li> <li>• PWS: DTM-basierte Inbetriebnahmesoftware</li> </ul>
5	Menüzeile: Gibt den Namen des aktuellen Menüs oder Untermenüs an.
6	Menüs, Untermenüs, Parameter, Werte, Balkendiagramme usw. werden in einem Dropdown-Fensterformat mit maximal zwei Zeilen angezeigt. Mit der Navigationstaste gewählte Zeilen oder Werte werden schwarz hinterlegt dargestellt.

## Grafikterminal VW3A1111

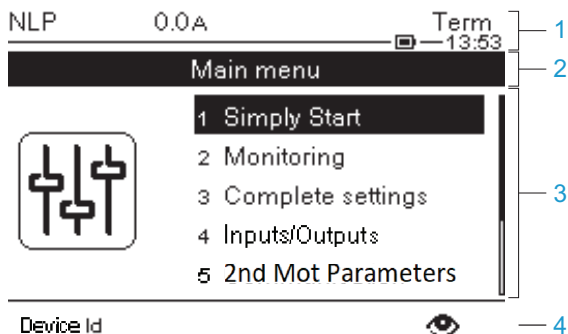
Das Grafik-Anzeigeterminal ist als optionales Anzeigeterminal erhältlich und kann wie das Volltextanzeigeterminal über die serielle Modbus-HMI-Verbindung angeschlossen werden. Das Anzeigeterminal kann auch an der Tür des Wand- oder Standgehäuses montiert werden. Informationen hierzu finden Sie unter Installation Tür-Montagesatz, Seite . Nur ein Anschlussklemmen ist aktiv (es können nicht 2 Anzeigeterminals angeschlossen werden).



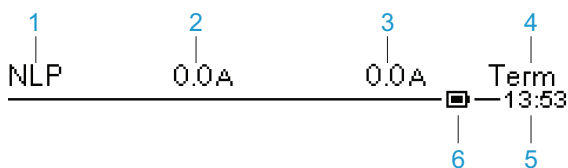
1. **STOP / RESET:** Stoppbefehl / Fehler-Reset (a).
2. **LOCAL / REMOTE:** Dient zum Umschalten zwischen lokaler und Remote-Steuerung des Sanftanlassers. Diese Schaltfläche ist deaktiviert, wenn **[HMI-Befehl] BMP** eingestellt ist auf **[Deaktiviert] DIS**, im Menü **[Meine Einstellungen] MYP → [Anpassung] CUS**.
3. **ESC:** dient zum Verlassen eines Menüs/Parameters, zum Löschen der Anzeige des ausgelösten Fehlers oder zum Entfernen des aktuell angezeigten Werts und Anzeigen des vorherigen gespeicherten Werts.
4. **F1 bis F4:** Funktionstasten für den Zugriff auf die Softstarter-ID, den QR-Code, die Schnellansicht und die Untermenüs. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten F1 und F4 wird eine Screenshot-Datei im internen Speicher des Grafikterminals generiert.
5. **Grafikterminal.**
6. **Startseite:** Bietet Zugriff auf die Startseite.
7. **Informationen:** enthält weitere Informationen zu Menüs, Untermenüs und Parametern. Der gewählte Parameter oder Menü-Code wird in der ersten Zeile der Informationsseite angezeigt.
8. **RUN:** führt die Funktion (a) aus.
9. **Drehrad / OK:** Dient zum Speichern des aktuellen Werts oder zum Zugriff auf das ausgewählte Menü/den ausgewählten Parameter. Die Navigationstasten werden verwendet, um schnell durch die Menüs zu navigieren. Die Pfeil-nach-oben-/Pfeil-nach-unten-Tasten dienen zum präzisen Auswählen; die Pfeil-nach-links-/Pfeil-nach-rechts-Tasten dienen zum Auswählen von Ziffern beim Einstellen eines numerischen Parameterwerts.
10. **Serieller RJ45 Modbus-Port:** Dient zum Anschluss des Grafikterminals an den Sanftanlasser bei der Fernsteuerung.
11. **MiniB USB-Port:** Dient zum Anschluss des Grafikterminals an einen Computer.
12. **Batterie:** Die Batterie ist für den Sanftanlasser nicht von Nutzen und es gibt keinen Alarm für den niedrigen Batteriestand des Anzeigeterminals.

(a) Die Funktionen **RUN** und **RESET** sind nur aktiv, wenn im Menü **[Vollständige Einst.] CST** → **[Sollwertkanal] CCP**:

- **[Steuerungsart] CHCF** auf **[Standard Profil] STD** einstellen
- **[Umschaltung Befehl] CCS** ist auf den Kanal eingestellt, der das Anzeige-Terminal ansteuert



- 1 Anzeigezeile:
- 2 Menüzeile: Gibt den Namen des aktuellen Menüs oder Untermenüs an.
- 3 Menüs, Untermenüs, Parameter, Werte, Balkendiagramme usw. werden in einem Dropdown-Fensterformat mit maximal fünf Zeilen angezeigt. Mit der Navigationstaste gewählte Zeilen oder Werte werden invertiert dargestellt.
- 4 Abschnitt mit Registerkarten (1 bis 4 über Menü). Diese Registerkarten werden mit den Tasten F1 bis F4 aufgerufen.



