



Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für
Prozess und Infrastruktur
von 4 bis 900 kW/3 bis 1.200 PS

se.com/de

Life Is On

Schneider
Electric



mySchneider, Ihr persönliches digitales Erlebnis

Greifen Sie auf ein individuelles Online-Erlebnis zu und profitieren Sie von maßgeschneiderten Business Services, Ressourcen und Tools zur effizienten Unterstützung Ihrer Geschäftsabläufe.

- **Effizienz:** Mit nur wenigen Klicks finden Sie alle Informationen und Unterstützung, die Sie benötigen, um Ihre Arbeit zu erledigen.
- **Einfache Bedienung:** Verwenden Sie ein einziges Login, um auf alle Geschäftsdienste zuzugreifen, an einem Ort, 24/7 verfügbar. Sie müssen sich nicht mehr bei mehreren Plattformen anmelden.
- **Personalisierung:** Profitieren Sie von Inhalten, Tools und Business-Services, die auf Ihre Aktivitäten zugeschnitten sind, und passen Sie Ihre Landing Page an Ihre Präferenzen an.

Sehen Sie sich die Anleitungsvideos an



Management von Bestellungen

- > [Wählen Sie Produkte aus und legen Sie diese in den Warenkorb](#)
- > [Überprüfen Sie die Preise und Verfügbarkeit von verschiedenen Produkten](#)
- > [Bestellen Sie Produkte mit generischen Referenzen](#)



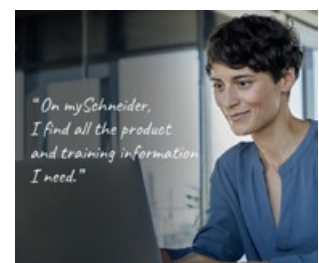
Produktinformationen

- > [Suchen Sie nach Produktdatenblättern und den zugehörigen Dokumenten](#)
- > [Wählen Sie Produkte aus und legen Sie diese in den Warenkorb](#)
- > [Bleiben Sie auf dem Laufenden über den Status Ihrer Produkte](#)



Support

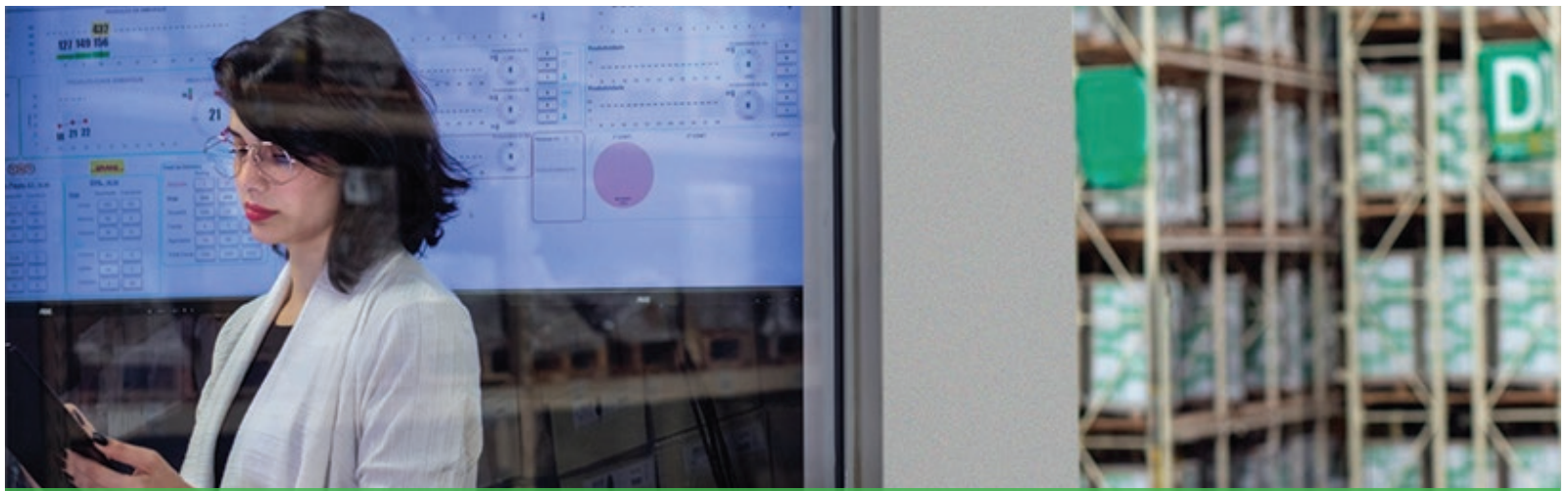
- > [Erhalten Sie schnellere Antworten dank dem Online-Support](#)



Schulung

- > [Greifen Sie auf spezielle Schulungen für Meine Aktivität zu.](#)

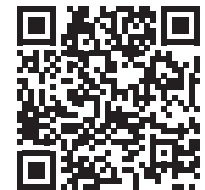
[Erstellen Sie Ihr Konto](#)



Digitale Tools um schnell die richtige Sanftanlasserlösung auszuwählen

Produktauswahl für ATS490

- Einfache Auswahl der ATS490-Bestellnummer
- Erweitern Sie ihn mit Optionen und Zubehör
- Rufen Sie die Stückliste im Standardformat ab
- Legen Sie ihn in den Einkaufswagen
- Zugriff auf technische Informationen und Dokumentation



Scannen oder
klicken Sie (auf)
den QR-Code

EcoStruxure™ Motor Control Configurator

- Wählen Sie aus Ihrer Anwendung Ihre Softstarter-Referenz aus
- Erweitern Sie ihn mit passenden Kombinationen, Optionen und Zubehör
- Konvertieren Sie Ihr Produkt in eine Stückliste und legen Sie es in den Warenkorb
- Greifen Sie direkt auf die Produktdokumentation zu
- Speichern, überarbeiten und teilen Sie Ihre Lösung mit einer eindeutigen ID



Scannen oder
klicken Sie (auf)
den QR-Code

EcoStruxure™ Motor Management Design

- Bemessen Sie ausgehend von Ihrem Projekt die elektrische Auslegung
- Vergleichen Sie direkt online Softstarter und Frequenzumrichter
- Überprüfen Sie das Starverhalten unter mechanischen Gesichtspunkten
- Überprüfen Sie, ob die Grenzwerte für den Leistungsfaktor und den Oberschwingungspegel erreicht werden.
- Erstellen Sie eine komplette Motor Management-Lösung: Leistungsschalter, Softstarter, Antriebe, Schütze, MCC-Felder, Überwachung der Stromqualität.
- Zusammenfassender Bericht mit Berechnungen und empfohlenen Angeboten



Scannen oder
klicken Sie (auf)
den QR-Code

Life Is On

Schneider
Electric



Entdecken Sie [Altivar](#)

Frequenzumrichter und Sanftanlasser

Verbessern Sie Ihre Energieeffizienz und Nachhaltigkeit mit Altivar Frequenzumrichtern und Sanftanlassern.

Verwalten Sie Motorsteuerungsanwendungen bis zu 20 MW mit Produkten, die von Kompaktprodukten bis hin zu kundenspezifischen Lösungen reichen. Unsere vernetzten Geräte bieten integrierte Intelligenz, um die betriebliche Effizienz, die Verfügbarkeit und die funktionale Sicherheit in verschiedenen Anwendungsbereichen zu verbessern, z. B. in industriellen Prozessen, Maschinen oder Gebäuden.

Erfahren sie mehr über unsere Produkte

- [Altivar Process](#)
- [Altivar Machine](#)
- [Altivar Building](#)
- [Altivar Soft Starters](#)



Environmental Data Program

Mehr Nachhaltigkeit mit Altivar™ Sanftanlasser ATS490

Hervorragende Umwelleistung dank hoher Lebensdauer

Altivar™ Sanftanlasser ATS490 ist RoHS und REACH konform

- Transparente Umweltinformationen
- Lebenszyklusanalyse gemäß ISO 14025
- Zirkularitätsprofil

Der Altivar-Sanftanlasser ATS490 bietet Ihnen entscheidende Vorteile, die eine **überragende Nachhaltigkeit** durch **langlebige Leistung** unterstützen:

- durch Erhöhung der Zuverlässigkeit des Systems zur Maximierung der Prozesskontinuität und des Betriebs
- durch die Möglichkeit der Aufrüstung von Hardware und Firmware, um die Lebensdauer der Anlage zu verlängern und sie auf dem neuesten Stand zu halten
- durch Bereitstellung von Reparaturfähigkeit und Diagnose, um Ausfallzeiten zu minimieren

Langlebigkeit = Zuverlässigkeit + Aufrüstbarkeit + Reparierbarkeit

Vorteile

- Maximieren der **Prozesskontinuität**
- Reduzieren Sie Ihre **operative Ausgaben**
- Optimieren Sie Ihre **Instandhaltungskosten** mit proaktiver Wartung
- Verbessern Sie die **Leistung** Ihrer Anwendung
- Zertifiziert nach IEC/EN 61508 **STO-Sicherheitsfunktion**
- Reduzieren Sie Ihre **Entwicklungszeit und -kosten**
- Unterer **Ausführungszeit** mit integrierten Funktionen
- Verbessern **Nachhaltigkeit**
- **Verlängerung der Lebensdauer** Ihrer Anlage



Altivar™ Sanftanlasser ATS490 ist ausgelegt für **langlebige Leistung**

Besuchen Sie die **Webseiten des Altivar Sanftanlassers ATS490 auf se.com, um auf Umweltdaten zuzugreifen**

Zuverlässigkeit

Der Altivar-Sanftanlasser ATS490 wurde mit dem Ziel entwickelt, **widerstandsfähiger gegen hohe Beanspruchung** zu sein, unabhängig von der Ursache - ob thermisch, mechanisch, chemisch oder betriebsbedingt - um Ausfallzeiten zu reduzieren.

Darüber hinaus enthält der ATS490 nach IEC 62443-4-2 SL1 zertifizierte **Cybersicherheitsfunktionen** die zum Schutz vor zufälligen oder geplanten Verletzungen beitragen, sowie die nach IEC/EN 61508 zertifizierte **SIL1 Funktion "Safe Torque Off"** um den Schutz der Bediener zu unterstützen.

Um außerplanmäßige Ausfallzeiten zu vermeiden, bietet der ATS490 außerdem **integriert Zustandsüberwachung** des **Softstarters** und **der angetriebene Ausrüstung** durch frühzeitige Erkennung von Abweichungen, um zu einer proaktiven zustandsbasierten Wartung zu gelangen.

Erweiterungsfähigkeit

Hardware- und Firmware-Upgrades sind verfügbar. Sie können Ihren Altivar Sanftanlasser ATS490 entweder durch Hinzufügen eines **Modul im dedizierten Steckplatz** oder eine externe Option upgraden.

Sie können auch **die Firmware des ATS490 upgraden**. Verfügbar auf der Website von Schneider Electric, wird die Firmware digital signiert und die Authentizität vom ATS490 überprüft.

Reparaturfähigkeit

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 wurde entwickelt, um die Wartungs- und Reparaturvorgänge vor Ort dank integrierter **Diagnosefunktionen**, **Ersatzteile** ab Lager und gut **dokumentiertem Austausch** möglichst schnell durchzuführen.

Darüber hinaus implementiert Schneider Electric ein **Zirkularitätsmodell** und bietet den Austausch durch reparierte oder aufgearbeitete Produkte an, damit Ihre Anlage schnell wieder in Betrieb genommen werden kann.

Altivar Soft Starter ATS490

Auswahlhilfe für Altivar-Sanftanlasser Seite 0614Q/2

- **Allgemeine Beschreibung** Seite 60556/2
- **Altivar Sanftanlasser ATS490 - Beschreibung** Seite 60557/2
- **Auswahlkriterien**
 - Auswahlkriterien für Altivar Sanftanlasser ATS490 Seite 60558/2
 - Normal- und Schwerlast-Anwendungen Seite 60558/3
 - Auswahl der ATS490-Bestellnummer Seite 60558/4
 - Besondere Verwendungszwecke Seite 60558/5
- **ATS490 - Bestelldaten Softstarter**
 - Reihenschaltung, Motorleistung in kW Seite 60559/2
 - Anschluss im Dreiecksschaltung des Motors, Motorleistung in kW Seite 60559/3
 - Inline-Anschluss, Motorleistung in PS Seite 60559/4
 - Ersatzteile Seite 60559/5
- **Konfiguration und Runtime-Tools**
 - Grafikterminal Seite 60560/2
 - Zubehör für Grafikterminal Seite 60560/3
 - Multidrop-Anschlusszubehör Seite 60560/3
 - DTM Seite 60560/4
 - SoMove-Software Seite 60560/4
- **Optionen**
 - Sanftanlasser/Zubehör und Optionskombinationen Seite 60561/2
 - Beschreibung und Funktionen der Kommunikationsbusse Seite 60562/2
 - Integrierte Kommunikationsprotokolle Seite 60562/3
 - Optionale Kommunikationsmodule Seite 60562/5
 - Firmware-Update Seite 60563/2
 - Netzdrosseln und Schutzabdeckungen Seite 60564/2
- **Motorstarter-Kombinationen**
 - Beschreibung Seite 60565/2
 - Koordination Typ 1 Seite 60565/3
 - Koordination Typ 2 Seite 60565/7
 - Referenztablette Leitungsschutz Seite 60565/11
- **Abmessungen**
 - Sanftanlasser Seite 60566/2
 - Netzdrosseln Seite 60566/2

Service-Leistungen

- Ein umfassendes Service-Angebot für Ihre Frequenzumrichter Seite 60830/2

Inhaltsverzeichnis

- Typenverzeichnis Seite R1107/2

Die IoT-fähige, offene, sichere und interoperable Plug-and-Play-Architektur und -Plattform von Schneider Electric in den Bereichen Industrie, Infrastruktur, Rechenzentren und Gebäude.

Innovation auf allen Ebenen

EcoStruxure basiert auf einer dreistufigen Technologieplattform, die Innovation auf allen Ebenen bietet - von vernetzten Produkten über Edge Control bis zu Apps, Analysen und Services.

Zusammen mit unserem Hybrid-Segmentansatz erhöht dies Ihren Wert in den Bereichen Sicherheit, Zuverlässigkeit, Betriebseffizienz, Nachhaltigkeit und Vernetzung über 6 Kompetenzbereiche hinweg:

- Leistung
- IT
- Gebäude
- Maschine
- Werk
- Stromnetz

Spezielle Architekturen und IoT

Wir passen unsere Lösungen in Form spezieller Referenzarchitekturen für Anlagen an:

- Managementsysteme
- Stromversorgungssysteme
- Rechenzenter
- Industrielle Anlagen und Maschinensysteme
- Smart-Grid-Systeme

Das industrielle Internet der Dinge (IoT) verleiht Technologien einen zusätzlichen Schub. Aus diesem Grund bieten wir unseren Kunden eine IoT-fähige Architektur und Plattform mit einfachen, zuverlässigen, produktiven und kosteneffizienten Lösungen.

Lösungen für die Cybersicherheit

Ein robuster Schutz der Cybersicherheit ist ein Muss, und die Lösungen von Schneider Electric können ihn liefern, unabhängig von der Art des Unternehmens oder der Branche.

Die anbieterunabhängigen Services unserer qualifizierten Fachkräfte helfen Ihnen, Ihre gesamte kritische Infrastruktur zu schützen. Wir unterstützen Sie bei der Risikobewertung, der Implementierung von cyberspezifischen Lösungen und der langfristigen Wartung Ihrer Vor-Ort-Abwehr bei gleichzeitiger Integration geeigneter IT-Richtlinien und -Anforderungen.

Das ist unser Unterschied und Ihr Vorteil.

Höhere Sicherheit

Mit der Einführung von M580 Safety erweitert Schneider Electric die EcoStruxure-Plattform weiter.

Dies festigt unsere Position als einer der vertrauenswürdigsten Anbieter industrieller Sicherheit und bietet Tausende von Sicherheitssystemen Modicon und Triconex, die weltweit die kritischsten industriellen Prozesse schützen.

EcoStruxure™ for Industry






Innovation At Every Level



*Die Industriesoftware-Sparte von Schneider Electric und AVEVA haben sich zusammengeschlossen, um als AVEVA Group plc, ein in Großbritannien börsennotiertes Unternehmen, Handel zu treiben. Die Markenzeichen Schneider Electric und Life Is On sind Eigentum von Schneider Electric und werden von Schneider Electric an AVEVA lizenziert.

Altivar Soft Starter

Sanftanlasser für Asynchronmotoren
Altivar Soft Starter-Baureihen

Marktsegmente	Einfache Maschinen			Industriemaschinen		
Anwendungen	Einfaches Starten	Einfaches Starten und Stoppen	Kontrolliertes Starten und Stoppen von Pumpen, Lüftern, Kompressoren, Rührwerken, Mischern, Förderanlagen		Einfaches Starten und Stoppen von Pumpen und Lüftern	
						
Betriebsspannungsbereich Ue (V)	110 – 480	200 – 480	200 – 480	208 ... 600	230 – 440	208 – 600
Betriebsstrombereich Ie (A)	3 – 25	6 – 32	38 – 105	17 ... 590	17 – 590	17 – 590
Leistungsbereich Für 50...60 Hz Leitungsversorgung (kW/HP)	0,37...11/0,5...15	0,75 – 15/1 – 201...20	11 – 55/10 – 7510...75	4...4003-500	4 – 355	4 – 400/3 – 5003...500
Einphasig 110...230 V (kW)	0,37 – 2,2	–	–	–	–	–
Dreiphasig 200...240 V (kW/PS)	–	0,75 – 7,5/1 – 101...10	–	–	–	–
200...480 V (kW/HP)	0,37...11/0,5...15	–	–	–	–	–
208 V (HP)	–	–	10 – 30	3 bis 150	–	3 – 150
230...240 V (kW/HP)	–	–	11 – 30/10 – 4010...40	4-160/5-200	4 – 160/–	4 – 160/5 – 2005...200
380...440 V (kW)	1,1 – 11	1,5 – 15	18,5 – 55	7,5 ... 355	7,5 – 355	7,5 – 355
460...480 V (HP)	0,5 – 15	2 – 20	25 – 75	10 ... 400	–	10 – 400
500...525 V (kW)	–	–	–	9 ... 400	–	9 – 400
575 V (HP)	–	–	–	15 ... 500	–	15 – 500
Motorsteuerung	Arbeitszyklus		Normalbetrieb		–	
Strombegrenzung	–		–		500 % Nennstrom (700 % Motornennstrom)	
Boost	–		Ja		350 % Nennstrom	
Steuerungstyp	Konfigurierbare Spannungsrampe		Drehmomentregelung (TCS = Torque Control System), Spannungsregelung		Konfigurierbare Spannungsrampe	
Verzögerung	Spannungsrampe		Momentenrampe, Spannungsrampe		Spannungsrampe	
Bremsen	–		–		–	
Anzahl der gesteuerten Phasen	1	2 Motoren	–		3	
Verbindung innerhalb des Dreiecksmotors	–		–		Ja	
Bypass	–		–		–	
Funktionen	Thermischer Schutz		Extern		Elektronisch eingebettet oder mit PTC	
Sonstige Schutzfunktionen	–		Sanftanlasser überhitzt		Elektronisch eingebettet oder mit PTC	
Sicherheitsfunktionen	–		–		Unterlast, Überlast, Motorphasenverlust, Leitungsphasenumkehr, Übermäßige Beschleunigungszeit, Stromüberlast, Erdschluss	
Cybersicherheit	–		–		–	
Zustandsüberwachung	–		–		Ja	
Anwendungsfunktionen	–		–		Energie, Stromverbrauch, Stromqualität Sanftanlasser: Lüfter, Bypass-Relais	
Kommunikation	Integriert		–		Vorwärmung, Rauchabzug, Spannungsanstieg	
Optionsmodule	–		–		Serielle Modbus-Schnittstelle (RJ45), serielle Modbus-Schnittstelle (Open Style)	
Konfiguration und Software-Werkzeug	2 Potenziometer		3 Potenziometer		Integriertes Klartextbedienterminal, Grafikterminal (optional), DTM (Device Type Manager), Software SoMove	
Anzahl E/A	Analogeingänge		–		PTC 1/3 Widerstände in Reihe, 2 Drähte	
Digitale Eingänge	–		3		4	
Analogausgänge	–		–		1	
Digitalausgänge	–		1		–	
Relaisausgänge	–		1		2 Motoren	
Normen und Zulassungen	IEC/EN 60947-4-2 CE, UL, CSA, C-Tick, CCC		IEC/EN 60947-4-2 CE, CCC, UKCA, EAC, RCM		IEC/EN 60947-4-2, EMV Klasse A CE, cULus, UKCA, RCM, CCC, REACH, RoHS	
Bestellnummer	ATS01N1●●●●		ATS01N2●●●●		ATS130N2●●●LT	
					ATS430●●●S6	
					ATS22●●●Q	
					ATS22●●●S6●	

Altivar Soft Starter

Sanftanlasser für Asynchronmotoren
Altivar Soft Starter-Baureihen

Marktsegmente	Prozess und Infrastruktur, anspruchsvolle Maschinen	
Anwendungen	Kontrolliertes Starten und Stoppen von Pumpen, Lüftern, Kompressoren, Rührwerken, Mischern, Mahlwerken, Brechern, Refinern, Förderanlagen, Hubschrauben, Pressen	
Betriebsspannungsbereich Ue (V)	208 – 690	
Betriebsstrombereich Ie (A)	17 – 1.200	
Leistungsbereich Für 50...60 Hz Leitungsversorgung (kW/HP)	4-900/3...1.200	
Dreiphasig	208 V (HP)	3 – 400
	230...240 V (kW/HP)	4 – 355/5 – 450/5...450
	380...440 V (kW)	7,5 – 710
	460...480 V (HP)	10 – 1000
	500...525 V (kW)	9 – 800
	575 V (HP)	15 – 1200
	660...690 V (kW)	11 – 900
Motorsteuerung	Arbeitszyklus	Normallast und Schwerlast
	Strombegrenzung	500 % Nennstrom (700 % Motornennstrom)
	Boost	Ja
	Steuerungstyp	Drehmomentregelung (TCS = Torque Control System), Spannungsregelung
	Verzögerung	Momentenrampe, Spannungsrampe
	Bremsen	Ja
	Anzahl der gesteuerten Phasen	3
	Verbindung innerhalb des Dreiecksmotors	Ja
	Bypass	Extern mit Soft Starter-Optimierung oder ohne Bypass
Funktionen	Thermischer Schutz	Elektronisch integriert, mit PTC oder mit PT100 2/3-Draht
	Sonstige Schutzfunktionen	Unterlast, Überlast, Motorphasenverlust, Phase-Inversion, Überstrom, übermäßige Beschleunigungszeit, Stromüberlast, Differenzstrom
	Sicherheitsfunktionen	–
	Cybersicherheit	Ja
	Zustandsüberwachung	Energie, Stromverbrauch
	Anwendungsfunktionen	Vorheizen, Rauchabzug, Spannungsanstieg, Mehrmotorenkaskade, zweites Motorset
Kommunikation	Integriert	Serielle Modbus-Schnittstelle
	Optionsmodule	Modbus TCP, EtherNet/IP, PROFIBUS DP V1, CANopen Daisy Chain, SUB-D und Schraubklemmenleiste
Konfiguration und Software-Werkzeug		Volltext-Anzeigeterminal, Grafikterminal (Option), DTM (Device Type Manager), SoMove-Software
Anzahl E/A	Analogeingänge	PTC oder PT100 2/3-Draht
	Digitale Eingänge	4
	Analogausgänge	1
	Digitalausgänge	2 Motoren
	Relaisausgänge	3
Normen und Zulassungen	IEC/EN 60947-4-2, EMV-Klasse A und B CE, cULus, UKCA, CCC, RCM, KC, EAC, DNV, ABS, BV, CCS, REACH, RoHS	IEC/EN 60947-4-2, EMV Klasse A CE, cULus, UKCA, RCM, CCC, DNV, REACH, RoHS
Bestellnummer	ATS480●●●Y	ATS490●●●Y





Altivar Soft Starter der Baureihe ATS490

Ihre Anlagen haben Priorität

Altivar Soft Starter ATS490 ist die neue umfassende Produktreihe von Softstartern von Schneider Electric, die ein fortschrittliches Motormanagement für die meisten industriellen Anwendungen bietet und sich durch Betriebsleistung, Zuverlässigkeit, vollständige Überwachung, Integration in das Automatisierungssystem und Energieeffizienz auszeichnet.

Der Altivar-Sanftanlasser ATS490 wurde mit folgenden Eigenschaften entwickelt:

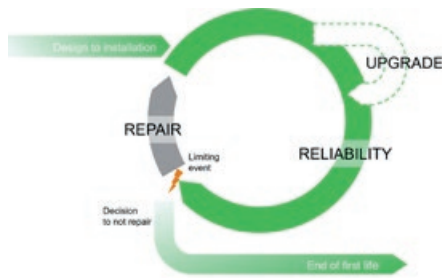
- Langlebige Leistung für maximale Betriebszeit
- Hervorragende Nachhaltigkeit
- Kostensenkung in jeder Phase des Lebenszyklus

Der ATS490 deckt den Betriebsspannungsbereich von 208 bis 690 V in einem einzigen Produktbereich bis 1.200 A ab, erfüllt die Anforderungen der strengsten Anwendungen in Normal- und Schwerlast und verfügt über innovative Funktionen, die die Anlage und ihr Design vereinfachen und gleichzeitig Risiken durch die Zertifizierung minimieren.

Verbesserung der betrieblichen Widerstandsfähigkeit

Der Sanftanlasser Altivar ATS490 wurde entwickelt, um die Betriebskontinuität zu gewährleisten. Die langlebige Leistung des ATS490 bezieht sich nicht nur auf das Produkt selbst, sondern auch auf das gesamte System, um Störungen zu vermeiden und Ausfallzeiten zu reduzieren.

Langlebigkeit = Zuverlässigkeit + Aufrüstbarkeit + Reparierbarkeit



Erhöhte Zuverlässigkeit

Der ATS490 hält einer hohen Belastung aus verschiedenen Quellen stand, egal ob in Bezug auf die Umgebung oder den Betrieb. Er bietet eine verbesserte Robustheit gegenüber:

- > Thermische Bedingungen bei erweiterter Umgebungstemperatur im Betrieb von -25 bis 60 °C / -13 bis 140 °F (mit Leistungsreduzierung über 40 °C / 104 °F)
- > Mechanische Bedingungen durch den Einsatz eines langlebigen Stromanschlusses mit integriertem Everlinken™ Technologie und entspricht Klasse 3S3 gemäß IEC 60721-3-3
- > Chemische Bedingungen gemäß Klasse 3C3 gemäß IEC 60721-3-3 ed. 2002 mit Salznebel
- > Elektrische Bedingungen dank eines großen Netzspannungsbereichs von 208 bis 690 V und eines großen Netzfrequenzbereichs von 50 oder 60 Hz ± 20 %

Die Zuverlässigkeit der Betriebsbeanspruchung wird auch durch das TCS (Torque Control System), das originale Drehmomentregelungssystem von Schneider Electric, und durch seine Startmöglichkeiten, die eine hohe Startdauer und eine hohe Anzahl an Anläufen pro Stunde umfassen, verstärkt.

Zertifizierte Cybersicherheitsfunktionen

Da begrenzende Ereignisse, die zu Ausfallzeiten führen, nicht spezifisch mit den Geräten zusammenhängen, integriert der Altivar Softstarter ATS490 IEC 62443-4-2 Cybersicherheitsfunktionen, die vom TÜV Rheinland zertifiziert wurden, mit einem Entwicklungsprozess, der nach IEC 62443-4-1 zertifiziert ist. Zu den integrierten Funktionen gehören:

- > Benutzerkontenverwaltung, die Benutzerauthentifizierung, Autorisierung gemäß der Rolle des Benutzers, Zugriffskanäle und sichere Passwörter umfasst
- > Härtung zur Beschränkung des Zugriffs auf Kommunikationsports und zugehörige Funktionen oder Dienste
- > Bedrohungsanalyse zur Verwaltung von Ereignissen im Zusammenhang mit der Cybersicherheit
- > Cybersicherheitskonforme Firmware-Aktualisierung

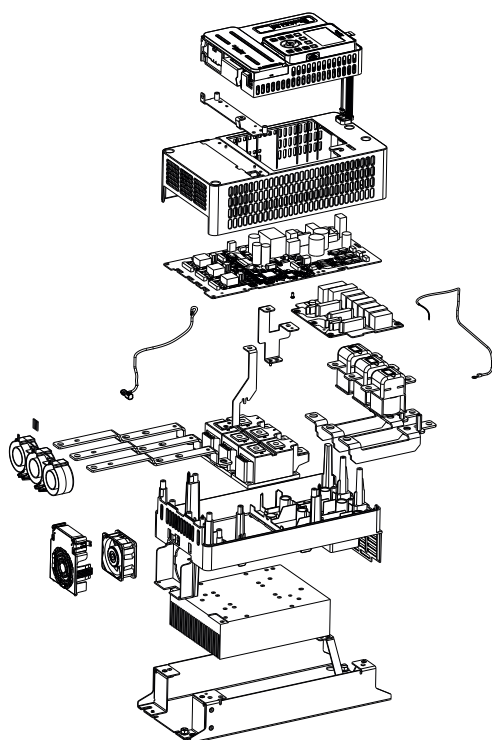




Native ATS490-Funktionen vereinfachen die Architektur und erhöhen die Betriebssicherheit



ATS490 mit optionalem Modul im Steckplatz



Verbesserung der betrieblichen Widerstandsfähigkeit (Fortsetzung)

Zertifizierte Funktion "Safe Torque Off"

In den ATS490 ist die Funktion "Safe Torque Off" integriert, die der IEC 61508-Sicherheitsanforderungsstufe 1 entspricht und von INERIS und TÜV Sud zertifiziert ist. Die STO-Funktion versetzt die Maschine oder Funktionseinheit in einen drehmomentfreien Zustand und verhindert, dass die Maschine oder Funktionseinheit versehentlich ohne externes Netzschütz startet.

Integrierte Zustandsüberwachung für das Anlagenmanagement

Um außerplanmäßige Ausfallzeiten zu vermeiden und zu einer proaktiven Wartungsstrategie überzugehen, integriert der Altivar Sanftanlasser ATS490 Tools, um eine frühzeitige Erkennung von Abweichungen im Betrieb des ATS490 und der angetriebenen Geräte einschließlich Motor und Anwendung zu ermöglichen.

- > Der ATS490 gibt Warnungen bei Abweichungen im Betrieb in seinen empfindlichsten Teilen aus (Lüfter und Bypass-Relais).
- > Eine diskrete Fourier-Transformation (DFT) ist ebenfalls integriert, um Betriebsabweichungen in der angetriebenen Anlage zu erkennen. Die Ergebnisse des DFT werden über einen beliebigen Kommunikationsfeldbus übertragen. Zusätzliche Geräte sind nicht erforderlich, da der ATS490 die Instrumentierung, die Datenerfassung mit schneller Abtastzeit, die Hochgeschwindigkeits-Datenverarbeitung und die Speicherung integriert. Die Quelle einer Abweichung - elektrische Spannungsversorgung oder Anwendung - kann leicht anhand der Frequenz der Störungen identifiziert werden.

Die Zustandsüberwachung mit dem Altivar Sanftanlasser ATS490 ist architekturunabhängig von der Überwachung der Überwachungssteuerung, da eine standardmäßige Automatisierungsarchitektur ohne Überdimensionierung der Server oder Hinzufügen eines zusätzlichen Untersystems verwendet werden kann.

Erweiterungsfähigkeit

Es ist einfach, die Lebensdauer der Anlage mit dem ATS490 zu verlängern und auf dem neuesten Stand zu halten. Es sind zwei Arten von Upgrades möglich:

- > Firmware-Aktualisierung:
Die Firmware ist verfügbar auf der Website von Schneider Electric und das Upgrade kann direkt von Kunden mit der Software SoMove oder mit EcoStruxure Automation Device Maintenance über eine Ethernet-Schnittstelle oder eine serielle Modbus-Schnittstelle durchgeführt werden. Bei Firmware-Updates werden die Cybersicherheitsregeln in Bezug auf Autorisierung und Authentizität befolgt.
- > Hardware-Upgrade durch Hinzufügen eines optionalen Moduls im speziellen Steckplatz des ATS490 oder durch Hinzufügen externer Optionen.

Reparaturfähigkeit

Um die mittlere Reparaturzeit (Mean Time To Repair, MTTR) zu reduzieren und dadurch die Ausfallzeit zu minimieren, bietet der Altivar Sanftanlasser ATS490:

- > Diagnose: Online-Hilfe auf dem Grafikterminal, direkter Zugriff auf die Fehlerbehebung durch Verwendung des dynamischen QR-Codes oder QR-Codes zur Dokumentation
- > Einfacher Austausch der Verschleißteile wie Lüfter und Steuerplatine, verfügbar mit Dokumentation
- > Ersatzteile, wie Bypass-Schütz, Leistungskarte und Thyristoren, zum Austausch durch den Kundendienst von Schneider Electric oder autorisierte Partner verfügbar

Darüber hinaus implementiert Schneider Electric ein zirkuläres Modell, das den Austausch durch reparierte oder überholte Produkte ermöglicht.

Überragende Nachhaltigkeit

Energieeffizienz und -management

Die Funktionen und Fähigkeiten des ATS490 ermöglichen ein erweitertes Motormanagement, um ein effizientes Energiemanagement zu ermöglichen:

- > Wirkungsgrad über 99,5%
- > Integrierter Bypass
- > Leistungsüberwachung mit einer Genauigkeit von mehr als 95 %: Strom, Spannung, Leistungsfaktor, Wirk- und Blindleistung, Wirk- und Blindenergie
- > Überwachung der Netzqualität: Spannungseinbruch, Spannungs- und Stromunsymmetrie, Thd-I, Thd-U

Dank der Integration in EcoStruxure Power Monitoring Expert werden Funktionen für direktes Energiemanagement bereitgestellt, indem die vom ATS490 bereitgestellten Leistungs- und Energiedaten und Prozessdaten gemäß den verschiedenen Standpunkten kombiniert werden.

Einsatz von schonenden Ressourcen

- > Verwendung von Kunststoffen mit mindestens 20 % biobasiertem Gehalt
- > Verwendung von ASI-zertifiziertem Aluminium für verantwortungsvolle Produktion, Beschaffung und Materialverwaltung
- > Verpackung aus recyceltem Karton



Umgebungsdaten

Der ATS490 erfüllt folgende Anforderungen:

- > Einsatz von Gefahrstoffen
 - Einhaltung der europäischen RoHS-Richtlinie (2011/65/EU und 2015/863/EU) und RoHS China
 - Konformität mit der REACH-Verordnung Nr. 1907/2006 für die Meldung von besonders besorgniserregenden Stoffen (SVHC), die Zulassung (Anhang XIV) und die Beschränkung (Anhang XVII)
- > Umwelteinflüsse

Das Umweltprofil des Produkts ist eine quantitative Umwelterklärung des Typs III gemäß ISO 14025, die dazu beiträgt, angemessene Zuverlässigkeit und Transparenz zu gewährleisten. Basierend auf einer Lebenszyklusanalyse des Produkts während seines gesamten Lebenszyklus stellt das Dokument die verschiedenen Auswirkungen dar, wie Energieverbrauch, Kohlenstoffemissionen, Verbrauch von Rohstoffen und Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden.
- > End-of-Life Management

Das "End-of-Life Management ATS490" Informationsdokument gemäß IEC 62635 enthält Anweisungen für eine verantwortungsvolle Entsorgung der Produkte und maximiert das Recycling in einem Schritt hin zu einer Kreislaufwirtschaft, einer Verbesserung der Betriebseffizienz und der Reduzierung von Umweltgefahren.

Bitte lesen Sie Altivar-Sanftanlasser ATS490 Produktseiten auf unserer Website Zugriff auf die Umweltdaten der angegebenen Referenz: Daten zu Umwelt- und Kohlenstoffemissionen, Material- und Stoffdaten, Energieeffizienzdaten, Verlängerung der Lebensdauer, Umpacken und Wiederaufbereitung.



Beitrag zu mehr Wettbewerbsfähigkeit

Reduzieren Sie Entwicklungszeit und -kosten

Mit EcoStruxure-Tools wird die Entwicklungszeit drastisch reduziert:

- > Nur zwei Minuten zur Auswahl der kompletten Sanftanlasser-Lösung mit EcoStruxure Motor Control Configurator
- > Optimierung der Leistungsarchitektur mit EcoStruxure Motor Management Design
 - Analyse verschiedener Lösungen
 - Auswahl der bevorzugten Geräte nach Architektur
- > Architekturdefinition und detailliertes Design mit dem EcoStruxure Architecture Builder inklusive Materialliste und Angebot

Darüber hinaus vereinfachen die zertifizierten Cybersicherheits- und Sicherheitsfunktionen die Konzeption und minimieren die Risiken.

Reduzierung der Gesamtkosten der Lösung

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 verfügt über Funktionen, die externe Geräte vermeiden:

- > Integrierter Ethernet-Port für Modbus TCP- und EtherNet/IP-Kommunikation
- > Kein Netzschütz mit integrierter "Safe Torque Off"-Funktion erforderlich
- > Externe Instrumente und Geräte für das Energiemanagement mit integrierter Leistungsüberwachung und Netzqualitätsfunktionen sind nicht erforderlich
- > Dank der Zustandsüberwachungsfunktionen, die Messungen, Datenerfassung, Datenverarbeitung und Ergebnisspeicherfunktionen umfassen, ist kein externes Untersystem zur Überwachung des Zustands der angetriebenen Geräte erforderlich

Kürzere Ausführungszeit

- > Mit dem ATS490-DTM, dem zugehörigen abgeleiteten Funktionsbaustein (DFB) und der Faceplate können Sie:
 - Schnelles Schreiben des SPS-Programms in EcoStruxure Control Expert
 - Integration einer einsatzbereiten Frontplatte in die AVEVA-Systemplattform
 - Anpassung und Änderung von Parametern ohne Unterbrechung der Anlage
 - Einstellung, Überwachung und Diagnose über die Engineering-Station (Der DFB und die Faceplate sind in der Bibliothek "Allgemeine Zwecke" verfügbar.)
- > Weniger Geräte müssen montiert und verdrahtet werden
- > Kein Sensor zu installieren, keine Konfiguration und kein zusätzliches Tool zur Einrichtung der Zustandsüberwachung der angetriebenen Geräte.
- > Einfache Prüfung der Verdrahtung und Einstellungen vor der Installation vor Ort:
 - Simulationsmodus zum Testen der Automatisierungsanwendung ohne Motor und Stromversorgung
 - Kleinmotortest zur Validierung der Motorverdrahtung
 - Testverfahren, wenn der ATS490 im Dreiecksschaltung des Motors angeschlossen ist

Senken Sie Ihre Betriebskosten (OpEx)

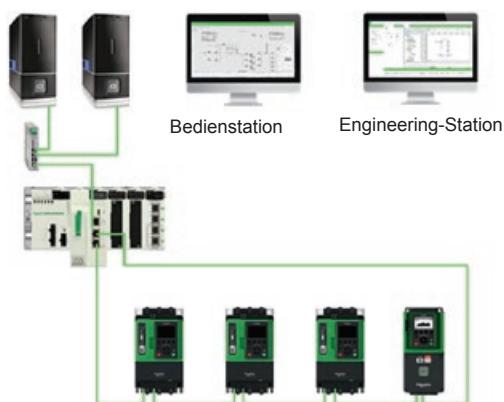
Der ATS490 ermöglicht ein erweitertes Motormanagement für:

- > Reduziert Ihre Energiekosten
 - Hoher Wirkungsgrad des ATS490 (99,5 %) dank integriertem Bypass
 - Integrierte Leistungs- und Energieüberwachung und -verwaltung
- > Erhöhen Sie die Betriebszeit mit einem langlebigen Gerät
- > Geringere Wartungskosten durch Umstellung von der reaktiven auf die zustandsorientierte Wartung dank der integrierten Zustandsüberwachung des ATS490 und der angetriebenen Anlagen
- > Schützen Sie Ihre Prozessintegrität vor gelegentlichen oder zufälligen Verletzungen dank der integrierten, nach IEC/EN 62443-2 SL1 zertifizierten Cybersicherheitsfunktionen
- > Schutz Ihrer Bediener dank der integrierten "Safe Torque Off"-Funktion, zertifiziert nach IEC 61508 SIL1 und EN 13849 Kat. 2 PLC

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren

Integration von Segmenten, Anwendungen und EcoStruxure-Werken



Prozess, Infrastruktur und Industriemaschinen

Der Altivar Soft Starter ATS490 wurde speziell für die Anforderungen der folgenden Marktsegmente entwickelt:

- Wasser und Abwasser
- Öl & Gas
- Bergbau, Mineralogie und Metallurgie
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Marine

Der ATS490 erfüllt die Anforderungen von Industriemaschinen.

Die Altivar Sanftanlasser ATS490 Baureihe erhöht die Haltbarkeit und Verfügbarkeit Ihrer Anlagen, trägt zur Gewährleistung eines kontinuierlichen Betriebs bei und reduziert Ausfallzeiten durch:

- Drehmomentregelungssystem (TCS)
- Einfachheit
- Konnektivität
- Kommunikationsservices
- Robustheit
- Integrierte Bypass-Relais
- Funktionen zur Zustandsüberwachung
- Cybersicherheitsfunktionen

Anwendungen

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 trägt dazu bei, selbst für die anspruchsvollsten Anwendungen einen sanften Anlauf und Stopp zu gewährleisten und gleichzeitig den mechanischen Verschleiß und Flüssigkeitsschocks in hydraulischen Anwendungen zu reduzieren.

Die ATS490-Funktionen umfassen:

- Dimensionierung für Normallast- und Schwerlast-Anwendungen
- Kontrollierte Beschleunigung mit dem TCS, dem originalen Torque Control System zur Drehmomentregelung
- Kontrollierte Verzögerung mit dem TCS, dem originalen Torque Control System zur Drehmomentregelung
- Effiziente dynamische Bremsung und Gleichstrombremsung bis auf Null, um Anwendungen mit hoher Trägheit zu stoppen
- Start mit bis zu 700 % Motorstrom ohne Auslösung
- Boost-Funktion zur Überbrückung der blockierten Welle, Reibung
- Vorwärts-/Rückwärtssteuerung
- Rauchabzug
- JOG
- Blockierschutz
- Bohrlochpumpe wird gestartet

Integration von EcoStruxure Plant

Die Kombination von Altivar Soft Starter ATS490 mit Automatisierungssteuerungssystemen von Schneider Electric wie EcoStruxure Process Expert (für Hybridsysteme) bietet eine leistungsstarke, globale Automatisierungs- und Motorsteuerungslösung mit optimierten Gesamtbetriebskosten (TCO).

Die Lösung bietet operationale Integrität für Personen, Prozesse und Anlagen mit verbesserter Wartungsunterstützung, um Ausfallzeiten zu reduzieren und die Betriebskontinuität sicherzustellen.

Sie bietet betrieblichen Einblick durch den Zugriff auf weitere Informationen zur Prozessoptimierung. Sie baut auf Marktstandards (FDT/DTM, Ethernet usw.) auf und stellt so eine nachhaltige skalierbare Lösung zur einfachen und kostengünstigen Anpassung von Prozessen dar.