Legende	
1	Status Sanftanlasser, siehe Status des Sanftanlassers, Seite 64.
2	Kundendefiniert, kann geändert werden in <b>[Meine Einstellungen] MYP</b> .
3	Kundendefiniert, kann geändert werden in <b>[Meine Einstellungen] MYP</b> .
4	Aktiver Steuerkanal <ul style="list-style-type: none"> <li>• TERM: Klemmen</li> <li>• HMI: Volltext-Anzeigeterminal</li> <li>• MDB: integrierte serielle Modbus-Schnittstelle</li> <li>• CAN: CANopen®</li> <li>• NET: Feldbusmodul</li> <li>• PWS: DTM-basierte Inbetriebnahmesoftware</li> </ul>
5	Aktuelle Uhrzeit
6	Ladezustand der Batterie

## Grafikterminal an einen Computer angeschlossen

Das Grafik-Anzeigeterminal wird als USB-Speichergerät mit dem Namen SE\_VW3A1111 erkannt, wenn es an einen Computer angeschlossen ist. Dies ermöglicht den Zugriff auf die gespeicherten Sanftanlasserkonfigurationen (Ordner DRVCONF) sowie die Screenshots des Grafikterminals (Ordner PRTSCR). Screenshots können durch gleichzeitiges Drücken auf die Funktionstasten F1 und F4 gespeichert werden.

## Aktualisieren von Sprachdateien auf dem Grafikterminal

Die Sprachdateien des Grafikterminals (VW3A1111) können aktualisiert werden. Laden Sie hier die neueste Version der Sprachdateien herunter: [Languages\\_Drives\\_VW3A1111](#).

In der folgenden Tabelle wird die Vorgehensweise zur Aktualisierung der Sprachdateien für das Grafik-Anzeigeterminal beschrieben:

Schritt	Aktion
1	Laden Sie hier die neueste Version der Sprachdateien herunter: <a href="#">Languages_Drives_VW3A1111</a>
2	Speichern Sie die heruntergeladene Datei auf dem Computer.
3	Entpacken Sie die Datei und folgen Sie den Anweisungen der ReadMe-Textdatei.

## Status des Sanftanlassers

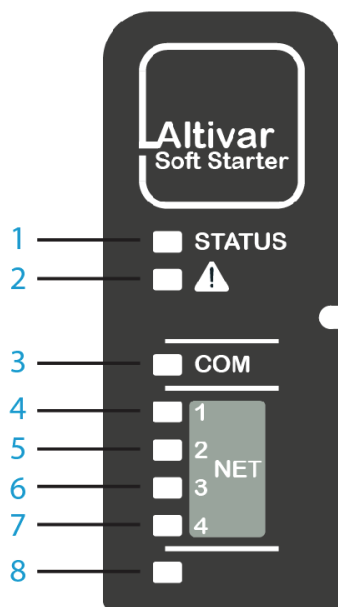
Liste der möglichen Zustände des Sanftanlassers, die auf dem Anzeigeterminal sichtbar sind.

Status	Bedingung
Bezeichnung des angezeigten Fehlers	Fehler erkannt. Der Sanftanlasser befindet sich im Betriebszustand „Fehler“.
Vom Benutzer über das Menü <b>[Anzeige]</b> SUP gewählter Überwachungsparameter. Werkseinstellung: <b>[Motorstrom]</b> LCR	Wert, der auf dem Grafikterminal angezeigt wird, wenn der Sanftanlasser läuft.
<b>[Bereit]</b> RDY	Kein RUN-Befehl und Stromversorgung bereitgestellt.
<b>[Keine Netzspannung]</b> NLP	Kein RUN-Befehl und keine Stromversorgung bereitgestellt.
<b>[Steuerspg verloren]</b> CLA	Die Warnung <b>[Steuerspg verloren]</b> CLA wird ausgelöst, wenn die Steuerspannung ausfällt, der Sanftanlasser nicht läuft und <b>[Strg Versg verloren]</b> CLB eingestellt ist auf <b>[Warnung]</b> 2
<b>[In Betrieb]</b> RUN	Sanftanlasser läuft.
<b>[Bypassed]</b> BYP	Bypass aktiv
<b>[Hochlauf]</b> ACC	Sanftanlasser in Hochlaufphase.
<b>[Auslauf]</b> DEC	Sanftanlasser in Tieflaufphase.
<b>[Warte auf Neustart]</b> TBS	Zeitverzögerung beim Einschalten nicht abgelaufen.
<b>[Fehler]</b> FLT	Fehler erkannt. Der Sanftanlasser befindet sich im Betriebszustand „Fehler“.
<b>[Freilauf]</b> NST	Sanftanlasser über serielle Schnittstelle auf Freilaufstopp forciert.
<b>[Bremsen aktiv]</b> BRL	Sanftanlasser in Bremsphase.
<b>[Kaskade Warten]</b> STB	Warten auf einen Befehl (RUN oder STOP) im Kaskadenbetrieb.
<b>[Strombegrenzung]</b> CLI	Sanftanlasser in Grenzstrom.
<b>[Motor Vorheizen]</b> HEA	Motorvorheizen, entspricht einem der folgenden Schritte der Vorheizsequenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorheizbefehl liegt vor, aber <b>[Zeit bis Vorheizen]</b> TPR noch nicht verstrichen, noch kein Vorheizstrom eingespeist</li> <li>• Auftrag zum Vorheizen angewendet und <b>[Zeit bis Vorheizen]</b> TPR verstrichen, Vorheizstrom wird eingespeist</li> </ul>
<b>[Kleiner Motor Test]</b> SST	Kleinmotortest läuft
<b>[Firmware-Update]</b> FWUP	Firmware-Aktualisierungsmodus
<b>[Demo Mode]</b> DEMO	Demo-Modus aktiv