Ein integriertes Automatisierungssystem mit EcoStruxure bietet die folgenden Vorteile:

- Effizientere Projekte
- Optimierte Betriebsabläufe

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren

Das Angebot



ATS490_SIZE_1A1_Default

Das Angebot

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 ist ein Controller mit sechs Thyristoren, der den TCS-Algorithmus (Torque Control System) verwendet, um das Beschleunigen, Verzögern und Anhalten von Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer bis 900 kW/1.200 PS zu steuern.

- Der ATS490 ist eine kosteneffektive Lösung, die für folgende Zwecke entwickelt wurde:
 - Reduzierung der Maschinenbetriebskosten durch Verringerung der mechanischen Belastung und Verbesserung der Maschinenverfügbarkeit
 - Reduzierung des Risikos schwerer Schäden durch Verringerung von Flüssigkeitsstößen und Verbesserung der Installationsverfügbarkeit
 - Reduzierung der Belastung der Versorgungsnetze, durch Verringerung der durch den Motoranlauf verursachten Stromspitzen und Spannungsabfälle.
 - Reduzieren Sie die Installationskosten dank der integrierten Bypass-Relais
 - Verbessern Sie die Zuverlässigkeit Ihrer Anlage durch integrierte Funktionen wie Zustandsüberwachung und Cybersicherheit
 - Schutz des Personals durch integrierte STO-Funktion

Der Altivar Soft Starter ATS490 besteht aus einer einzigen Baureihe mit:

- Betriebsspannung von 208 bis 690 V
- Betriebsstrom von 17 bis 1,200 A

Die Versorgungsspannung des Steuerkreises des ATS490 beträgt 110 bis 230 V und ist zum Starten des Motors erforderlich. Der Steuerteil des ATS490 (Steuerplatine, Grafikerterminal und Feldbus) kann über eine externe 24-VDC-Stromversorgung versorgt werden, um den Betrieb der Kommunikations-, Anzeige- und Diagnosefunktionen auch bei abgeschalteter Netzstromversorgung aufrecht zu erhalten.

Der ATS490 verfügt standardmäßig über folgende Kommunikationsprotokolle:

- Kommunikation über serielle Modbus-Leitung. Jedes Gerät ist mit zwei unabhängigen seriellen RJ45-Ports für Folgendes ausgestattet:
 - Anschluss an die Konfigurations- und Firmware-Update-Software
 - Anschluss des Grafikerterminals
 - Anschluss an einen Modbus-Feldbus
- Modbus TCP-, EtherNet/IP-Kommunikation. Jedes Gerät ist mit einem RJ45-Ethernet-Port ausgestattet.
 - Anschluss an die Konfigurations- und Firmware-Update-Software
 - Anschluss an einen Modbus TCP-Feldbus
 - Verbindung mit EtherNet/IP-Feldbus
 - Verbindung mit dem eingebetteten Webserver

Darüber hinaus ist der ATS490 mit einem Steckplatz für ein optionales CANopen- oder PROFIBUS DP-Kommunikationsmodul ausgestattet.

Robust

Der Altivar Soft Starter ATS490 ist für die rauesten Umgebungen ausgelegt.

- Umgebungstemperatur im Betrieb:
 - 25...40 °C/-13...104 °F ohne Leistungsreduzierung, bis zu 60 °C/140 °F mit Leistungsreduzierung von 1 % pro °C über 40 °C/104 °F
- Relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensatbildung: 5 – 95 %
- Lager- und Transporttemperatur -40...70 °C/-40...158 °F
- Festigkeit gegenüber schwierigen Umgebungsbedingungen:
 - Gemäß IEC/EN 60721-3-3 ed. 2002
 - Chemische Stoffe Klasse 3C3 mit Salznebel
 - Mechanische Substanzen Klasse 3S3
 - Leiterplatten mit Schutzbeschichtung
- Betriebshöhe:
 - 0...2.000 m/0...6.562 ft ohne Leistungsreduzierung
 - 2.000...4.800 m/6.562...15.748 ft mit Leistungsreduzierung von 1 % pro 100 m/328 ft
 - Die Höhe wirkt sich auch auf die Überspannungskategorie der Versorgungsquelle aus (siehe "Netzbetriebsbedingung und Netzspannung")

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren

Das Angebot

Die Produktreihe (Forts.)

Systemerdung und Netzspannung

Um der IEC 60947-1 zu entsprechen, bestimmen die Systemerdung, die am ATS490 verwendete Netzspannung und die Höhenlage die Überspannungskategorie der Versorgungsquelle.

Netzspannung	Systemerdung	Überspannungskategorie der Versorgungsquelle je nach Höhe erforderlich	
		Bis zu 2.000 m/6.562 ft	2.000 bis 4.800 m/6.562 bis 15.748 ft
208 – 480 V	TT oder TN	OVCIII	OVCIII
	IT oder in der Ecke geerdet	OVCIII	OVCII
480 – 600 V	TT oder TN	OVCIII	OVCII
	IT oder in der Ecke geerdet	OVCIII	OVCII
600...690 V	TT oder TN	OVCIII	OVCII
	IT	OVCII	–

Die Überspannungskategorie der Versorgungsquelle kann durch den Einsatz eines geeigneten Systems, z. B. eines Isolationstransformators, reduziert werden.



Altivar Soft Starter ATS490 mit optionalen Schutzabdeckungen

Installation

Der ATS490 ist für die Montage in einem Schaltschrank geeignet. Die Schutzart der Produkte ist wie folgt:

- IP20 für Stromstärken von 17 bis 110 A
- IP00 für eine Stromstärken von 140 bis 1,200 A

Die Anlagen von 140 bis 1,200 A verfügen über ungeschützte Leistungsklemmen. Bei Anlagen von 140 bis 660 A können diese Klemmen mit Schutzabdeckungen versehen werden (siehe Seite 60564/3). Die Schutzabdeckungen sind für die Verwendung mit Ösenanschlüssen zu verwenden.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Konformität mit den Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit wurde in das Design des Altivar Sanftanlassers ATS490 aufgenommen, um sicherzustellen, dass die Geräte die Kennzeichnungsanforderungen erfüllen. Abgestrahlte und leitungsgeführte Emissionen gemäß Norm IEC 60947-4-2 Umgebung A gilt für alle ATS490-Bemessungsgrößen.

Die Produktreihe (Forts.)

Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX)

Die STO-Sicherheitsfunktion (Safe Torque Off) ist eine ATEX-zertifizierte Funktion gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EC und 2014/34/EU.

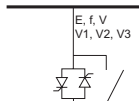
Der ATS490-Sanftanlasser muss die STO-Sicherheitsfunktion verwenden, um Motoren, die in einer explosionsgefährdeten Umgebung (ATEX) installiert sind, zu steuern.

Der ATEX-zertifizierte Motor muss mit einem oder mehreren ATEX-zertifizierten Temperatursensoren ausgestattet sein. Das in den Temperatursensor integrierte oder in die Steuereinheit für den thermischen Schutz (ebenfalls ATEX-zertifiziert) des ATEX-Motors integrierte (ATEX-zertifizierte) Schaltsystem muss an den STO-Eingang des Sanftanlassers ATS490 angeschlossen sein.

Wenn der ATEX-Motor eine zu hohe Temperatur erreicht, löst das Steuerungssystem die STO-Sicherheitsfunktion aus. Die elektrische Leistung des Motors wird unterbrochen, um sicherzustellen, dass die Temperatur des Motorrahmens unter der maximalen Temperatur bleibt, abhängig von der Gas- oder Staubatmosphäre, in der der ATEX-Motor installiert ist.

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 muss außerhalb des Ex-Bereichs installiert werden.

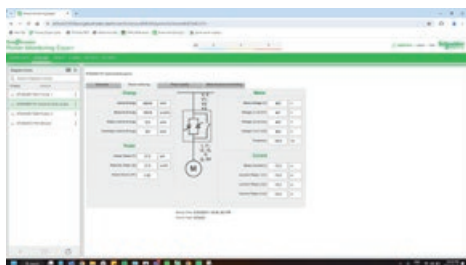
Siehe [ATS490](#) -



Zertifizierung und Kennzeichnung

Die Reihe der Altivar Sanftanlasser ATS490 verfügt über folgende Zulassungen: cULus, cE, UKCA, CCC, RCM, DNV, REACH, RoHS Europe, RoHS China, PEP ECOpass, CE ATEX, IECEx, Cybersicherheit IEC 62443-4-2 SL1, Sicherheit STO IEC 61508 SIL1 und EN 13849 Kat. 2 PLc.

Kennzeichnung: cE, cULus, CCC, RCM, UKCA, CE ATEX, Sicherheit SIL1, Cybersicherheit SL1.



ATS490 in Power Monitoring Expert

Integrierte Funktionen

Der Altivar Soft Starter ATS490 verfügt über zahlreiche Funktionen, die sich auf die Überwachung, die Anwendung und die Start/Stop-Leistung beziehen, darunter:

- TCS, das originale Drehmomentregelungssystem von Schneider Electric konstante Steuerung des Drehmoments, das dem Motor während der Beschleunigungs- und Verzögerungsphasen zugeführt wird (deutliche Reduzierung von Druckstößen)
- Dynamische Bremsung
- Bypass-Funktion der sechs Thyristoren, gesteuert durch die integrierten Relais, am Ende einer Anlaufphase unter Beibehaltung des elektronischen Schutzes
- Weiter Frequenztoleranzbereich bei Versorgung durch ein Generatoraggregat
- Verdrahtungsdiagnosefunktionen:
 - Kleiner Motortest
 - Prüfung und Validierung der Dreieckschaltung des Motors
- Simulationsmodus zum Testen der Automatisierungsanwendung ohne Motor und Stromversorgung

Schutz des Personals

Der Altivar-Sanftanlasser ATS490 verfügt über eine STO-Funktion (Safe Torque Off), die nach IEC 61508 SIL1 und EN 13849 Kat. 2 PLC zertifiziert ist.

Zustandsüberwachung

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 verfügt über Funktionen zur Zustandsüberwachung, um die Betriebszeit zu verbessern und die Wartungskosten Ihrer Anlagen zu senken.

- Zustandsüberwachung der empfindlichsten Teile des ATS490 (Lüfter und Bypass-Relais)
- Zustandsüberwachung des angetriebenen Geräts auf der Grundlage der Ergebnisse der digitalen Fourier-Transformation zur Erkennung von Abweichungen im Betrieb und zur Identifizierung der Quelle der Abweichung

Leistungs- und Energieüberwachung

Der Altivar-Sanftanlasser ATS490 ist mit neun Messsensoren (sechs Spannungs- und drei Stromsensoren) mit einer Genauigkeit von mehr als 95 % ausgestattet, die jede Phase auf Netz- und Motorebene überwachen:

- Leistungsmessung:
 - Wirkenergie und Blindenergie
 - Wirk- und Blindleistung
 - Netzspannung (global und Phase zu Phase) und Frequenz
 - Motorstrom (global und pro Phase)
- Netzqualität
 - THDI und Stromunsymmetrie
 - THDV, Spannungsunsymmetrie und Spannungseinbruch

Motor- und Netzüberwachung

- Integrierter thermischer Schutz des Motors
- Anschluss von PTC-, PT100-, PT1000- oder KTY-Fühlern
- Zeit vor dem Neustart basierend auf dem geschätzten thermischen Motorstatus
- Schutz der Pumpenzyklen
- Phasendrehung
- Phasenausfall
- Netzverlust
- Zu lange Startzeit blockierter Rotor
- Unterlast und Überstrom im Dauerbetrieb
- Hauptphasenumkehr

Integrierte Funktionen (Fortsetzung)

Anwendungsfunktionen

- Rauchabzug
- Boost
- Stromschalterbegrenzung
- Drehmomentbegrenzung
- Zweiter Motorparametersatz
- Motorvorheizung
- Erzwungener Lokalmodus
- Autom. Neustart
- JOG
- Blockierschutz
- Bohrlochpumpe
- Vorwärts-/Rückwärtssteuerung mit externen Schützen



Cybersicherheit für Ihre Anlage



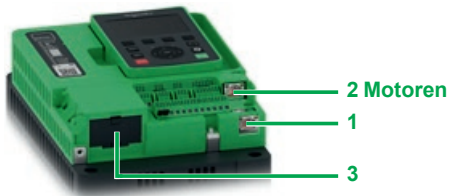
Cybersicherheit

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 integriert nach IEC/EN 62443-2 SL1 zertifizierte Cybersicherheitsfunktionen standardmäßig. Diese Funktionen tragen zum verbesserten Schutz Ihres Prozesses vor geplanten oder zufälligen Verletzungen durch Insider bei, die 60 % der Cyberangriffe ausmachen.

Funktionen zur Cybersicherheit unterstützen Sie beim:

- Erzwingen der Benutzerautorisierung durch:
 - Zuordnung Benutzerprofil
 - Benutzerauthentifizierung
 - Möglichkeit des Administrators, Benutzerautorisierung außer Kraft zu setzen
 - Starke Passwortanforderung
 - Passwort, das nicht umkehrbar verschlüsselt ist
 - After-Sales Service Zugang
 - Nach Kanälen verwaltete Autorisierung
- Einschränken und Deaktivieren von Funktionen oder Diensten:
 - Anmeldung nach einer konfigurierbarer Inaktivitätsdauer erforderlich
 - Sperren oder Einschränken der Verwendung von Ports, Protokollen
 - Aktivierung/Deaktivierung von Diensten: z. B. SNMP-Dienst
 - Gegen Brute-Force-Angriffe durch Blockieren wiederholter Anmeldeversuche
 - Aufzeichnung von Cybersicherheitsereignissen in einer speziellen Datenbank
 - Die Berichte umfassen den Benutzernamen, den Operationstyp und den Zeitstempel
 - Warnung bei fast ausgeschöpfter Speicherkapazität
 - Speicherkapazität für bis zu 500 Anmeldungen
 - 10 Jahre Batterielebensdauer, Warnung bei Annäherung an einen niedrigen Batteriestand
- Schützen der Authentizität der Firmware durch:
 - Digital signierte Firmware
 - Kryptografische Firmware-Tasten
 - Originale Firmware an einem sicheren Ort gespeichert
 - Überprüfung der Firmware-Gültigkeit bei jedem Einschalten
 - Funktionsprüfung des Sanftanlassers Altivar
- Sperren der Hardware-Topologie:
 - Verhindert das unbefugte Hinzufügen oder den unbefugten Austausch eines Kommunikationsmoduls

Die Cybersicherheitseinstellungen können vom ATS490 als einzelne Datei exportiert und durch Übertragung auf andere ATS490-Geräte gespeichert und dupliziert werden.



ATS490-Softstarter-Ports



Integration

Integriertes Feldbusprotokoll

- Serielle Modbus-Schnittstelle mit RJ45-Port **1**
- Standard-Modbus
- Verbindung der Konfiguration und der Software-Werkzeuge
- Steuerung des Altivar-Sanftanlassers ATS490 in Automatisierungsarchitekturen (SPS, IPC, HMI usw.) in industriellen Netzwerkprotokollen zum Lesen/Schreiben von Daten: Diagnose, Überwachung und Feldbus-Managementfunktionen
- Modbus TCP, EtherNet/IP-Verbindung mit RJ45-Port **2**
- SNMP, SNTP, BOOTP, DHCP, IP V6, Cybersicherheitsdienste, FDR
- Integrierter Webserver

Optionale Kommunikationsmodule

Die folgenden Feldbusprotokolle sind als Optionsmodul verfügbar, das in den Kommunikationsport eingesetzt werden kann **3**:

- CANopen-Bus
- CANopen-Daisy-Chain-Modul mit zwei RJ45-Ports
- CANopen SUB-D-Modul
- CANopen mit Schraubklemmenleistenmodul
- PROFIBUS DP

Integration der Konfiguration und Software-Werkzeuge:

FDT/DTM-Technologie in EcoStruxure Control Expert (siehe Seite 60560/4):

- ATS490-Konfiguration
- Diagnosen
- Steuerung
- Überwachung

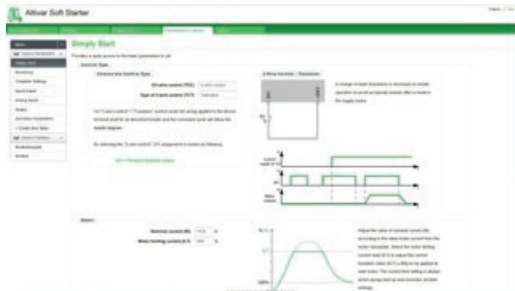
Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren

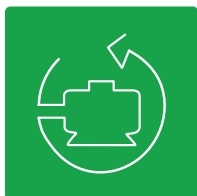
Dialog- und Konfigurationstools, -dienste



Grafisches Bedienterminal VW3A1111



Webserver



Software SoMove



Dynamischer QR-Code

Dialog- und Konfigurationstools

Das Grafikterminal wird standardmäßig an der Vorderseite des Altivar Sanftanlassers ATS490 montiert geliefert und kann mit einem speziellen Türmontagesatz mit Schutzart IP65 an der Tür montiert werden.

Das Grafikterminal wird für Folgendes verwendet:

- ATS490 Steuerung, Anpassung und Konfiguration
- Speicherung und Download der Konfiguration (1)
- Duplizierung der Konfiguration eines eingeschalteten ATS490 auf einen anderen eingeschalteten ATS490 (1)
- Kopieren von Konfigurationsdateien von einem PC oder dem Grafikterminal eines ATS490 und Duplizieren dieser Dateien auf einen anderen ATS490 (der Sanftanlasser muss während des Dupliziervorgangs eingeschaltet sein) (1)
- Diagnosen
- Anzeige von Warnmeldungen für die aktuellen Werte (Motor, E/A usw.)
- Zugriff auf das digitale Portal über dynamischen QR-Code
- Bei Türmontage Anschluss an mehrere Altivar-Sanftanlasser über Multidrop-Link-Komponenten (siehe Seite 60494/5)

Auf einen Webserver kann über die Ethernet-Schnittstelle zugegriffen werden, um einen Laptop über ein Standard-Ethernet-Kabel anzuschließen. Der Web-Server wird für folgende Funktionen verwendet:

- Inbetriebnahme des Sanftanlassers (Einstellen der Konfigurationsparameter und Aktivieren der Hauptfunktionen)
- Überwachung der Energie- und Prozessdaten sowie der Daten von Sanftanlassern und Motoren
- Diagnose (Status-, Dateiübertragungs-, Fehler- und Warnungsprotokolle)

Software SoMove

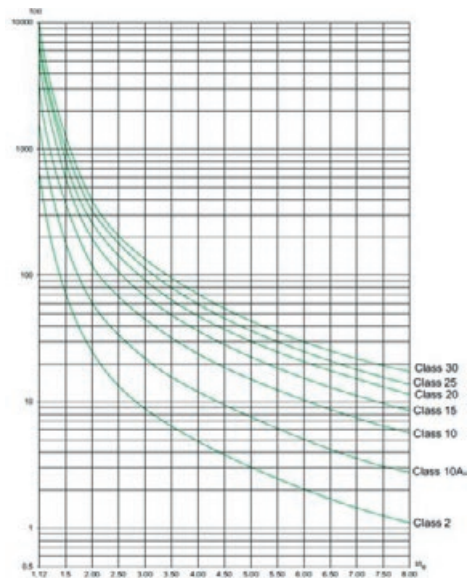
- Erweiterte Funktionen für Konfiguration, Einrichtung, Cybersicherheitsrichtlinie und Wartung des Altivar Sanftanlassers ATS490

Service-Leistungen

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 verfügt über integrierte Dienste, um optimale Zeiteinsparungen zu erzielen:

- Einfache Einrichtung und Inbetriebnahme
- Vereinfachte Kommunikation mit integrierter Modbus TCP-, EtherNET-I/P-Kommunikation: Ethernet-Schnittstelle mit integriertem Webserver
- Hilfe zur Sicherung der Firmwareaktualisierung:
 - Firmware-Version auf se.com von der Altivar Soft Starter ATS490-Webseite erhältlich
 - Firmware-Aktualisierung für ein einzelnes Gerät mit SoMove
 - Massenbereitstellung von Firmwareaktualisierungen mit der Gerätwartung der EcoStruxure-Automatisierung
 - Die Anwendung der neuen Firmware kann automatisch oder manuell erfolgen.
 - Die Anwendung einer neuen Version ist nur möglich, wenn der Altivar Sanftanlasser ATS490 die digitale Signatur der Firmware validiert hat. Ist dies nicht der Fall, startet der ATS490 mit der zuvor installierten Firmwareversion neu.
 - Die Firmware-Aktualisierung ist für ATS490-Produkte, optionale Kommunikationsmodule und Grafikterminal verfügbar.
- Drei Arten von QR-Code verfügbar:
 - QR-Code an der Vorderseite des Produkts, um auf Folgendes zuzugreifen:
 - digitale Kundenbetreuungs-Anwendung
 - Produktdatenblatt
 - ATS490 ID-Karte und Dokumentation
 - Dynamischer QR-Code, der bei Erkennung eines Fehlers generiert wird (roter Bildschirm):
 - Identifizierung des erkannten Fehlers und Verknüpfung mit einer Beschreibung der möglichen Ursachen und möglichen Korrekturmaßnahmen
 - Individuelle QR-Codes mit Links zu Ihren eigenen Support-Seiten

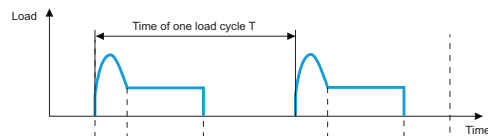
(1) Für den Upload, die Speicherung und den Download von Konfigurationsdateien ist ein Grafikterminal VW3A1111 mit einer Firmware-Version ab V2.3IE58 erforderlich.



Thermische Schutzkurven des Motors (aus dem kalten Zustand)



Motorbetrieb S1



Motorbetrieb S4

Auswahlkriterien für den Altivar Soft Starter ATS490

- Die Netzspannung
- Die Nennleistung und der Nennstrom des Motors
- Der Anwendungstyp: Normallast oder Schwerlast

Wählen Sie Normallast- oder Schwerlastanwendung aus

Beispiele für Normallast- und Schwerlastanwendungen finden Sie auf Seite 60558/3. Normal- und Schwerlast werden durch die erforderliche Überlast unterschieden, die wie folgt definiert ist:

- Betrieb: dauerhaft oder intermittierend
- Leistungsfaktor
- Überstromwert
- Überstromdauer

Aus Sicht der Anwendung wird die Überlast je nach Betriebsart des Motors - S1 (Dauerbetrieb) oder S4 (intermittierender Betrieb) – gemäß der folgenden Tabelle definiert:

Applikationslast	Überlast (Start)		Leistungszyklus	
	Überstrom	Dauer	Anz. der Starts/h	Leitung
S1 (Dauerbetrieb)				
Normalbetrieb	4 x In	23 s	Dauerbetrieb nach dem Anlauf	
	3 x In	46 s		
Schwerlast	4 x In	48 s	Dauerbetrieb nach dem Anlauf	
	3 x In	90 s		
S4 (intermittierender Betrieb)				
ATS490D17Y...C17Y				
Normalbetrieb	4 x In	13 s	10	50%
	3 x In	23 s		
Schwerlast	4 x In	25 s	10	50%
ATS490C21Y...M12Y				
Normalbetrieb	4 x In	13 s	6	50%
	3 x In	23 s		
Schwerlast	4 x In	25 s	6	50%

Jeder Anwendungsbereich verfügt über eine entsprechende Motorschutzklasse:

- Normalbetrieb → Motorschutzklasse 10E
- Schwerlastbetrieb → Motorschutzklasse 20E

Normallast- und Schwerlast-Anwendungen

Je nach Art der Maschine werden die Anwendungen je nach Starteigenschaften als Normallast oder Schwerlast eingestuft, die nur in der nachstehenden Tabelle als Beispiele angegeben werden.

Maschinentyp	Anwendung	Funktionen des Altivar Soft Starter ATS490	Einschaltstrom (% In)	Startzeit (s)
Kreiselpumpe	Normalbetrieb	Sanftauslauf (Verhindern von Wasserschlägen) Erkennung von Unterlast oder Umkehr der Phasenfolge Automatische Aktivierung der Blockierschutzfunktion bei einstellbarem Überlastschwellwert	300	5 bis 15
Kolbenpumpe	Normalbetrieb	Pumpenleerlauf- und Drehrichtungsüberwachung	350	5 bis 10
Bohrlochpumpe	Normalbetrieb	Start der Pumpe basierend auf zwei Drehmomentbegrenzungen, wobei die erste höher ist als die zweite, um schnell einen Minstdurchfluss zu erreichen und die ordnungsgemäße Schmierung der Lager sicherzustellen	300	bis zu 2
Ventilator	Normallast Schwerlast wenn > 30 s	Erkennung von Überlasten, die durch Verstopfung oder Unterlast verursacht werden (Motor-/Lüfterübertragung unterbrochen) Bremsmoment beim Anhalten	300	10 bis 40
Kältekompressor	Normalbetrieb	Überwachung, auch für Spezialmotoren	300	5 bis 10
Schraubenverdichter	Normalbetrieb	Erkennung der Umkehrung der Phasenfolge Kontakt für automatische Entleerung bei Stopp	300	3 bis 20
Zentrifugalkompressor	Normalbetrieb Hohe Überlast, wenn > 30 s	Erkennung der Umkehrung der Phasenfolge Kontakt für automatische Entleerung bei Stopp	350	10 bis 40
Kolbenkompressor	Normalbetrieb	Erkennung der Umkehrung der Phasenfolge Kontakt für automatische Entleerung bei Stopp	350	5 bis 10
Förderer, Transportanlage	Normalbetrieb	Überwachung auf Überlast (Stillstandserfassung) oder von Unterlast für die Erfassung eines Bruches JOG-Funktion in mechanischen Einstellungsschritten	300	3 bis 10
Förderschnecke	Normalbetrieb	Überwachung auf Überlast (Erfassung harter Stellen) oder von Unterlast für die Erfassung eines Bruches	300	3 bis 10
Schlepplift	Normalbetrieb	Überwachung auf Überlast (Erfassung einer Verstopfung) oder von Unterlast für die Erfassung eines Bruches	400	2 bis 10
Aufzug	Normalbetrieb	Überwachung auf Überlast (Erfassung einer Verstopfung) oder von Unterlast für die Erfassung eines Bruches Konstanter Anlauf mit variabler Last JOG-Funktion in mechanischen Einstellungsschritten	350	5 bis 10
Kreissäge, Bandsäge	Normalbetrieb Hohe Überlast, wenn > 30 s	Bremsen für Schnellhalt	300	10 bis 60
Zerfaserer, Schneidemaschine	Schwerlast	Regelung des Anlaufmomentes	400	3 bis 10
Rührwerk	Normalbetrieb	Anzeige des Stromwertes gibt Auskunft über die Produktdichte	350	5 bis 20
Mischer	Normalbetrieb	Anzeige des Stromwertes gibt Auskunft über die Produktdichte	350	5 bis 10
Mühle	Schwerlast	Bremsung zur Reduzierung der Vibrationen während des Anlaufs, Überwachung auf Überlast (Erfassung einer Überladung)	450	5 bis 60
Brechanlage	Schwerlast	Bremsung zur Reduzierung der Vibrationen während des Anlaufs, Überwachung auf Überlast (Erfassung einer Überladung)	400	10 bis 40
Refiner	Normalbetrieb	Drehmomentüberwachung beim Anlauf und im Stillstand	300	5 bis 30
Presse	Schwerlast	Bremsung zur Erhöhung der Zyklenzahl	400	20 bis 60

Auswahl der ATS490-Bestellnummer

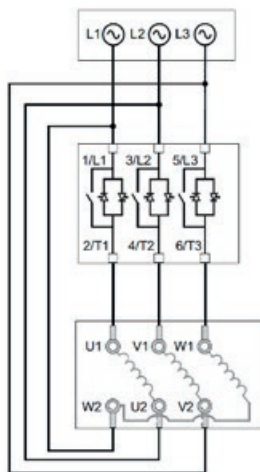
Wenn die entsprechende Anwendung auf der vorherigen Seite ausgewählt wurde, wählen Sie den Altivar Sanftanlasser ATS490 auf Seite 60559/2 entsprechend der Versorgungsspannung und der Motorleistung. Vergewissern Sie sich, dass der Motornennstrom unter dem Betriebsstrom des ATS490 liegt. Der Altivar-Sanftanlasser ATS490 ist so konstruiert, dass er die in der Tabelle im Abschnitt "Wählen Sie Normallast- oder Schwerlastanwendung aus" auf Seite 60558/2 aufgeführten Vorgänge berücksichtigt, ohne einen Überhitzungsfehler bei 40 °C/104 °F max. und in einer Höhe von 2.000 m/6.562 ft. Über diesen Grenzwerten muss der Betriebsstrom des Sanftanlassers wie folgt herabgesetzt werden:

- Derating von 1 % pro °C über 40 °C/104 °F bis 60 °C/140 °F
- Leistungsreduzierung von 1 % pro 100 m/328 ft bis zu 4.800 m/15.748 ft

Aufschlüsselung der ATS490-Produktreferenz

	ATS	490	C	17	Y
PProdukt Reichweite					
ATS AAltivar Sweich SStarter					
TTyp					
490					
FAktor für Bemessungsstrom					
D CStrom x 1					
C CStrom x 10					
M CStrom x 100					
Aktueller Multiplikator					
10-11-12-.....-66-75-79-88					
Netzspannung					
Y 208 bis 690 VAC					

Für das Referenzmodell ATS490C17Y beträgt der Nennstrom beispielsweise 170 A (17 x 10). Der Bemessungsstrom ist definiert als der Bemessungsbetriebsstrom im Normalbetrieb, in Reihe, bei 40 °C/104 °F



Softstarter mit jeder Motorwicklung in Reihe geschaltet

Sonderanwendungen

Nachfolgend sind Anwendungsfälle aufgeführt, die die Auswahl des Altivar Sanftanlassers ATS490 beeinflussen.

Verbindung innerhalb des Dreiecksmotors

Abgesehen von den häufigsten Montagearten, dem Einbau des Softstarters in die Versorgungsleitung des Motors, mit einem Motor in Stern- oder in Dreieckschaltung, kann der ATS490 auch in die Dreieckschaltung des Motors angeschlossen werden, mit jeder Motorwicklung in Reihe (siehe nachfolgendes Anwendungsdiagramm). Der Strom des Softstarters ist um ein Verhältnis von $\sqrt{3}$ niedriger als der vom Motor aufgenommene Netzstrom. Diese Art der Installation ermöglicht die Verwendung eines Softstarters mit einer niedrigeren Leistung.

Beispiel: Bei einem Motor 400 V und 110 kW, mit einem Netzstrom von 195 A (auf dem Typenschild des Motors angegebener Strom für Dreieckschaltung), beträgt der Strom in jeder Wicklung $195/\sqrt{3}$, somit 114 A.

Wählen Sie die Sanftanlasser-Bemessungsgröße mit einem maximalen Bemessungsdauerstrom knapp über diesem Strom, d. h. 140 A (ATS490C14Y für Anwendungen im Normalbetrieb).

Um diese Berechnung zu vermeiden, verwenden Sie einfach die Tabelle auf Seite 60559/2.

Diese Montageart ermöglicht nur das Anhalten im Freilauf und ist weder mit der Vorheizfunktion noch mit der STO-Sicherheitsfunktion kompatibel.

Hinweis: Die Einstellungen des Nennstroms und des Begrenzungsstroms sowie der im Betrieb angezeigte Strom sind Netzwerte (keine Berechnung durch den Anwender erforderlich).

Bei dieser Anschlussart sind die Schaltungsempfehlungen und Hinweise auf Seite 60565/2 zu berücksichtigen.

Parallelschaltung von Motoren

Motoren können parallel geschaltet werden, sofern die Leistungsgrenze des Sanftanlassers nicht überschritten wird (die Summe der Motorströme darf den Nennstrom des Sanftanlassers, der je nach Applikationstyp ausgewählt wurde, nicht überschreiten). Installieren Sie für jeden Motor ein externes Überlastrelais.

Auswahlkriterien (Fortsetzung) **Altivar Soft Starter ATS490**

Sanftanlasser für Asynchronmotoren Sonderanwendungen

Besondere Verwendungszwecke (Fortsetzung)

Bürstenmotor

Der Altivar-Sanftanlasser ATS490 kann mit einem Motor mit Kurzschlussläuferwiderstand oder mit einem Widerstandskabelschuh betrieben werden. Das Startdrehmoment wird in Abhängigkeit vom Rotorwiderstand verändert. Halten Sie gegebenenfalls einen niedrigen Widerstand in der Rotorwicklung aufrecht, um das erforderliche Drehmoment zur Überwindung des Widerstandsmoments beim Start zu erhalten.

Ein Bürstenmotor mit Bypass hat ein sehr geringes Startdrehmoment. Um das ausreichende Hochlaufmoment zu erreichen, ist ein hoher Läuferstrom erforderlich.

Wählen Sie einen Sanftanlasser ATS490 mit einem Begrenzungsstrom, der dem Siebenfachen des Motornennstroms entspricht oder darüber liegt.

Hinweis: Prüfen Sie, ob das Anlaufmoment des Motors, das dem Siebenfachen des Nennstroms entspricht, größer ist als das Widerstandsmoment.

Hinweis: Die ATS490-Drehmomentsteuerung ermöglicht einen ausgezeichneten Softstart, obwohl die Stromgrenze das Siebenfache des zum Starten des Motors erforderlichen Nennstroms beträgt.

Dahlermotor und Motor mit 2 Drehzahlen

Der ATS490 kann mit einem Motor mit 2 Drehzahlen betrieben werden. Beim Übergang von einer kleinen Drehzahl zu einer großen Drehzahl ist eine Entmagnetisierungszeit einzuhalten, um eine Gegenphasigkeit zwischen der Netzversorgung und dem Motor zu vermeiden, die sehr hohe Ströme erzeugen würde.

Der ATS490 kann zwei Sätze von Motorparametern speichern, die zur Optimierung von Start und Stopp bei beiden Geschwindigkeiten ausgewählt werden können.

Wählen Sie den Softstarter anhand der drei Hauptkriterien aus.

Sehr langes Motorkabel

Sehr lange Motorkabel verursachen Spannungsabfälle aufgrund des Kabelwiderstands. Ist der Spannungsabfall sehr hoch, kann er einen Einfluss auf den aufgenommenen Motorstrom und das verfügbare Drehmoment haben. Dies muss daher bei der Auswahl des Motors und des Softstarters berücksichtigt werden.

Parallelgeschaltete Softstarter am gleichen Netz

Wenn mehrere Sanftanlasser an derselben Netzversorgung installiert sind, sollten Netzdrosseln zwischen Transformator und Sanftanlasser installiert werden (siehe Seite 60564/6).

Eingeschränkte Verwendung

Schließen Sie den Altivar Sanftanlasser ATS490 nicht an andere Lasten als Motoren (z. B. Transformatoren und Widerstände) an.

Keine Kompensationskondensatoren zur Erhöhung des Leistungsfaktors an den Klemmen des Motors anschließen, der von einem Altivar Soft Starter ATS490 gesteuert wird.

ATS490 in Reihe											
Motortypenschild							ATS490				
Bemessungsbetriebsspannung (Ue) Motor-Nennleistung							Bestellnummer	Nennbetriebsstrom (Ie)	Verlustleistung bei Ie	Leistungsverlust während des Starts bei 4xIe	Gewicht
230 V	400 V	440 V	500 V	525 V	660 V	690 V					
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW					
Anwendungen im Normallast-Betrieb											
4	7,5	7,5	9	9	11	15	ATS490D17Y	17	2 Motoren	202	3,8/8,4
5,5	11	11	11	11	15	18,5	ATS490D22Y	22	4	281	3,8/8,4
7,5	15	15	18,5	18,5	22	22	ATS490D32Y	32	8	405	5,8/12,8
9	18,5	18,5	22	22	30	30	ATS490D38Y	38	11	431	5,8/12,8
11	22	22	30	30	37	37	ATS490D47Y	47	17	560	5,8/12,8
15	30	30	37	37	45	45	ATS490D62Y	62	7	675	7/15,4
18,5	37	37	45	45	55	55	ATS490D75Y	75	11	914	7/15,4
22	45	45	55	55	75	75	ATS490D88Y	88	15	1.113	7/15,4
30	55	55	75	75	90	90	ATS490C11Y	110	32	1.471	7/15,4
37	75	75	90	90	110	110	ATS490C14Y	140	26	1.651	9,5/20,9
45	90	90	110	110	132	160	ATS490C17Y	170	38	2.101	9,5/20,9
55	110	110	132	132	160	200	ATS490C21Y	210	48	2.725	19/41,9
75	132	132	160	160	220	250	ATS490C25Y	250	64	3.034	19/41,9
90	160	160	220	220	250	315	ATS490C32Y	320	60	4.326	19/41,9
110	220	220	250	250	355	400	ATS490C41Y	410	99	5.480	19/41,9
132	250	250	315	315	400	500	ATS490C48Y	480	108	6.212	28/61,7
160	315	355	400	400	560	560	ATS490C59Y	590	164	7.847	28/61,7
-	355	400	-	-	630	630	ATS490C66Y	660	205	9.247	28/61,7
220	400	500	500	500	710	710	ATS490C79Y ▲	790	157	10.630	65/143
250	500	630	630	630	900	900	ATS490M10Y ▲	1.000	251	13.619	65/143
355	630	710	800	800	-	-	ATS490M12Y ▲	1.200	361	18.724	65/143
Schwerlast-Anwendungen											
3	5,5	5,5	7,5	7,5	9	11	ATS490D17Y	12	-	-	3,8/8,4
4	7,5	7,5	9	9	11	15	ATS490D22Y	17	2 Motoren	202	3,8/8,4
5,5	11	11	11	11	15	18,5	ATS490D32Y	22	4	281	5,8/12,8
7,5	15	15	18,5	18,5	22	22	ATS490D38Y	32	8	405	5,8/12,8
9	18,5	18,5	22	22	30	30	ATS490D47Y	38	11	431	5,8/12,8
11	22	22	30	30	37	37	ATS490D62Y	47	4	560	7/15,4
15	30	30	37	37	45	45	ATS490D75Y	62	7	675	7/15,4
18,5	37	37	45	45	55	55	ATS490D88Y	75	11	914	7/15,4
22	45	45	55	55	75	75	ATS490C11Y	88	15	1.113	7/15,4
30	55	55	75	75	90	90	ATS490C14Y	110	16	1.471	9,5/20,9
37	75	75	90	90	110	110	ATS490C17Y	140	26	1.651	9,5/20,9
45	90	90	110	110	132	160	ATS490C21Y	170	31	2.101	19/41,9
55	110	110	132	132	160	200	ATS490C25Y	210	45	2.725	19/41,9
75	132	132	160	160	220	250	ATS490C32Y	250	37	3.034	19/41,9
90	160	160	220	220	250	315	ATS490C41Y	320	60	4.326	19/41,9
110	220	220	250	250	355	400	ATS490C48Y	410	79	5.480	28/61,7
132	250	250	315	315	400	500	ATS490C59Y	480	108	6.212	28/61,7
160	315	355	400	400	560	560	ATS490C66Y	590	164	7.847	28/61,7
-	355	400	-	-	630	630	ATS490C79Y ▲	660	109	9.247	65/143
220	400	500	500	500	710	710	ATS490M10Y ▲	790	156	10.630	65/143
250	500	630	630	630	900	900	ATS490M12Y ▲	1.045	251	13.619	65/143

▲ Verfügbar ab Q2 2025

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren

Verbindung innerhalb des Motor-Deltas

Motorbemessungsleistung in kW



ATS490D32Y

ATS490 in Motor-Delta						
Motortypenschild	ATS490					
Bemessungsbetriebsspannung (Ue) Motor-Nennleistung	Bestellnummer	Nennbetriebsstrom (Ie)	Verlustleistung bei Ie	Leistungsverlust während des Starts bei 4xIe	Gewicht	
230 V 400 V		A	W	Mi	kg/lb	
kW kW						
Anwendungen im Normallast-Betrieb						
7,5	15	ATS490D17Y	17	2 Motoren	202	3,8/8,4
9	18,5	ATS490D22Y	22	4	281	3,8/8,4
15	22	ATS490D32Y	32	8	405	5,8/12,8
18,5	30	ATS490D38Y	38	11	431	5,8/12,8
22	45	ATS490D47Y	47	17	560	5,8/12,8
30	55	ATS490D62Y	62	7	675	7/15,4
37	55	ATS490D75Y	75	11	914	7/15,4
45	75	ATS490D88Y	88	15	1.113	7/15,4
55	90	ATS490C11Y	110	32	1.471	7/15,4
75	110	ATS490C14Y	140	26	1.651	9,5/20,9
90	132	ATS490C17Y	170	38	2.101	9,5/20,9
110	160	ATS490C21Y	210	48	2.725	19/41,9
132	220	ATS490C25Y	250	64	3.034	19/41,9
160	250	ATS490C32Y	320	60	4.326	19/41,9
220	315	ATS490C41Y	410	99	5.480	19/41,9
250	355	ATS490C48Y	480	108	6.212	28/61,7
–	400	ATS490C59Y	590	164	7.847	28/61,7
315	500	ATS490C66Y	660	205	9.247	28/61,7
355	630	ATS490C79Y ▲	790	157	10.630	65/143
–	710	ATS490M10Y ▲	1.000	251	13.619	65/143
500	–	ATS490M12Y ▲	1.200	361	18.724	65/143
Schwerlast-Anwendungen						
5,5	11	ATS490D17Y	12	–	–	3,8/8,4
7,5	15	ATS490D22Y	17	2 Motoren	202	3,8/8,4
9	18,5	ATS490D32Y	22	4	281	5,8/12,8
15	22	ATS490D38Y	32	8	405	5,8/12,8
18,5	30	ATS490D47Y	38	11	431	5,8/12,8
22	45	ATS490D62Y	47	4	560	7/15,4
30	55	ATS490D75Y	62	7	675	7/15,4
37	55	ATS490D88Y	75	11	914	7/15,4
45	75	ATS490C11Y	88	15	1.113	7/15,4
55	90	ATS490C14Y	110	16	1.471	9,5/20,9
75	110	ATS490C17Y	140	26	1.651	9,5/20,9
90	132	ATS490C21Y	170	31	2.101	19/41,9
110	160	ATS490C25Y	210	45	2.725	19/41,9
132	220	ATS490C32Y	250	37	3.034	19/41,9
160	250	ATS490C41Y	320	60	4.326	19/41,9
220	315	ATS490C48Y	410	79	5.480	28/61,7
250	355	ATS490C59Y	480	108	6.212	28/61,7
–	400	ATS490C66Y	590	164	7.847	28/61,7
315	500	ATS490C79Y ▲	660	109	9.247	65/143
355	630	ATS490M10Y ▲	790	156	10.630	65/143
–	710	ATS490M12Y ▲	1.045	251	13.619	65/143

▲ Verfügbar ab Q2 2025

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren
 Inline-Anschluss
 Motorleistung in PS