Wenn der Grenzstrom aktiv ist, blinkt der angezeigte Wert.

Es ist weiterhin möglich, die Parameter zu ändern, wenn der Sanftanlasser einen Fehler erkennt.

## Produkt-LEDs auf der Vorderseite



Element	LED	Farbe und Status	Beschreibung
1	STATUS	AUS	Zeigt an, dass der Sanftanlasser nicht startbereit ist
		Grünes Aufblitzen	Zeigt an, dass der Sanftanlasser nicht läuft und startbereit ist
		Grünes Blinken	Zeigt an, dass sich der Sanftanlasser im Übergangszustand befindet (Beschleunigung, Verzögerung usw.)
		Grünes Leuchten	Zeigt an, dass der Sanftanlasser läuft
		Gelbes Leuchten	Zeigt an, dass die Sanftanlasserlokalisierung läuft
2	Warnung/ Fehler	Rotes Aufblitzen	Zeigt an, dass der Sanftanlasser einen Alarm erkannt hat
		Rotes Leuchten	Zeigt an, dass der Sanftanlasser einen Fehler erkannt hat
3	COM	Gelbes Blinken	Aktivität der seriellen Embedded Modbus-Verbindung.
4	NET 1	Grün/Gelb	Siehe Feldbus-Handbuch für Details.
5	NET 2	Grün/Rot	Siehe Feldbus-Handbuch für Details.
6	NET 3	Grün/Rot	Siehe Feldbus-Handbuch für Details.
7	NET 4	Grün/Gelb	Siehe Feldbus-Handbuch für Details.
8	Reserviert		



## A

### Abkürzungen:

Erf. = Erforderlich

Opt. = Optional

### AC:

Wechselstrom

## D

### DC:

Gleichstrom

## F

### Fehler-Reset:

Funktion, durch die der des Umrichters nach Behebung eines Fehlers in den Betriebszustand zurückgesetzt wird, indem die Fehlerursache beseitigt wird, sodass der Fehler nicht mehr aktiv ist.

### Fehler:

Abweichung („Error“) zwischen einem festgestellten (berechneten, gemessenen oder angezeigten) Wert bzw. Zustand und dem spezifizierten oder theoretisch korrekten Wert bzw. Zustand.

### Fehler:

Ein Fehler („Fault“) ist ein Betriebszustand. Wenn die Überwachungsfunktionen einen Fehler feststellen, wird je nach Fehlerklasse ein Wechsel in diesen Betriebszustand ausgelöst. Zum Verlassen dieses Betriebszustands nach Behebung der Störungsursache ist eine Fehlerrücksetzung („Fault Reset“) erforderlich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den einschlägigen Standards, wie z. B. IEC 61800-7, ODVA Common Industrial Protocol (CIP).

## O

### OEM:

Erstausrüster (Original Equipment Manufacturer)

### Öffnerkontakt (NC):

Normalerweise geschlossener Kontakt (Normally Closed)

### OVCII:

Überspannungskategorie II gemäß IEC 61800-5-1

## P

### PTC:

Positiver Temperaturkoeffizient Zur Temperaturmessung in den Motor integrierte PTC-Thermistorfühler.

## S

### Schließerkontakt (NO):

Normalerweise geöffneter Kontakt (Normally Open)

---

## W

### **Warnung:**

Wenn dieser Begriff außerhalb des Kontextes von Sicherheitshinweisen verwendet wird, dient er als Hinweis auf einen potenziellen, von einer Überwachungsfunktion festgestellten Fehler. Eine Warnung hat keine Änderung des Betriebszustands zur Folge.

### **Werkseinstellung:**

Werkseitige Einstellungen beim Versand des Produkts.



Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Frankreich

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)

Da Normen, Spezifikationen und Bauweisen sich von Zeit zu Zeit ändern, sollten Sie um Bestätigung der in dieser Veröffentlichung gegebenen Informationen nachsuchen.

© 2021 – 2021 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten

NNZ85533.01 – 10/2021