ATS490C25Y

ATS490 in Reihe									
Motortypenschild				ATS490					
Bemessungsbetriebsspannung (Ue) Motor-Nennleistung				Bestellnummer	Betriebs- Nennstrom (Ie)	Verlustleistung bei Ie	Leistungsverlust- während des Starts bei 4xIe	Gewicht	
208 V PS	230 V PS	460 V PS	575 V HP						
Anwendungen im Normallast-Betrieb									
3	5	10	15	ATS490D17Y	17	2 Motoren	202	3,8/8,4	
5	7,5	15	20	ATS490D22Y	22	4	281	3,8/8,4	
7,5	10	20	25	ATS490D32Y	32	8	405	5,8/12,8	
10	–	25	30	ATS490D38Y	38	11	431	5,8/12,8	
–	15	30	40	ATS490D47Y	47	17	560	5,8/12,8	
15	20	40	50	ATS490D62Y	62	7	675	7/15,4	
20	25	50	60	ATS490D75Y	75	11	914	7/15,4	
25	30	60	75	ATS490D88Y	88	15	1.113	7/15,4	
30	40	75	100	ATS490C11Y	110	32	1.471	7/15,4	
40	50	100	125	ATS490C14Y	140	26	1.651	9,5/20,9	
50	60	125	150	ATS490C17Y	170	38	2.101	9,5/20,9	
60	75	150	200	ATS490C21Y	210	48	2.725	19/41,9	
75	100	200	250	ATS490C25Y	250	64	3.034	19/41,9	
100	125	250	300	ATS490C32Y	320	60	4.326	19/41,9	
125	150	300	350	ATS490C41Y	410	99	5.480	19/41,9	
150	–	350	400	ATS490C48Y	480	108	6.212	28/61,7	
–	200	400	500	ATS490C59Y	590	164	7.847	28/61,7	
200	250	500	600	ATS490C66Y	660	205	9.247	28/61,7	
250	300	600	800	ATS490C79Y ▲	790	157	10.630	65/143	
350	350	800	1.000	ATS490M10Y ▲	1.000	251	13.619	65/143	
400	450	1.000	1.200	ATS490M12Y ▲	1.200	361	18.724	65/143	
Schwerlast-Anwendungen									
2 Motoren	3	7,5	10	ATS490D17Y	12	–	–	3,8/8,4	
3	5	10	15	ATS490D22Y	17	2 Motoren	202	3,8/8,4	
5	7,5	15	20	ATS490D32Y	22	4	281	5,8/12,8	
7,5	10	20	25	ATS490D38Y	32	8	405	5,8/12,8	
10	–	25	30	ATS490D47Y	38	11	431	5,8/12,8	
–	15	30	40	ATS490D62Y	47	4	560	7/15,4	
15	20	40	50	ATS490D75Y	62	7	675	7/15,4	
20	25	50	60	ATS490D88Y	75	11	914	7/15,4	
25	30	60	75	ATS490C11Y	88	15	1.113	7/15,4	
30	40	75	100	ATS490C14Y	110	16	1.471	9,5/20,9	
40	50	100	125	ATS490C17Y	140	26	1.651	9,5/20,9	
50	60	125	150	ATS490C21Y	170	31	2.101	19/41,9	
60	75	150	200	ATS490C25Y	210	45	2.725	19/41,9	
75	100	200	250	ATS490C32Y	250	37	3.034	19/41,9	
100	125	250	300	ATS490C41Y	320	60	4.326	19/41,9	
125	150	300	350	ATS490C48Y	410	79	5.480	28/61,7	
150	–	350	400	ATS490C59Y	480	108	6.212	28/61,7	
–	200	400	500	ATS490C66Y	590	164	7.847	28/61,7	
200	250	500	600	ATS490C79Y ▲	660	109	9.247	65/143	
250	300	600	800	ATS490M10Y ▲	790	156	10.630	65/143	
350	350	800	1.000	ATS490M12Y ▲	1.045	251	13.619	65/143	

▲ Verfügbar ab Q2 2025



ATS490_IP_FAN_C21_D88_Default

VZ3V4903

Ersatzteile			
Beschreibung	Entsprechende Softstarter	Bestellnummer	Gewicht kg/lb
Lüftersatz + Anweisungsblatt	ATS490D88Y...C17Y	VZ3V4902	0,125/0,276
	ATS490C21Y...C66Y	VZ3V4903	0,275/0,606
	ATS490C79Y...M12Y	VZ3V4904	1,7/3,748
Steuerblock + Anweisungsblatt	Alle Sanftanlasser ATS490	VX4G4901	0,390/0,860



Grafisches Bedienterminal VW3A1111



Ermittelte Störung: Die Hintergrundbeleuchtung des roten Bildschirms wird automatisch aktiviert.



Integrierte dynamische QR-Codes für kontextsensitiven, sofortigen Zugriff auf die Online-Hilfe



Der QR-Code wird über ein Smartphone oder Tablet eingescannt



Sofortiger Zugriff auf die Online-Hilfe

Grafisches Bedienterminal

Das Terminal kann:

- Mit Remote-Montagezubehör an einer Gehäusetür angeschlossen und montiert werden
- An einem PC zum Austausch von Dateien über eine Mini-USB/USB-Verbindung angeschlossen werden (1)
- Im Multipoint-Modus an mehrere Softstarter und Frequenzumrichter angeschlossen werden (siehe Seite 60494/5)

Das Terminal wird für folgende Zwecke verwendet:

- Steuerung, Anpassung und Konfiguration des Softstarters
- Anzeige der aktuellen Werte (Motor, E/A und Maschinendaten)
- Speicherung und Download von Konfigurationen (im 16-MB-Speicher können mehrere Konfigurationsdateien gespeichert werden)
- Duplizieren der Konfigurierung eines angeschalteten Softstarters mit einem anderen angeschalteten Softstarter
- Kopieren von Konfigurationen von einem PC oder Softstarter und Kopieren auf einen anderen Softstarter (die Softstarter sollten während des Duplizierungsvorgangs eingeschaltet sein)

Weitere Eigenschaften:

- Bis zu 24 Sprachen (komplettes Alphabet) für die meisten Länder der Welt
- Sprachen können entfernt, hinzugefügt und entsprechend den Benutzeranforderungen aktualisiert werden
- Die Sprachdateien sind auf der Altivar-Sanftanlasser ATS490 Seite auf unserer Website
- Schließen Sie das Grafikterminal einfach an den USB-Anschluss Ihres Computers an und kopieren/fügen Sie mithilfe des Windows-Dateimanagers die ausgewählten Sprachdateien ein.
- Zweifarbiges Display mit Hintergrundbeleuchtung (weiß und rot); bei einem Fehler wird die rote Hintergrundbeleuchtung automatisch aktiviert (diese Funktion kann deaktiviert werden)
- Betriebstemperaturbereich: -15...60 °C/5...140 °F
- Schutzart: IP65

Multipoint-Bildschirm

Das grafische Bedienterminal ist nur mit einem Softstarter verbunden. Es ist jedoch eine Kommunikation zwischen einem Grafikterminal und mehreren Altivar-Sanftanlassern (ATS480, ATS490) und Umrichtern (ATV340, ATV600 und ATV900) möglich, die über den RJ45-Port (HMI oder serielle Modbus-Schnittstelle) an denselben seriellen Modbus-Feldbus angeschlossen sind. In diesem Fall wird der Multipoint-Modus automatisch auf das grafische Bedienterminal angewendet.

Bis zu 32 Softstarter oder Frequenzumrichter können an denselben seriellen Modbus-Feldbus angeschlossen werden.

Abgesehen von der Stopp-Funktion, die mit der Taste STOP/RESET verbunden ist, kann der Mehrpunktmodus nicht verwendet werden, um einen Reset nach der Erkennung eines Fehlers durchzuführen oder den Softstarter über das grafische Bedienterminal zu steuern: Im Multipoint-Modus sind die Taste Run und die Taste Local/Remote deaktiviert.

Beschreibung

Anzeigen:

- Acht Zeilen, 240 x 160 Pixel
- Anzeige der Balkendiagramme, Druckmessgeräte und Trenddiagramme
- Vier Funktionstasten zur einfachen Navigation und kontextabhängige Links zur Aktivierung der Funktionen
- Taste „STOPP/RESET“: Lokale Steuerung des Motor-Stopp-Befehls/ Zurücksetzens von festgestellten Störungen
- Taste „RUN“: Lokale Steuerung des Motor-Betriebsbefehls
- Navigationstasten:
 - Taste „OK“: Speichert den aktuellen Wert (ENT)
 - Tasten ±: Wert erhöhen oder reduzieren, zur nächsten oder vorherigen Zeile springen
 - Taste „ESC“: Wert, Parameter oder Menü abbrechen, um zur vorherigen Auswahl zurückzukehren
 - Startseite: Grundmenü
 - Information (i): Kontextabhängige Hilfe

Bestellnummer

Beschreibung	Bestellnummer	Gewicht kg/lb
Grafisches Bedienterminal	VW3A1111	0,200/ 0,441

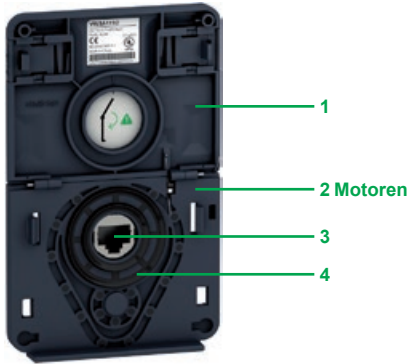
(1) Grafisches Bedienterminal wird nur als Handheld-Terminal verwendet.

Altivar Soft Starter ATS490

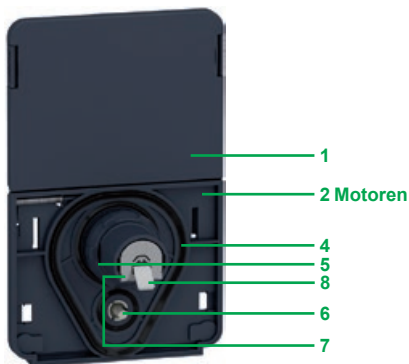
Sanftanlasser für Asynchronmotoren

Konfiguration und Software-Werkzeug

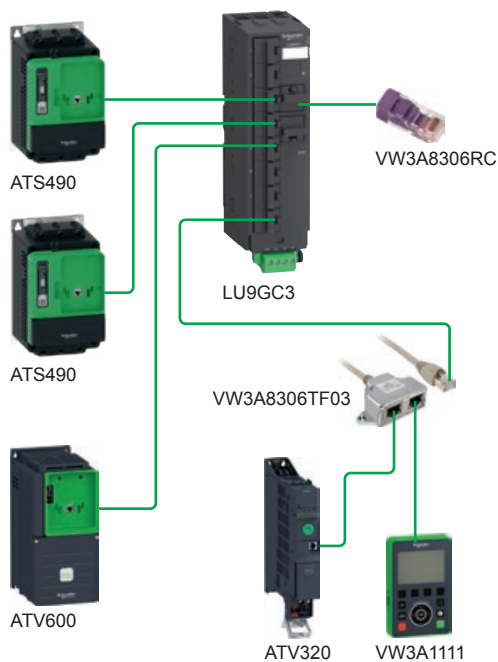
Zubehör für grafisches Bedienterminal



Remote-Montagesatz zur Montage des Grafikterminals auf Gehäusetür (Vorderseite)



Remote-Montagesatz für Grafikterminal (Rückseite)



Beispiel für eine Multipoint-Bildschirmarchitektur

Zubehör für grafisches Bedienterminal

- Remote-Montagesatz für die Montage auf einer Gehäusetür mit Schutzart IP65/UL Typ 12 als Standard

Das Kit umfasst:

- Anziehwerkzeug (auch separat erhältlich unter Bestellnummer ZB5AZ905)
- 1 Abdeckplatte zur Aufrechterhaltung des IP65-Schutzes, wenn keine Klemme angeschlossen ist
- 2 Montageplatte
- 3 Schnittstelle RJ45 für das grafische Bedienterminal
- 4 Dichtung
- 5 Befestigungsmutter
- 6 Verdrehschutzstift
- 7 RJ45-Port zum Anschluss des Kabelsatzes für die Remote-Montage (10 m/32,8 ft (Maximum) Die Kabelsätze sind separat in Abhängigkeit von der erforderlichen Länge zu bestellen.
- 8 Erdungsanschlusstecker

Das Bohren eines Lochs mit einem Standardwerkzeug mit $\varnothing 22$, wie es für Drucktaster verwendet wird, ermöglicht die Montage des Geräts ohne Aussparung im Gehäuse ($\varnothing 22,5 \text{ mm}/0.89 \text{ in.}$ Bohrloch).

Bestellnummer

Beschreibung	Länge m/ft	Schutzart	Bestellnummer	Gewicht kg/lb
Anschlussset für dezentrale Montage Bestellung zusammen mit Kabelsatz für die Remote-Montage VW3A1104R●●●	–	65/UL Typ 12	VW3A1112	–
Anziehwerkzeug für Remote-Montagesatz	–	–	ZB5AZ905	0,016/ 0,035
Kabelsatz für Remote-Montage ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern	1/3,28	–	VW3A1104R10	0,050/ 0,110
	3/9,84	–	VW3A1104R30	0,150/ 0,331
	5/16,4	–	VW3A1104R50	0,250/ 0,551
	10/32,8	–	VW3A1104R100	0,500/ 1,102

USB/Mini-B-USB-Kabel für den Anschluss des grafischen Bedienterminals an einen PC	–	–	TCSXCNAMUM3P	–
---	---	---	--------------	---

Zubehör für Multi-Drop-Anschluss

Dieses Zubehör dient zum Anschluss eines grafischen Bedienterminals an verschiedene Soft Starter ATS490 über eine Multipoint-Verbindung. Diese Multipoint-Verbindung kommt mit einer Terminal-Schnittstelle RJ45 auf der Vorderseite des Altivar Soft Starter ATS490 zustande.

Anschlusszubehör

Beschreibung	Verpackungseinheit	Referenz der Einheit	Gewicht kg/lb
Modbus-Verteilerkasten, 10 RJ45-Steckverbinder und eine Schraubklemmenleiste	–	LU9GC3	0,500/ 1,102
Modbus T-Abzweigdosens	Mit 0,3 m/0,98 ft integriertes Kabel	VW3A8306TF03	0,190/ 0,419
	Mit 1 m/3,28 ft integriertes Kabel	VW3A8306TF10	0,210/ 0,463
Modbus Leitungsabschluss	Für RJ45-Steckverbinder R = 120 Ω C = 1 nf	2 Motoren VW3A8306RC	0,010/ 0,022

Kabelsatz (ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern)

Verwendet für	Länge m/ft	Bestellnummer	Gewicht kg/lb
Serielle Schnittstelle	0,3/0,98	VW3A8306R03	0,025/ 0,055
	1/3,28	VW3A8306R10	0,060/ 0,132
	3/9,84	VW3A8306R30	0,130/ 0,287



Altivar Soft Starter ATS490 DTM in EcoStruxure Control Expert

DTM

Präsentation

Mithilfe desselben Software-Bausteins (DTM) ermöglicht die FDT/DTM-Technologie die Konfiguration, Steuerung und Diagnose des Altivar Sanftanlassers ATS490 direkt in der EcoStruxure Control Expert- und SoMove-Software.

Durch die FDT/DTM-Technologie wird die Kommunikationsschnittstelle zwischen Feldgeräten und Hostsystemen standardisiert. DTM enthält eine einheitliche Struktur zur Verwaltung der Zugriffsparameter für den Softstarter.

Spezifische Funktionen des Altivar Soft Starter ATS490

- Offline- und Online-Zugriff auf Softstarter-Daten
- Konfiguration und Verwaltung der Cybersicherheitsfunktionen
- Zugriff auf Audit-Protokolldatei für Cybersicherheits-Bedrohungsanalyse
- Übertragung von Konfigurationsdateien vom und zum Softstarter
- Anpassung
- Zugriff auf die Parameter und Kommunikationsmodule des Softstarters
- Grafikschnittstelle zur Konfigurationsunterstützung der ATS490-Funktionen
- Protokolle der ermittelten Fehler und Warmmeldungen (mit Zeitstempelung)

Vorteile der DTM-Bibliothek in EcoStruxure Control Expert:

- Nur ein Tool für Konfiguration, Einrichtung und Diagnose
- Netzwerkscan zur automatischen Erkennung der Netzwerkkonfiguration
- Konfigurationsdateien können von anderen Softstartern in derselben Architektur hinzugefügt/entfernt sowie kopiert/eingefügt werden.
- Zentrale Eingabe aller gemeinsamen Parameter von ePAC (Programmable Controller) und dem Altivar Soft Starter ATS490
- Erstellung von Profilen für die implizite Kommunikation mit ePAC sowie spezielle Profile für Programme mit DFBs (Derived Function Blocks)
- Integration in die Feldbustopologie
- Die Softstarterkonfiguration ist ein integraler Bestandteil der EcoStruxure Control Expert-Projektdatei (STU) und der Archivdatei (STA)

Vorteile der DTM-Bibliothek in SoMove:

- Altivar-orientierte Softwareumgebung
- Kabelanschluss an den USB-A-Anschluss oder die Ethernet-Kommunikationsschnittstelle
- Standardleitung (Dateiübertragungsleistung)
- Software und Downloads von Drittanbietern:
- Die Altivar-Soft-Starter-DTM-Bibliothek ist ein flexibles, offenes und interaktives Tool, das in der FDT von Drittanbietern verwendet werden kann.
- DTMs können von unserer
- Firmware-Update des Altivar Sanftanlassers ATS490



Software SoMove

Software SoMove

Die SoMove-Software für PC wird verwendet, um die Firmware des Altivar Sanftanlassers ATS490 zu konfigurieren, einzurichten, zu warten und zu aktualisieren (siehe Seite 60563/2).

Der Anschluss der Software an den Altivar Sanftanlasser ATS490 erfolgt über:

- Modbus-Anschluss
- Ethernet Modbus TCP Anschluss
- CANopen (1)

Weitere Informationen zur Inbetriebnahmesoftware SoMove finden Sie im [SoMove Setup-Software Katalog](#).

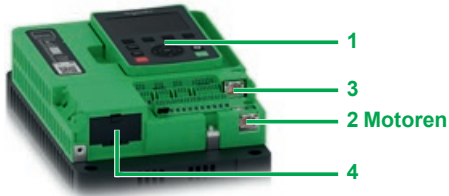
(1) Erfordert ein optionales Kommunikationsmodul (siehe Seite 60562/5)

Die Tabelle enthält die Kombinationsmöglichkeiten der Zubehörteile für den ATS490

ATS490 Referenz	Schutzabdeckungen für Leistungsklemmen	Netzdrosseln
ATS490D17Y	-	VZ1L015UM17T
ATS490D22Y	-	VZ1L030U800T
ATS490D32Y	-	VZ1L040U600T
ATS490D38Y	-	VZ1L040U600T
ATS490D47Y	-	VZ1L070U350T
ATS490D62Y	-	VZ1L070U350T
ATS490D75Y	-	VZ1L150U170T
ATS490D88Y	-	VZ1L150U170T
ATS490C11Y	-	VZ1L150U170T
ATS490C14Y	VW3G4701	VZ1L150U170T
ATS490C17Y	VW3G4701	VZ1L250U100T
ATS490C21Y	VW3G4702	VZ1L250U100T
ATS490C25Y	VW3G4702	VZ1L250U100T
ATS490C32Y	VW3G4702	VZ1L325U075T
ATS490C41Y	VW3G4702	VZ1L530U045T
ATS490C48Y	VW3G4703	VZ1L530U045T
ATS490C59Y	VW3G4703	VZ1LM10U024T
ATS490C66Y	VW3G4703	VZ1LM10U024T
ATS490C79Y	-	VZ1LM10U024T
ATS490M10Y	-	VZ1LM10U024T
ATS490M12Y	-	VZ1LM14U016T

Liste der Kommunikationsmodule

Beschreibung	Bestellnummer
CANopen Daisy Chain	VW3A3608
CANopen SUB-D	VW3A3618
CANopen Schraubklemmenleiste	VW3A3628
PROFIBUS DP V1	VW3A3607



Altivar Soft Starter ATS490, Ports und Steckplätze

Beschreibung

Die Baureihe Altivar Sanftanlasser ATS490 wurde entwickelt, um den Anschluss an Kommunikationsbusse durch die folgenden Komponenten zu vereinfachen:

- 1 Integrierte RJ45-Kommunikationsschnittstelle für HMI auf der Vorderseite
- 2 Integrierter RJ45-Kommunikationsport für Modbus-Feldbus
- 3 Integrierte RJ45-Kommunikationsschnittstelle für Ethernet Modbus TCP und EtherNet/IP
- 4 Slotverfügbar für ein zusätzliches Kommunikationsmodul

Funktionen

Die Funktionen des Sanftanlassers Altivar ATS490 sind über die folgenden Kommunikationsbusse zugänglich:

- Steuerung
- Überwachung
- Zustandsüberwachung
- Einstellung
- Konfiguration

Der Befehl kann aus verschiedenen Steuerquellen kommen:

- Terminals digitaler oder analoger E/A-Module
- Kommunikationsbus
- Dezentrale/lokale Bedienterminals

Als eine der erweiterten Funktionen können die Steuerquellen des ATS490 gemäß der Anwendungsanforderungen verwaltet und geschaltet werden.

Die periodische E/A-Datenzuweisung für die Kommunikation kann über die Konfigurationssoftware des Kommunikationsbusses ausgewählt werden.

Die Überwachung der Kommunikation erfolgt gemäß den spezifischen Kriterien eines jeden Protokolls.

Unabhängig vom Protokolltyp kann die Reaktion des Softstarters auf eine erkannte Kommunikationsunterbrechung wie folgt konfiguriert werden:

- Stopp im Freilauf, Stopp bei Rampe oder gebremster Stopp
- Ignorieren des erkannten Fehlers und Beibehalten des zuletzt empfangenen Befehls

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren

Kommunikationsbusse

Integrierte Kommunikationsprotokolle

Integrierte Kommunikationsprotokolle

Der Altivar Sanftanlasser ATS490 verfügt standardmäßig über Kommunikationsprotokolle für EtherNet/IP, Modbus TCP und serielle Modbus-Schnittstellen:

- Die Protokolle EtherNet/IP und Modbus TCP bieten Standarddienste, die regelmäßig in Industrienetzwerken eingesetzt werden:
 - EtherNet/IP-Adapter einschließlich Standard-CIP-Objekten, konform mit der ODVA-Spezifikation.
 - Modbus TCP-Meldungen basieren auf dem Modbus-Protokoll und werden zum Austausch von Prozessdaten mit anderen Netzwerkgeräten (z.B. Steuerung) verwendet. Er bietet dem ATS490 Zugriff auf das Modbus-Protokoll und die hohe Leistung des Ethernet-Netzwerks, das als Kommunikationsstandard für zahlreiche Geräte dient.
 - SNMP (Simple Network Management Protocol) bietet standardmäßige Diagnosedienste für Netzmanagementtools.
 - Mit dem FDR-Dienst (Fast Device Replacement) kann eine automatische Neukonfiguration eines neuen Geräts erfolgen, das als Ersatz eines vorhandenen Geräts installiert wurde.
 - Die Geräteintegrität wird durch die Deaktivierung einiger nicht verwendeter Dienste sowie die Verwaltung einer Liste autorisierter Personen und Geräte verstärkt.
 - Werkzeuge zur Einrichtung und Anpassung (SoMove, EcoStruxure Control Expert mit DTM) können lokal oder dezentral angeschlossen werden.
 - Der integrierte Webserver zeigt Betriebsdaten und Dashboards an und konfiguriert und diagnostiziert Prozesselemente von jedem beliebigen Webbrowser.

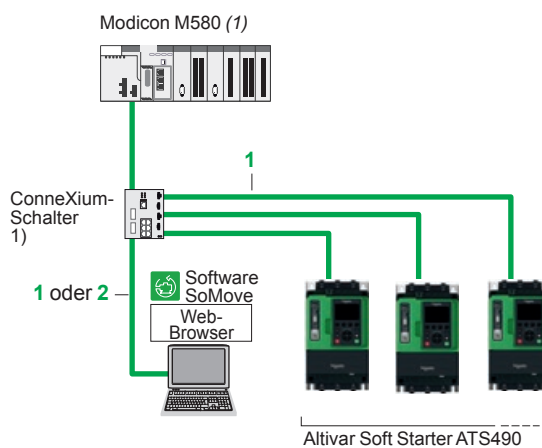
Diese zahlreichen Services des ATS490 vereinfachen die Integration in Automatisierungssteuerungssysteme von Schneider Electric.

- Serielle Schnittstelle
 - Feldnetzwerkbetrieb zum Austausch von Daten mit anderen Geräten über das Modbus-Protokoll
 - Multipoint-Verbindung der folgenden HMIs und Konfigurationstools:
 - Grafisches Bedienterminal im Lieferumfang des Umrichters enthalten
 - Ein industrielles Harmony-HMI-Terminal
 - Ein PC mit der Konfigurationssoftware SoMove oder EcoStruxure Control Expert

Die detaillierten Spezifikationen für die EtherNet/IP- oder seriellen Kommunikationsports und die Modbus- und Modbus TCP-Protokolle sind auf unserer Website verfügbar.

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren
Kommunikationsbusse
Integrierte Kommunikationsprotokolle



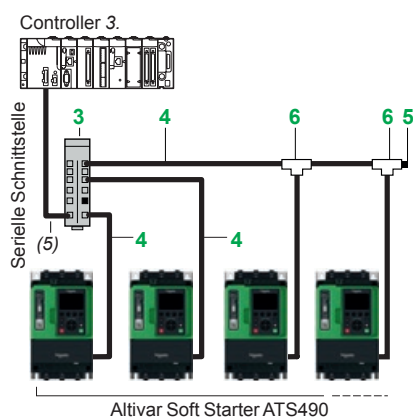
Beispiel einer Ethernet-Architektur

Integrierte Kommunikationsprotokolle (Fortsetzung)

Anschlusszubehör für EtherNet/IP- und Modbus TCP-Ports			
Beschreibung (2)	Position	Länge m/ft	Bestellnummer
Geschirmte Twisted-Pair-Kabel, gerade (2) ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern gemäß EIA/TIA-568 Kategorie 5 und IEC 11801/EN 50173-1, Klasse D	1	2/6,56	490NTW00002
		5/16	490NTW00005
		12/39	490NTW00012
Geschirmte Twisted-Pair-Kabel, querlaufend ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern gemäß EIA/TIA-568 Kategorie 5 und IEC 11801/EN 50173-1, Klasse D	2 Motoren	5/16	490NTC00005
Geschirmte Twisted-Pair-Kabel, gerade ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern gemäß UL und CSA 22.1	1	2/6,56	490NTW00002U
		5/16	490NTW00005U
		12/39	490NTW00012U

(1) Siehe [Modicon Kataloge](#).

(2) Es sind auch Ausführungen mit 40 und 80 m/131 und 262 ft Länge vorhanden. Weiteres ConneXium-Anschlusszubehör finden Sie im [Modicon Schalter Katalog](#).



Beispiel einer seriellen Schnittstellenarchitektur

Anschlusszubehör für serielle Modbus-Schnittstelle			
Beschreibung	Position	Länge m/ft	Bestellnummer
Modbus-Verteilermodul 10 RJ45-Anschlüsse und eine Schraubklemmenleiste	3	–	LU9GC3
Kabelsätze für die serielle Modbus-Schnittstelle ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern	4	0,3/0,98	VW3A8306R03
		1/3,28	VW3A8306R10
		3/9,84	VW3A8306R30
Modbus T-Abzweigdosen (mit integriertem Kabel)	6	0,3/0,98	VW3A8306TF03
		1/3,28	VW3A8306TF10
Modbus Leitungsabschluss für RJ45-Steckverbinder (4)	R = 120 Nr.	5	–
	R = 150 Nr.	–	VW3A8306R

3. Bitte lesen Sie [SPS, PAC und dedizierte Steuerungen](#) auf unserer Website.

(4) Verp.-Einheit: zwei Stk.

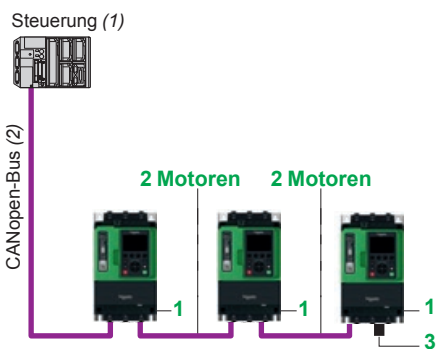
(5) Das Kabel ist von der Steuerung abhängig.

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren
Kommunikationsbusse
Optionen: Kommunikationsmodule



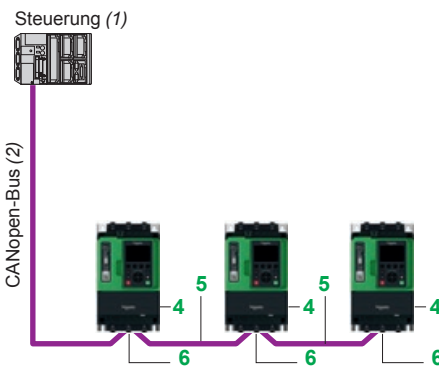
VW3A3608



Altivar Soft Starter ATS490 + Modul VW3A3608
Optimierte Lösung für den Daisy-Chain-Anschluss an den CANopen-Bus



VW3A3618



Altivar Soft Starter ATS490 + Modul VW3A3618
Anschlussbeispiel für den CANopen-Bus über SUB-D-Steckverbinder

CANopen-Bus			
Beschreibung	Position	Länge m/ft	Bestellnummer
Kommunikationsmodul			
CANopen-Daisy-Chain-Modul Schnittstellen: Zwei RJ45-Steckverbinder	1	–	VW3A3608
Anschluss an RJ45-Zubehör (optimierte Lösung für Daisy-Chain-Verbindung auf CANopen-Bus)			
CANopen-Kabelsätze ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern	2 Motoren	0,3/0,98 1/3,28	VW3CANCARR03 VW3CANCARR1
CANopen-Leitungsabschluss für RJ45-Anschluss	3	–	TCSCAR013M120
CANopen-Abzweigdose Zwei IP20-Abzweigdosen, zwei RJ45-Steckverbinder	–	–	VW3CANTAP2
Kommunikationsmodul			
CANopen SUB-D-Modul Schnittstellen: Ein 9-poliger SUB-D-Stecker	4	–	VW3A3618
Anschlusszubehör			
CANopen-Kabel (2) (3) Standardkabel, C€ markieren Geringer Rauch, halogenfrei Flammenfest (IEC 60332-1)	5	50/164 100328 30098	TSXCANCA50 TSXCANCA100 TSXCANCA300
CANopen-Kabel (2) (3) UL-Zertifizierung, C€ Markierung Flammenfest (IEC 60332-2)	5	50/164 100328 30098	TSXCANCB50 TSXCANCB100 TSXCANCB300
CANopen-Kabel (2) (3) Kabel für raue Umgebungen oder mobile Installationen, C€ Markierung Low Smoke Zero Halogen Flammenfest (IEC 60332-1)	5	50/164 100328 30098	TSXCANCD50 TSXCANCD100 TSXCANCD300
Gerader CANopen-Steckverbinder der Schutzart IP (4) 9-polige SUB-D-Buchse mit deaktivierbarem Leitungsabschluss Zum Anschluss von CAN-H, CAN-L, CAN-GND	6	–	TSXCANKCDF180T

- (1) Bitte lesen Sie [SPS, PAC und dedizierte Steuerungen](#) auf unserer Website.
 (2) Kabel abhängig von Steuerung, siehe [CANopen für Maschinen](#) Katalog.
 (3) Standardumgebung:
 - Keine besonderen Umwelteinschränkungen
 - Betriebstemperatur zwischen 5 und 60 °C/41 und 140 °F
 - Festeinbau
 Raue Umgebungen:
 - Widerstandsfähigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Industrieölen, Reinigungsmitteln, Schweißfunken
 - Relative Luftfeuchtigkeit bis zu 100 %
 - Salzhaltige Umgebung
 - Betriebstemperatur zwischen -10 und +70 °C/+14 und 158 °F
 - Erhebliche Temperaturschwankungen
 (4) Nur gerade Steckverbinder sind mit dem Altivar-Sanftanlasser ATS490 kompatibel.

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren
Kommunikationsbusse
Optionen: Kommunikationsmodule

LXM32_CPF21043

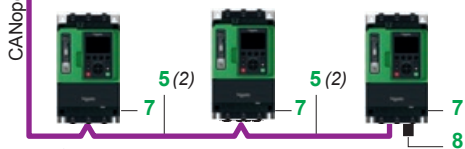


VW3A3628

Steuerung (1)



CANopen-Bus (2)



Altivar Soft Starter ATS490 + Modul VW3A3628
Anschlussbeispiel an den CANopen-Bus mit Schraubklemmenleiste

PF085130



VW3A3607

CANopen-Bus (Fortsetzung)

Beschreibung	Position	Länge m/ft	Bestellnummer
Kommunikationsmodul			
CANopen-Modul Schnittstelle: Eine 5-polige Schraubklemmenleiste	7	–	VW3A3628
Anschlusszubehör			
IP20 CANopen-Kabelsätze ausgestattet mit zwei 9-poligen SUB-D-Buchsen Standardkabel, CE -Markierung. Geringer Rauch, halogenfrei Flammenfest (IEC 60332-1)	–	0,3/0,98	TSXCANCADD03
	–	1/3,28	TSXCANCADD1
	–	3/9,84	TSXCANCBDD3
	–	5/16,4	TSXCANCBDD5
IP20 CANopen-Abzweigdosen ausgestattet mit: ■ Vier 9-polige SUB-D-Stiftstecker + Schraubklemmenleiste für Verbindungskabelabzweigung ■ Leitungsabschluss	–	–	TSXCANTDM4
CANopen-Leitungsabschluss für Schraubklemmenanschluss (3)	8	–	TCSCAR01NM120

PROFIBUS DP V1-Bus (4)

Beschreibung	Bestellnummer
Kommunikationsmodul	
PROFIBUS DP V1-Modul Schnittstelle: Eine 9-polige SUB-D-Buchse Gemäß PROFIBUS DP V1 Bietet mehrere Nachrichtenmodi basierend auf DP V1	VW3A3607
Anschlusszubehör	
Profibus DP-Steckverbinder gerade IP20-Steckverbinder 5.	LU9AD7

(1) Siehe [Modicon Kataloge](#).
 (2) Siehe die Tabelle zur Auswahl des Kabels für den Anschluss an den SUB-D-Stecker auf der vorherigen Seite.
 (3) *Verp.-Einheit: zwei Stk.*
 (4) Mindestversion kompatibel mit Altivar Soft Starters ATS490: V1.16.
 (5) Nur gerade Steckverbinder sind mit dem Altivar Soft Starter ATS490 kompatibel.

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren

Firmware-Aktualisierung

Allgemeines und Verfahren



Firmware-Aktualisierung über Modbus TCP/Ethernet/IP oder Modbus seriell über SoMove



Gleichzeitiger Firmware-Upload mehrerer ATS490-Sanftanlasser über Modbus TCP/EtherNet/IP oder serielle Modbus-Schnittstelle unter Verwendung von EcoStruxure Automation Device Maintenance

Firmware-Aktualisierung mit SoMove oder EcoStruxure Automation Device Maintenance

Präsentation

Die Firmware des Altivar Soft Starter ATS490 kann aktualisiert werden. Dies beinhaltet:

- Die Firmware des ATS490-Produkts
- Firmware der Grafikerminerale (1)
- Firmware der Kommunikationsmodule (1)
- Die Firmware des eingebetteten Webservers
- Die Firmware von Embedded Modbus TCP und EtherNet/IP

Die Firmware und die Sprachen sind verfügbar auf der [Altivar-Sanftanlasser ATS490 Seite auf unserer Website](#). Mit dem Softwareaktualisierungstool von Schneider Electric werden automatisch Benachrichtigungen gesendet, wenn neue Updates verfügbar sind.

Firmware-Aktualisierungsprozess

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Firmware zu aktualisieren:

- Firmware-Aktualisierung für ein einzelnes Produkt mit der Software SoMove (2)
- Firmware-Aktualisierung für mehrere Produkte mit EcoStruxure Automation Device Maintenance (3)

Der Aktualisierungsvorgang umfasst zwei Schritte:

- Der erste Schritt besteht in der Übertragung der Firmware auf das Produkt, das ausgeführt werden kann, wenn der Motor läuft oder gestoppt ist. Der Steuerungsteil des ATS490 muss eingeschaltet sein. Das Produkt-Firmwarepaket kann in einem Arbeitsgang über den seriellen Modbus-Port oder den Modbus TCP- und den EtherNet/IP-Port hochgeladen werden.
- Der zweite Schritt besteht darin, die hochgeladene Firmware auf die Produkte anzuwenden: Der Steuererteil muss eingeschaltet sein und dieser Vorgang kann nur bei gestopptem Motor durchgeführt werden. Die Firmware kann über EcoStruxure Automation Device Maintenance, SoMove oder das Grafikerminerale angewendet werden.

Dieser zweistufige Prozess vermeidet das Risiko eines potenziellen Verlusts der Benutzerfreundlichkeit des Produkts im Falle einer Fehlbedienung während des Firmware-Aktualisierungsprozesses und reduziert gleichzeitig die Zeit, die der Motor angehalten wird.

Cybersicherheitsbezogene Funktionen bei der Firmware-Aktualisierung:

- Die Firmware wird mit einem digitalen Zertifikat geliefert, das durch einen kryptografischen Schlüssel generiert wird.
- Der ATS490 überprüft die Authentizität der Firmware, bevor er sie anwendet. Die Authentizität der Firmware wird bei jedem Einschalten ebenfalls überprüft.
- Die Firmware kann nur von einem registrierten Benutzer mit einem gültigen Benutzerkonto und zugehörigen Rechten aktualisiert und angewendet werden.
- Firmware-Aktualisierungsvorgänge werden als Ereignisse in den sicherheitsbezogenen Berichten aufgezeichnet.

(1) Wenden Sie sich an den Kundendienst von Schneider Electric, um die Firmware des PROFIBUS DP-Kommunikationsmoduls oder des Grafikerminerale zu aktualisieren.

(2) Siehe Seite 60494/6.

(3) Laden Sie EcoStruxure Automation Device Maintenance von herunter von der [dedizierten Seite auf unserer Website](#).

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren
Firmware-Aktualisierung
Kommunikationsmodul

Firmware-Aktualisierung mit SoMove oder EcoStruxure Automation Device Maintenance (Fortsetzung)

Anschlusszubehör

Beschreibung	Länge m/ft	Bestellnummer
Hochgeschwindigkeits-USB-A/RJ45-Flash-Kabelsatz Für die Verbindung zwischen PC und serieller Modbus-Schnittstelle des Sanftanlassers	2,5/8,2	VW3A8127
Anschlusskabel USB/RJ45 Für die Verbindung zwischen PC und serieller Modbus-Schnittstelle des Sanftanlassers	2,5/8,2	TCSMCNAM3M002P
RJ45-Adapter Buchse/Buchse Für den Anschluss an das Klartextbedienterminal	–	VW3A1105
Geschirmte Twisted-Pair-Kabel, gerade (2) ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern gemäß EIA/TIA-568 Kategorie 5 und IEC 11801/EN 50173-1, Klasse D	2/6,56	490NTW00002
	5/16	490NTW00005
	12/39	490NTW00012
Geschirmte Twisted-Pair-Kabel, gerade ausgestattet mit zwei RJ45-Steckverbindern gemäß UL und CSA 22.1	2/6,56	490NTW00002U
	5/16	490NTW00005U
	12/39	490NTW00012U



VZ1L150U170T



VW3G4701

Netzdrosseln

Die Verwendung von Netzdrosseln wird insbesondere dann empfohlen, wenn mehrere Softstarter an dieselbe Netzversorgung angeschlossen werden, um niederfrequente Störungen zu begrenzen, die sich auf niederschwellige Lasten auswirken können.

Die Werte der Drosseln sind für einen Spannungsabfall von 3 bis 5 % der Bemessungsspannung des Netzes ausgelegt.

Montieren Sie die Netzdrossel zwischen Netzschütz und Softstarter.

Entsprechender Softstarter	Netzdrossel			Bestellnummer	Gewicht kg/lb
	Induktivität mH	Nennstrom A	Schutzart		
ATS490D17Y	1,7	15	IP20	VZ1L015UM17T	2,1/ 4,63
ATS490D22Y	0,8	30	IP20	VZ1L030U800T	4,1/ 9,04
ATS490D32Y...D38Y	0,6	40	IP20	VZ1L040U600T	5,1/ 11,2
ATS490D47Y...D62Y	0,35	70	IP20	VZ1L070U350T	8/ 17,6
ATS490D75Y...C14Y	0,17	150	IP00	VZ1L150U170T	14,9/ 32,8
ATS490C17Y...C25Y	0,1	250	IP00	VZ1L250U100T	24,3/ 53,5
ATS490C32Y	0,075	325	IP00	VZ1L325U075T	28,9/ 63,7
ATS490C41Y...C48Y	0,045	530	IP00	VZ1L530U045T	37/ 81,5
ATS490C59Y...M10Y	0,024	1.025	IP00	VZ1LM10U024T	66/ 145,5
ATS490M12Y	0,016	1.435	IP00	VZ1LM14U016T	80/ 176,3

Schutzabdeckungen für Leistungsklemmen

Die Schutzabdeckungen sind für die Montage an Sanftanlassern mit 140 bis 660 A vorgesehen, die über ungeschützte Leistungsklemmen verfügen. Die Schutzabdeckungen bieten die Schutzart IP20.

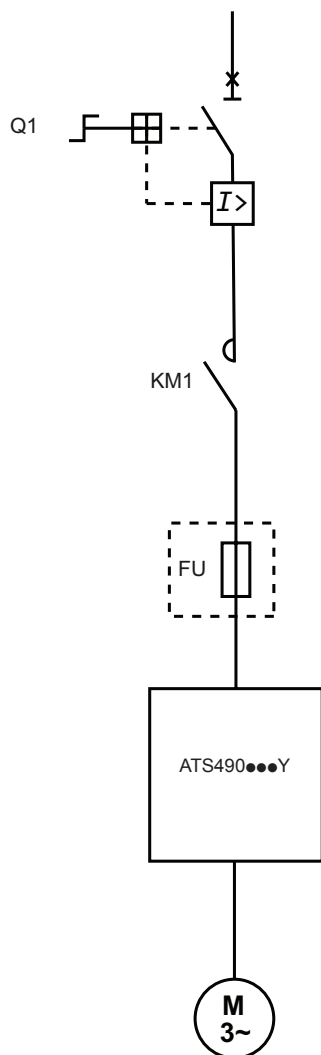
Entsprechender Softstarter	Anzahl der Abdeckungen je Satz	Bestellnummer	Gewicht kg/lb
ATS490C14Y...C17Y	6	VW3G4701	0,2/ 0,44
ATS490C21Y...C41Y	6	VW3G4702	0,6/ 1,32
ATS490C48Y...C66Y	6	VW3G4703	0,7/ 1,54

Achten Sie bei ATS490C79Y und höher darauf, einen Schutzschirm herzustellen, der an der Vorderseite des Produkts angebracht werden soll. Siehe [ATS490 Benutzerhandbuch](#).

Altivar Soft Starter ATS490

Sanftanlasser für Asynchronmotoren

Koordinationsstyp, Varianten im Schaltplan



Präsentation

Koordinationsstyp

Die Norm EN/IEC 60947-4-2 unterscheidet zwischen zwei verschiedenen Koordinationsstypen: Koordination Typ 1 und Koordination Typ 2:

- Eine Schutzkoordination des Typs 1 setzt voraus, dass bei einem Kurzschluss das Schütz oder der Softstarter keine Gefahr für Personal oder die Anlage darstellt und unter Umständen ohne Reparatur und Austausch von Bauteilen nicht für weitere Wartungsarbeiten geeignet ist.
- Eine Schutzkoordination des Typs 2 setzt voraus, dass bei einem Kurzschluss das Schütz oder der Softstarter keine Gefahr für Personal oder die Anlage darstellt und für die weitere Verwendung geeignet ist. Die Gefahr des Kontaktschweißens ist bekannt. In diesem Fall muss der Hersteller die Maßnahmen angeben, die bei der Wartung des Geräts zu ergreifen sind.
- Für die Koordination Typ 2 (gemäß IEC 60947-4-2) müssen schnell wirkende Sicherungen in Reihe mit dem Sanftanlasser eingebaut werden, um den ATS490 im Falle eines Kurzschlusses zu schützen. Nach einem Kurzschluss müssen die flinken Sicherungen ausgetauscht und das Schütz überprüft werden.

Hinweis: Die Verwendung einer Kurzschlusschutzeinrichtung (SCPD), die nicht den Herstellerspezifikationen entspricht, kann die Koordination außer Kraft setzen.

Netzschütz

Das Netzschütz am ATS490 ist optional. Der ATS490 verfügt über eine "Safe Torque Off"-Funktion, die gemäß IEC 61508 Safety Integrity Level 1 zertifiziert ist und die Maschine bzw. Funktionseinheit in einen drehmomentfreien Zustand bringt und/oder verhindert, dass sie versehentlich startet. Der Bediener kann in den mechanischen Teil der Anwendung eingreifen, ohne die Stromversorgung abzuschalten.

Wenn verwendet, wird das Netzschütz von Relais R1 gesteuert. Es gibt zwei Möglichkeiten, die den Schaltplan beeinflussen:

- R1 ist dem „Betriebszustand Fehler“ zugeordnet:
 - Das Netzschütz wird über die Drucktaster Power ON und Power OFF und das Relais R1 gesteuert. Das Relais R1 wird aktiviert, wenn der Sanftanlasser eingeschaltet wird (Steuerung min. A1/A2) und wird deaktiviert, wenn ein Fehler erkannt wird und der Motor in den Freilaufmodus schaltet.
- R1 ist dem „Netzschütz“ zugeordnet:
 - Das Netzschütz wird von Relais R1 auf der Grundlage der ATS490-Befehle RUN und STOP gesteuert. Relais R1 wird durch einen RUN-Befehl (oder einen Vorheizbefehl) aktiviert. Es wird am Ende einer Bremsung oder Verzögerung deaktiviert oder wenn der Motor nach einem STOP-Befehl in den Freilaufmodus wechselt. Es wird ebenfalls deaktiviert, wenn ein Fehler erkannt wird: der Motor schaltet dann in den Freilaufmodus.

Thermische Überwachung

Der Altivar-Sanftanlasser ATS490 schützt den Motor und die Kabel mithilfe des integrierten elektronischen Überlastrelais oder des integrierten thermischen Motorschutzes gegen Überlast, wenn die Fühler PTC, PT100, PT1000 oder KTY an den ATS490 angeschlossen sind. Wenn diese Überwachungsfunktionen deaktiviert sind, muss eine externe thermische Überwachung bereitgestellt werden.

230 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motorleistung kW	Kombination Iq (kA)	ATS490 Bestellnummer		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz (2) KM1 Nr.
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast		
3	50	–	ATS490D17Y	GV2L20	LC1D18●●
4	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L20	LC1D18●●
5,5	50	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV2L22	LC1D25●●
7,5	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV2L32	LC1D32●●
9	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV3L40	LC1D38●●
11	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV3L65	LC1D50A●●
15	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV3L65	LC1D65A ●●
18,5	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	GV4L80B	LC1D80●●
22	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	GV4L115B	LC1D115●●
30	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	GV4L115B	LC1D115●●
37	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX160F MA	LC1D150●●
45	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250F MA	LC1G185●●●●
55	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250F MA	LC1G225●●●●
75	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●
90	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●
110	70	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●
132	70	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●
160	70	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
200	70	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
220	70	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●
250	70	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●
355	42	ATS490M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●

230V-Spannungsversorgung, ATS490 angeschlossen im Motor-Dreieck

Motorleistung kW	Kombination Iq (kA)	ATS490 Bestellnummer		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz (2) KM1 Nr.
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast		
5,5	50	–	ATS490D17Y	GV2L22	LC1D25●●
7,5	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L32	LC1D32●●
9	50	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV3L40	LC1D38●●
15	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV3L65	LC1D65A ●●
18,5	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV4L80B	LC1D80●●
22	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV4L115B	LC1D115●●
30	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV4L115B	LC1D115●●
37	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	NSX160F MA	LC1D150●●
45	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	NSX250F MA	LC1G185●●●●
55	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	NSX250F MA	LC1G225●●●●
75	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●
90	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●
110	70	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●
132	70	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●
160	70	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
220	70	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●
250	70	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●
315	42	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS1250N Micrologic 5,0 LR Aus	LC1F2600●●
355	42	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●

(1) Stellen Sie den I_{rm}-Strom des Leistungsschalters (falls vorhanden) auf mindestens das Sechsfache des Nennstroms des Softstarters ein.
(2) Ersetzen Sie ihn durch den entsprechenden Code für die Steuerspannung (siehe Seite 60565/11).

380/4Spannungsversorgung 00/415 V, ATS490 in Reihe geschaltet

Motorleistung kW	Kombination Iq (kA)	ATS490 Bestellnummer		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz (2) KM1 Nr.
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast		
5,5	50	–	ATS490D17Y	GV2L20	LC1D18●●
7,5	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L20	LC1D18●●
11	50	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV2L22	LC1D25●●
15	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV2L32	LC1D32●●
18,5	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV3L40	LC1D38●●
22	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV3L65	LC1D50A●●
30	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV3L65	LC1D65A ●●
37	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	GV4L80N	LC1D80●●
45	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	GV4L115N	LC1D115●●
55	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	GV4L115N	LC1D115●●
75	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●
90	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●
110	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●
132	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●
160	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●
220	70	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●
250	70	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●
315	70	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
355	70	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
400	70	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●
500	70	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●
630	42	ATS490M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●

Spannungsversorgung 380/400/415 V, ATS490 angeschlossen im Motor-Dreieck

Motorleistung kW	Kombination Iq (kA)	ATS490		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz (2) KM1 Nr.
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast		
11	50	–	ATS490D17Y	GV2L22	LC1D25●●
15	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L32	LC1D32●●
18,5	50	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV3L40	LC1D38●●
22	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV3L65	LC1D50A●●
30	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV3L65	LC1D65A ●●
45	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV4L115N	LC1D115●●
55	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV4L115N	LC1D115●●
55	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	GV4L115N	LC1D115●●
75	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	NSX160N MA	LC1D150●●
90	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●
110	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●
132	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●
160	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●
220	70	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●
250	70	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●
315	70	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
355	70	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
400	70	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●
500	70	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●
630	42	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●

(1) Stellen Sie den I_{rm}-Strom des Leistungsschalters (falls vorhanden) auf mindestens das Sechsfache des Nennstroms des Softstarters ein.
(2) Ersetzen Sie ihn durch den entsprechenden Code für die Steuerspannung (siehe Seite 60565/11).

440 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motorleistung kW	Kombination Iq (kA)	ATS490 Bestellnummer		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz (2) KM1 Nr.
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast		
5,5	50	–	ATS490D17Y	GV4L25N	LC1D12●●
7,5	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV4L25N	LC1D18●●
11	50	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV4L25N	LC1D25●●
15	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV4L50N	LC1D40A●●
18,5	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV4L50N	LC1D40A●●
22	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV4L50N	LC1D40A●●
30	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV4L80N	LC1D65A ●●
37	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	GV4L80N	LC1D65A ●●
45	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	GV4L80N	LC1D80●●
55	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	GV4L115N	LC1D115●●
75	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●
90	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250N MA	LC1G150●●●●
110	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●
132	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●
160	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●
220	70	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630S MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●
250	70	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NSX630S MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●
355	70	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
400	70	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
500	70	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●
630	70	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●
710	42	ATS490M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●

500 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motorleistung kW	Kombination Iq (kA)	ATS490 Bestellnummer		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz (2) KM1 Nr.
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast		
7,5	50	–	ATS490D17Y	NSX100H MA	LC1D40A●●
9	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	NSX100H MA	LC1D40A●●
11	50	ATS490D22Y	ATS490D32Y	NSX100H MA	LC1D40A●●
18,5	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	NSX100H MA	LC1D40A●●
22	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	NSX100H MA	LC1D50A●●
30	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	NSX100H MA	LC1D50A●●
37	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	NSX100H MA	LC1D65A ●●
45	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	NSX100H MA	LC1D80●●
55	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	NSX100H MA	LC1D80●●
75	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	NSX160H MA	LC1D150●●
90	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX160H MA	LC1D150●●
110	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250H MA	LC1G185●●●●
132	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250H MA	LC1G225●●●●
160	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●
220	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●
250	70	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630L MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●
315	70	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NSX630L MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●
400	70	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●
450	70	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●
500	42	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●
630	42	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●
800	42	ATS490M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●

(1) Stellen Sie den I_{rm}-Strom des Leistungsschalters (falls vorhanden) auf mindestens das Sechsfache des Nennstroms des Softstarters ein.
(2) Ersetzen Sie ihn durch den entsprechenden Code für die Steuerspannung (siehe Seite 60565/11).

690 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motorleistung kW	Kombination Iq (kA)	ATS490 Bestellnummer		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz (2) KM1 Nr.
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast		
11	50	–	ATS490D17Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●
15	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●
18,5	50	ATS490D22Y	ATS490D32Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●
22	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●
30	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●
37	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	NSX100HB1 MA	LC1D65A ●●
45	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●
55	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	NSX100HB1 MA	LC1D115●●
75	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	NSX100HB1 MA	LC1D115●●
90	15	ATS490C11Y	ATS490C14Y	NSX250HB1 MA	LC1D150●●
110	15	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX250HB1 MA	LC1D150●●
160	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250HB1 MA	LC1G225●●●●
200	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●
250	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●
315	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●
400	70	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G630●●●●
500	70	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●
560	70	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●
630	42	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●
710	42	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●
900	42	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●
950	42	ATS490M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●

(1) Stellen Sie den I_{rm}-Strom des Leistungsschalters (falls vorhanden) auf mindestens das Sechsfache des Nennstroms des Softstarters ein.
(2) Ersetzen Sie ihn durch den entsprechenden Code für die Steuerspannung (siehe Seite 60565/11).

230 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motor Strom kW	Iq (kA)	ATS490		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz KM1 Nr.	Flinke Sicherungen mit Mikroschalter		Sicherungstrennschalter Bestellnummer
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast			FU Nr.	Größe	
3	50	–	ATS490D17Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
4	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
5,5	50	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
7,5	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
9	35	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV3L40	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
11	35	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV3L65	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
15	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV4L80B	LC1D65A ●●	DF400125	00	GS1KKD3
18,5	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	GV4L80B	LC1D80●●	DF400125	00	GS1KKD3
22	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400160	00	GS1LLD3
30	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400160	00	–
37	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX160F MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
45	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250F MA	LC1G185●●●●	DF430400	30	–
55	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250F MA	LC1G225●●●●	–	–	–
75	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
90	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF431700	31	–
110	50	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF433800	33	–
132	50	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	–	–	–
160	50	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	–	–	–
200	50	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	–	–	–
220	50	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
250	85	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
355	50	ATS490M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4442200	44	–

230V-Spannungsversorgung, ATS490 angeschlossen im Motor-Dreieck

Motor Strom kW	Iq (kA)	ATS490		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz KM1 Nr.	Flinke Sicherungen mit Mikroschalter		Sicherungstrennschalter Bestellnummer
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast			FU Nr.	Größe	
5,5	50	–	ATS490D17Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7,5	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
9	35	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV3L40	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	50	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV4L80B	LC1D65A ●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18,5	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV4L80B	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	NSX160F MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	NSX250F MA	LC1G185●●●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	NSX250F MA	LC1G225●●●●	DF400160	00	–
75	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF430400	30	–
90	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	–	–	–
132	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF433800	33	–
250	85	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	–	–	–
355	85	ATS490C59Y	ATS490M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4441600	44	–

(1) Stellen Sie den Irm-Strom des Leistungsschalters (falls vorhanden) auf mindestens das Sechsfache des Nennstroms des Softstarters ein.

(2) Ersetzen Sie ihn durch den entsprechenden Code für die Steuerspannung (siehe Seite 60565/11).

(3) Eine Koordination des Typs 2 ist nur möglich, wenn die flinken Sicherungen im Stromkreis des Motors verbleiben und am Ende des Starts nicht umgangen werden.

380/400/415 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motor Strom kW	I _q (kA)	ATS490		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz KM1 Nr.	Flinke Sicherungen mit Mikroschalter		Sicherungstrennschalter Bestellnummer
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast			FU Nr.	Größe	
5,5	50	–	ATS490D17Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7,5	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	40	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	40	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18,5	40	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV3L40	LC1D50A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	40	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV3L50	LC1D50A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV3L65	LC1D65A ●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	GV4L80N	LC1D80●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	–
75	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
90	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●	–	–	–
132	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF433800	33	–
250	50	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	–	–	–
315	50	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	–	–	–
355	50	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	–	–	–
400	50	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
500	85	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
630	85	ATS490M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4442200	44	–

Spannungsversorgung 380/400/415 V, ATS490 angeschlossen im Motor-Dreieck

Motor Strom kW	I _q (kA)	ATS490		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz KM1 Nr.	Flinke Sicherungen mit Mikroschalter		Sicherungstrennschalter Bestellnummer
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast			FU Nr.	Größe	
11	40	–	ATS490D17Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
15	40	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
18,5	40	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV3L40	LC1D50A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	40	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV3L50	LC1D50A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV3L65	LC1D65A ●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
45	50	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
55	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
75	50	ATS490D88Y	ATS490C11Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
90	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	DF400160	00	–
110	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●	DF430400	30	–
132	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF430400	30	–
160	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	–	–	–
220	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF431700	31	–
250	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF431700	31	–
315	50	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF433800	33	–
355	50	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	–	–	–
400	50	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	–	–	–
500	50	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	–	–	–
630	85	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4441600	44	–

(1) Stellen Sie den I_{rm}-Strom des Leistungsschalters (falls vorhanden) auf mindestens das Sechsfache des Nennstroms des Softstarters ein.

(2) Ersetzen Sie ihn durch den entsprechenden Code für die Steuerspannung (siehe Seite 60565/11).

(3) Eine Koordination des Typs 2 ist nur möglich, wenn die flinken Sicherungen im Stromkreis des Motors verbleiben und am Ende des Starts nicht umgangen werden.

440 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motor Strom kW	Iq (kA)	ATS490		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz KM1 Nr.	Flinke Sicherungen mit Mikroschalter		Sicherungstrennschalter Bestellnummer
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast			FU Nr.	Größe	
5,5	50	–	ATS490D17Y	GV4L25N	LC1D65A ●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7,5	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV4L25N	LC1D65A ●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	20	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV4L25N	LC1D65A ●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	20	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV4L50N	LC1D65A ●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18,5	20	ATS490D38Y	ATS490D47Y	GV4L50N	LC1D65A ●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS490D47Y	ATS490D62Y	GV4L50N	LC1D65A ●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	GV4L80N	LC1D65A ●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	GV4L80N	LC1D65A ●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	40	ATS490D88Y	ATS490C11Y	GV4L80N	LC1D80●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	40	ATS490C11Y	ATS490C14Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	–
75	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
90	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250N MA	LC1G150●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	–	–	–
132	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400 MA	LC1G225●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF433800	33	–
250	50	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	–	–	–
355	50	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	–	–	–
400	50	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	–	–	–
500	50	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
630	85	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
710	85	ATS490M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4442200	44	–

500 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motor Strom kW	Iq (kA)	ATS490		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz KM1 Nr.	Flinke Sicherungen mit Mikroschalter		Sicherungstrennschalter Bestellnummer
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast			FU Nr.	Größe	
7,5	50	–	ATS490D17Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
9	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	20	ATS490D22Y	ATS490D32Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18,5	20	ATS490D32Y	ATS490D38Y	GV2L32 + LA9LB920	LC1D32●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS490D38Y	ATS490D47Y	NSX100H MA	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	20	ATS490D47Y	ATS490D62Y	NSX100H MA	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
37	50	ATS490D62Y	ATS490D75Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS490D75Y	ATS490D88Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	40	ATS490D88Y	ATS490C11Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
75	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	NSX160H MA	LC1D150●●	DF400160	00	–
90	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX160H MA	LC1G185●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX160H MA	LC1G185●●●●	DF430400	30	–
132	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250H MA	LC1G225●●●●	–	–	–
160	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF431700	31	–
250	40	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF433800	33	–
315	50	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	–	–	–
400	50	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	–	–	–
450	50	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	–	–	–
500	50	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4441600	44	–
630	85	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4442200	44	–
800	85	ATS490M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4442200	44	–

(1) Stellen Sie den Irm-Strom des Leistungsschalters (falls vorhanden) auf mindestens das Sechsfache des Nennstroms des Softstarters ein.

(2) Ersetzen Sie ihn durch den entsprechenden Code für die Steuerspannung (siehe Seite 60565/11).

(3) Eine Koordination des Typs 2 ist nur möglich, wenn die flinken Sicherungen im Stromkreis des Motors verbleiben und am Ende des Starts nicht umgangen werden.

690 V-Stromversorgung, ATS490 in Reihe geschaltet

Motor Strom kW	Iq (kA)	ATS490		Leistungsschalter (1) Q1 Nr.	Optionales Netzschütz KM1 Nr.	Flinke Sicherungen mit Mikroschalter		Sicherungstrennschalter Bestellnummer
		Klasse 10 Normalbetrieb	Klasse 20 Schwerlast			FU Nr.	Größe	
11	50	–	ATS490D17Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
15	50	ATS490D17Y	ATS490D22Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
18,5	20	ATS490D22Y	ATS490D32Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS490D32Y	ATS490D38Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
30	20	ATS490D38Y	ATS490D47Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
37	20	ATS490D47Y	ATS490D62Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
45	25	ATS490D62Y	ATS490D75Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	25	ATS490D75Y	ATS490D88Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
75	40	ATS490D88Y	ATS490C11Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
90	50	ATS490C11Y	ATS490C14Y	NSX250HB1 MA	LC1G185●●●●	DF400160	00	–
110	50	ATS490C14Y	ATS490C17Y	NSX250HB1 MA	LC1G225●●●●	DF430400	30	–
160	50	ATS490C17Y	ATS490C21Y	NSX250HB1 MA	LC1G225●●●●	DF430400	30	–
200	50	ATS490C21Y	ATS490C25Y	NSX250HB1 MA	LC1G265●●●●	–	–	–
250	50	ATS490C25Y	ATS490C32Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF431700	31	–
315	50	ATS490C32Y	ATS490C41Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF431700	31	–
400	40	ATS490C41Y	ATS490C48Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G630●●●●	DF433800	33	–
500	50	ATS490C48Y	ATS490C59Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	–	–	–
560	50	ATS490C59Y	ATS490C66Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	–	–	–
630	50	ATS490C66Y	ATS490C79Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	–	–	–
710	50	ATS490C79Y	ATS490M10Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4441600	44	–
900	42	ATS490M10Y	ATS490M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4442200	44	–
950	42	ATS490M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● 3.	DF4442200	44	–

(1) Stellen Sie den Irm-Strom des Leistungsschalters (falls vorhanden) auf mindestens das Sechsfache des Nennstroms des Softstarters ein.

(2) Ersetzen Sie ihn durch den entsprechenden Code für die Steuerspannung (siehe Seite 60565/11).

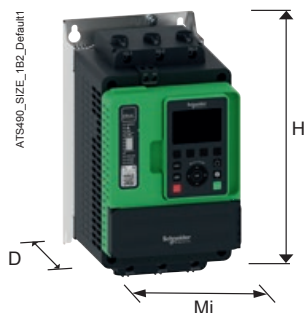
(3) Eine Koordination des Typs 2 ist nur möglich, wenn die flinken Sicherungen im Stromkreis des Motors verbleiben und am Ende des Starts nicht umgangen werden.

Bestelldatentabelle für Netzschütze

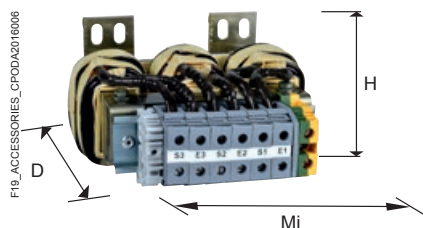
Grundlegende Bestelldaten	Spannungsversorgung	Steuerspannungscodes													
		Wechselstrom													
		24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500	
LC1D18...D150 (1)	50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7	
LC1D18...D65 (2)	50 Hz	B5	D5	E5	-	-	-	P5	-	-	-	-	-	-	
LC1D80...D115	50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5	
LC1D80D115	60 Hz	B6	-	E6	F6	-	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	-	
	Gleichstrom	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440			
LC1D18...D38 (3)	U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD			
LC1D40A...D65A (3)	U 0,75 – 1,25 Uc	JD	(5)	5	5	5	5	5	5	5	5	RD			
LC1D80...D95	U 0,85 – 1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD			
	U 0,75 – 1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	-	SW	FW	-	MW	-	-			
LC1D115...150 (4)	U 0,75 – 1,2 Uc	-	BD	-	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD			
	DC (geringe Leistungsaufnahme)	5	12	20	24	48	110	220	250						
LC1D18...D38 (3)	U 0,8 – 1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL						
	AC/DC (geringe Leistungsaufnahme)														
LC1D18...D150	Siehe Tesys D Green, Seite B8/4 der TesyS-Katalog														
	Wechselstrom	24	48	110	115	120	208	220	230	240	380	400	415	440	
LC1F1000...2600	40...400 Hz (Spule LX1F)	-	-	F7	-	G7	-	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	
	Gleichstrom	24	48	110	125	220	230	250	400	440					
LC1F1000...2600	(Spule LX4F)	-	-	FD	GD	MD	-	UD	-	RD					
	AC/DC	24...48	48...130	100...250	200...500										
LC1G150...G500		BEEA	EHEN	KUEN	LSEA										
LC1G630...G800		-	EHEN	KUEN	LSEA										

- (1) D115- und D150-Spulen mit standardmäßig integrierter Unterdrückung durch bidirektionale Spitzenbegrenzungsdiode.
- (2) Nicht verfügbar mit Anschluss für Kabelschuhe oder Schienen.
- (3) Spulen mit integriertem Unterdrückungsgerät, standardmäßig mit bidirektionaler Spitzenbegrenzungsdiode ausgestattet.
- (4) Spule mit standardmäßig eingebautem Unterdrückungsgerät.
- (5) Wählen Sie für diese Spulenspannungen einen der Schütze TeSys D Green aus. Gleiche Produkt-Referenz Radikal, fügen Sie einfach BBE-Spule Spannungscode für 24 V DC, BNE für 24-60 V AC/DC, EHE für 48-130 V AC/DC oder KUE für 100-250 V AC/DC. Beispiel: LC1D40ABBE.





Sanftanlasser		
Gesamtabmessungen		
Bestellnummer	B x H x T	
	mm	Zoll
ATS490D17Y	160 x 283 x 185	6,3 x 11,14 x 7,28
ATS490D22Y	160 x 283 x 185	6,3 x 11,14 x 7,28
ATS490D32Y	160 x 289 x 234	6,3 x 11,38 x 9,21
ATS490D38Y	160 x 289 x 234	6,3 x 11,38 x 9,21
ATS490D47Y	160 x 289 x 234	6,3 x 11,38 x 9,21
ATS490D62Y	160 x 289 x 234	6,3 x 11,38 x 9,21
ATS490D75Y	160 x 289 x 234	6,3 x 11,38 x 9,21
ATS490D88Y	160 x 289 x 234	6,3 x 11,38 x 9,21
ATS490C11Y	160 x 289 x 234	6,3 x 11,38 x 9,21
ATS490C14Y	160 x 356 x 235	6,3 x 14,02 x 9,25
ATS490C17Y	160 x 356 x 235	6,3 x 14,02 x 9,25
ATS490C21Y	206 x 443 x 265	8,11 x 17,44 x 10,43
ATS490C25Y	206 x 443 x 265	8,11 x 17,44 x 10,43
ATS490C32Y	206 x 443 x 265	8,11 x 17,44 x 10,43
ATS490C41Y	304 x 455 x 300	11,97 x 17,91 x 11,81
ATS490C48Y	304 x 455 x 300	11,97 x 17,91 x 11,81
ATS490C59Y	304 x 455 x 300	11,97 x 17,91 x 11,81
ATS490C66Y	304 x 455 x 300	11,97 x 17,91 x 11,81
ATS490C79Y	436 x 580 x 350	17,17 x 22,83 x 13,78
ATS490M10Y	436 x 580 x 350	17,17 x 22,83 x 13,78
ATS490M12Y	436 x 580 x 350	17,17 x 22,83 x 13,78



Netzdrosseln		
Gesamtabmessungen		
Bestellnummer	B x H x T	
	mm	Zoll
VZ1L015UM17T	130 x 155 x 80	5,12 x 6,1 x 3,15
VZ1L030U800T	155 x 170 x 120	6,10 x 6,69 x 4,72
VZ1L040U600T	175 x 200 x 130	6,89 x 7,87 x 5,12
VZ1L070U350T	180 x 200 x 150	7,09 x 7,87 x 5,91
VZ1L150U170T	270 x 234 x 147	10,63 x 9,21 x 5,79
VZ1L250U100T	270 x 237 x 190	10,63 x 9,33 x 7,48
VZ1L325U075T	300 x 260 x 206	11,81 x 10,24 x 8,11
VZ1L530U045T	380 x 415 x 225	14,96 x 16,34 x 8,86
VZ1LM10U024T	455 x 420 x 300	17,91 x 16,54 x 11,81
VZ1LM14U016T	400 x 490 x 330	15,75 x 19,29 x 12,99

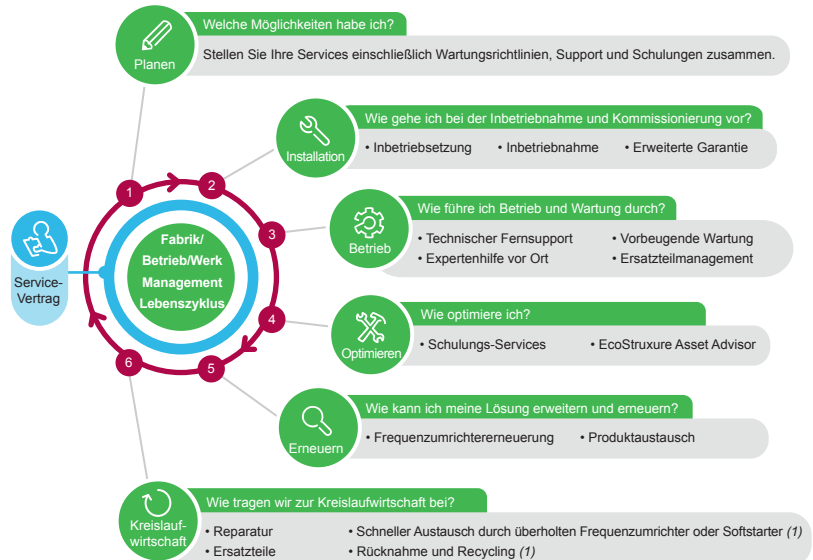
Frequenzumrichter und Soft Starter

Eine ganze Welt an Services für Ihre Umrichter und Sanftanlasser von Schneider Electric



Support- und Serviceangebot von Schneider Electric

Frequenzumrichter und Sanftanlasser sind ein wichtiger Bestandteil Ihres Betriebs, da Ausfallzeiten einen wesentlichen Einfluss auf Ihr Unternehmen haben. Der Schutz dieser Investition durch einen umfassenden Service bedeutet, dass Sie während des gesamten Lebenszyklus Ihres Frequenzumrichters und Sanftanlassers immer noch optimal arbeiten können. Unser Angebot an Services wurde entwickelt, um Sie dabei zu unterstützen, mehr aus Ihren Umrichtern und Sanftanlassern sowie Ihrem Betrieb herauszuholen und Ihre Auswirkungen auf die Umwelt zu verbessern.



Installation

- **Der Service mit erweiterter Garantie** unterstützt Sie bei der Kontrolle Ihrer Wartungskosten. Schneider Electric stellt einen Ersatzumrichter und einen Sanftanlasser bereit oder repariert das Produkt vor Ort während eines Zeitraums von einem oder drei Jahren ab der Standardgarantie unter allen Bedingungen, die von der erweiterten Garantie abgedeckt sind.
- **Der Inbetriebnahmedienst** ist der erste wesentliche Schritt zur Wartung und optimalen Betriebsleistung des Frequenzumrichters oder Softstarters. Unsere umfassende Prüfung prüft bis zu 100 Parameter und wurde speziell für Umrichter und Sanftanlasser in einfachen Anwendungen entwickelt.
- **Der Inbetriebnahme-Service** stellt einen zuverlässigen Start für den Betrieb mit komplexeren Anwendungen und Umrichtersystemen sicher. Die besonderen Anforderungen Ihres Prozesses müssen sorgfältig berücksichtigt werden, um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten.

Betrieb

- **Der Service für vorbeugende Wartung** führt vordefinierte Wartungsmaßnahmen gemäß einem produktspezifischen Zeitplan durch. Die Arbeit wird von zertifizierten technischen Experten gemäß den Anweisungen von Schneider Electric durchgeführt. Dieser Service minimiert außerplanmäßige Ausfallzeiten und verlängert die Lebensdauer Ihrer Anlage.
- **Technischer Fernsupport** bietet Ihnen professionelle Produktunterstützung per Telefon, E-Mail, Chat oder Internet für technische Fragen zu Ihren Umrichtern und Sanftanlassern, einschließlich Konfiguration, Diagnose und Wartung. Unser globales Support-Team ist mehrsprachig und bietet Unterstützung für Experten auf F&E-Ebene, falls erforderlich.
- **Der Vor-Ort-Support** durch Experten bietet Ihnen hoch qualifizierte ServiceTechniker, die Sie bei der Fehlerbehebung und Lösung von Problemen mit der Frequenzumrichter- oder Softstarter-Ausrüstung an Ihrem Standort unterstützen. Dies ist eine Backup-Quelle für Ihr Personal.
- **Der Ersatzteilmanagement-Service** identifiziert und verwaltet Ihre kritischen Ersatzteile entweder vor Ort oder außerhalb des Standorts. Dieser Service stellt sicher, dass Sie Zugang zu den Ersatzteilen haben, die Sie benötigen, ohne in Kapital investieren zu müssen, um den Bestand aufrecht zu erhalten.

(1) Dienstleistungen verfügbar in Ländern mit der richtigen Struktur und den entsprechenden Kapazitäten.



Support- und Serviceangebot von Schneider Electric (Fortsetzung)

Optimieren

- **Der Schulungs-Service** bietet E-Learning, Schulungen und Trainings vor Ort, um die technischen Kompetenzen Ihres Personals in Bezug auf Installation, Inbetriebnahme und Wartung zu erweitern. Die zusätzliche Kompetenz führt zu weiterer Prozesseffizienz und -zuverlässigkeit sowie zur Zufriedenheit der Mitarbeiter.
- **Der Service EcoStruxure Asset Advisor** ermöglicht Ihnen den Wechsel von reaktiven zu zustandsorientierten Wartungsmaßnahmen und den Zugriff auf umsetzbare Erkenntnisse des Beraters. Der Service prognostiziert Maßnahmen im Zusammenhang mit Frequenzumrichtern und Motoren durch vernetzte Geräte und fortschrittliche Algorithmen, die von den Experten von Schneider Electric überwacht werden.

Erneuern

- **Die Drive Revitalisierung** ist eine hervorragende Wahl, wenn Sie Ihre alternden Frequenzumrichter länger nutzen möchten und ihre Lebensdauer durch erschwingliche und umfassende Inspektion und den Austausch aller kritischen Teile verlängern möchten.
- **Der Austausch** von Frequenzumrichtern und Sanftanlassern umfasst die Modernisierung von Ausrüstung, indem das alte oder veraltete Produkt durch ein neues ersetzt wird, das dem Zweck entspricht. Der Service kann durch eine technische Erweiterung erweitert werden, falls das Gerät und der Prozess eine fortschrittlichere Technologie erfordern.

Kreislaufwirtschaft

- **Ersatzteile** sind in unseren lokalen, regionalen und globalen Beständen erhältlich. Originalteile von Schneider Electric sind zuverlässig und einfach erhältlich. Sie tragen dazu bei, dass Ihr Produkt länger in Betrieb bleibt.
- **Mit der Reparatur** können Sie die Lebensdauer Ihres Frequenzumrichters oder Softstarters verlängern. Das betroffene Produkt kann je nach Art des betreffenden Produkts vor Ort oder in unseren Reparaturzentren ausgetauscht oder repariert werden.
- **Schneller Austausch durch überholte Frequenzumrichter oder Softstarter (1)** bietet nicht betriebsbereiten Frequenzumrichtern oder Softstartern eine zweite Lebensdauer. In diesem Fall bieten wir einen sofortigen Austausch mit einem Ersatz-Umrichter oder Sanftanlasser an und nehmen das Produkt zurück, reparieren es und halten es für den nächsten Austausch bereit.
- **Rücknahme und Recycling (1)** ist der letzte Schritt, um Ihre Umweltverträglichkeit zu verbessern. Nicht reparierbare Produkte werden demontiert, Rohstoffe gesammelt und ihnen ein zweites Leben gegeben. Bis zu 85 % der Produktkomponenten können recycelt werden.

Serviceverträge sichern Rückgewinnung, Verfügbarkeit und Ergebnisse

Serviceverträge steuern die Sicherheit und Leistung Ihrer Anlagen durch klar definierte Wartungspläne, die auf Ihre betrieblichen Anforderungen zugeschnitten sind. Der vordefinierte Servicevertrag - Advantage Service Plan - und der vollständig anpassbare „à la carte“ Servicevertrag werden aus den Services der Phasen „Betreiben“ und „Optimieren“ erstellt und die Service-Level definieren Verfügbarkeit, Reaktion und Lieferzeiten, die Ihren spezifischen Anforderungen entsprechen. Sie erhalten prioritären Zugriff auf den Support von Schneider Electric, wenn Sie ihn benötigen, sowie einen Partner von Experten, der die langfristige Weiterentwicklung Ihrer Umrichter und Sanftanlasser plant.

mySchneider app

Mit der mySchneider-App haben Sie rund um die Uhr Zugriff auf Produktinformationen und Expertenunterstützung. Alle registrierten Benutzer haben Zugriff auf zusätzliche Funktionen wie Benachrichtigungen in Echtzeit, Auftragsverfolgung, Produktpreise und Verfügbarkeit. Die mySchneider-App kann vom App Store und Google Play heruntergeladen werden.

Schneider Electric - Unterstützung für Ihren Erfolg

Schneider Electric, der Marktführer bei der digitalen Transformation von Energiemanagement und Automatisierung, ist in mehr als 100 Ländern tätig. Mit dieser globalen Präsenz verfügen wir über zertifizierte Außendienstmitarbeiter, regionale Experten- und erweiterte Support-Level bis hin zu Produktforschung und -entwicklung, um Ihnen den richtigen Support über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Umrichter und Sanftanlasser hinweg zu bieten. Darüber hinaus bieten wir ein umfangreiches Netzwerk lokaler und globaler Reparaturzentren sowie eine Logistikkette, die unsere Fähigkeit unterstützt, auf Ihre Anforderungen zu reagieren. Um Services zu bestellen oder mehr zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Schneider Electric Service Center.

(1) Dienstleistungen verfügbar in Ländern mit der richtigen Struktur und den entsprechenden Kapazitäten.

Altivar Soft Starter ATS490

Softstarter für Asynchronmotoren
Bestellnummerverzeichnis

LC1D115B5	43	LC1D115F5	43	LC1D115MD	43	LC1D115R7	43	LC1D12FD	45
	44		44		44		44	LC1D12FE7	45
	45		45		45		45	LC1D12FL	45
	46		46		46		46	LC1D12GD	45
	47		47		47		47	LC1D12JD	45
	48		48		48		48	LC1D12JL	45
	49		49		49		49	LC1D12KUE	45
LC1D115B6	43	LC1D115F6	43	LC1D115N5	43	LC1D115S5	43	LC1D12LE7	45
	44		44		44		44	LC1D12M7	45
	45		45		45		45	LC1D12MD	45
	46		46		46		46	LC1D12ML	45
	47		47		47		47	LC1D12N7	45
	48		48		48		48	LC1D12ND	45
	49		49		49		49	LC1D12P5	45
LC1D115B7	43	LC1D115F7	43	LC1D115N7	43	LC1D115S7	43	LC1D12P7	45
	44		44		44		44	LC1D12Q7	45
	45		45		45		45	LC1D12R7	45
	46		46		46		46	LC1D12RD	45
	47		47		47		47	LC1D12S7	45
	48		48		48		48	LC1D12SD	45
	49		49		49		49	LC1D12SL	45
LC1D115BD	43	LC1D115FD	43	LC1D115ND	43	LC1D115SD	43	LC1D12T7	45
	44		44		44		44	LC1D12U7	45
	45		45		45		45	LC1D12UD	45
	46		46		46		46	LC1D12UL	45
	47		47		47		47	LC1D12V7	45
	48		48		48		48	LC1D12ZL	45
	49		49		49		49	LC1D150B5	43
LC1D115CD	43	LC1D115FE5	43	LC1D115P5	43	LC1D115U5	43		44
	44		44		44		44		45
	45		45		45		45		46
	46		46		46		46		47
	47		47		47		47		48
	48		48		48		48		49
	49		49		49		49		50
LC1D115D5	43	LC1D115FE7	43	LC1D115P7	43	LC1D115U6	43	LC1D150B6	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		45
	46		46		46		46		46
	47		47		47		47		47
	48		48		48		48		48
	49		49		49		49		49
LC1D115D7	43	LC1D115FJD	43	LC1D115Q5	43	LC1D115U7	43		50
	44		44		44		44		43
	45		45		45		45		44
	46		46		46		46		45
	47		47		47		47		46
	48		48		48		48		47
	49		49		49		49		48
LC1D115E5	43	LC1D115GD	43	LC1D115Q6	43	LC1D115V5	43		49
	44		44		44		44		50
	45		45		45		45	LC1D150B7	43
	46		46		46		46		44
	47		47		47		47		45
	48		48		48		48		46
	49		49		49		49		47
LC1D115E6	43	LC1D115M5	43	LC1D115Q7	43	LC1D115V7	43		48
	44		44		44		44		49
	45		45		45		45		50
	46		46		46		46	LC1D150BD	43
	47		47		47		47		44
	48		48		48		48		45
	49		49		49		49		46
LC1D115E7	43	LC1D115M6	43	LC1D115R5	43	LC1D12AL	45		47
	44		44		44	LC1D12B5	45		48
	45		45		45	LC1D12B7	45		49
	46		46		46	LC1D12BBE	45		50
	47		47		47	LC1D12BD	45	LC1D150CD	43
	48		48		48	LC1D12BL	45		44
	49		49		49	LC1D12BNE	45		45
LC1D115ED	43	LC1D115M7	43	LC1D115R6	43	LC1D12CD	45		46
	44		44		44	LC1D12D5	45		47
	45		45		45	LC1D12D7	45		48
	46		46		46	LC1D12E5	45		49
	47		47		47	LC1D12ED	45		50
	48		48		48	LC1D12EHE	45		
	49		49		49	LC1D12EL	45		
						LC1D12F7	45		

Altivar Soft Starter ATS490

Softstarter für Asynchronmotoren

Bestellnummerverzeichnis

LC1D150D5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150FE5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150ND	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150S7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18E5	43 44 45
LC1D150D7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150FE7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150P5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150SD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18E7	43 44 45
LC1D150E5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150GD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150P7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150U5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18ED	43 44 45
LC1D150E6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150JD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150Q5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150U6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18EL	43 44 45
LC1D150E7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150M5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150Q6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150U7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18F7	43 44 45
LC1D150ED	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150M6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150Q7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150V5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18FD	43 44 45
LC1D150F5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150M7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150R5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150V7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18FE7	43 44 45
LC1D150F6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150MD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150R6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18AL	43 44 45	LC1D18FL	43 44 45
LC1D150F7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150N5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150R7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18B5	43 44 45	LC1D18GD	43 44 45
LC1D150FD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150N7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D150S5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D18B7	43 44 45	LC1D18JD	43 44 45
						LC1D18BD	43 44 45	LC1D18JL	43 44 45
						LC1D18BL	43 44 45	LC1D18M7	43 44 45
						LC1D18CD	43 44 45	LC1D18MD	43 44 45
						LC1D18D5	43 44 45	LC1D18ML	43 44 45
						LC1D18D7	43 44 45	LC1D18N7	43 44 45
								LC1D18ND	43 44 45
								LC1D18P5	43 44 45
								LC1D18P7	43 44 45
								LC1D18Q7	43 44 45
								LC1D18R7	43 44 45
								LC1D18RD	43 44 45
								LC1D18S7	43 44 45
								LC1D18SD	43 44 45
								LC1D18U7	43 44 45
								LC1D18UD	43 44 45

Altivar Soft Starter ATS490

Softstarter für Asynchronmotoren

Bestellnummerverzeichnis

LC1D18UL	43 44 45	LC1D25F7	43 44 45 47 48 49	LC1D25P7	43 44 45 47 48 49	LC1D32BD	43 44 47 48 49	LC1D32M7	43 44 47 48 49
LC1D18V7	43 44 45	LC1D25FD	43 44 45 47 48 49	LC1D25Q7	43 44 45 47 48 49	LC1D32BL	43 44 47 48 49	LC1D32MD	43 44 47 48 49
LC1D18ZL	43 44 45	LC1D25FE7	43 44 45 47 48 49	LC1D25R7	43 44 45 47 48 49	LC1D32CD	43 44 47 48 49	LC1D32ML	43 44 47 48 49
LC1D25AL	43 44 45 47 48 49	LC1D25FL	43 44 45 47 48 49	LC1D25RD	43 44 45 47 48 49	LC1D32D5	43 44 47 48 49	LC1D32N7	43 44 47 48 49
LC1D25B5	43 44 45 47 48 49	LC1D25GD	43 44 45 47 48 49	LC1D25S7	43 44 45 47 48 49	LC1D32E5	43 44 47 48 49	LC1D32P5	43 44 47 48 49
LC1D25BD	43 44 45 47 48 49	LC1D25JD	43 44 45 47 48 49	LC1D25SD	43 44 45 47 48 49	LC1D32E7	43 44 47 48 49	LC1D32P7	43 44 47 48 49
LC1D25BL	43 44 45 47 48 49	LC1D25JL	43 44 45 47 48 49	LC1D25U7	43 44 45 47 48 49	LC1D32ED	43 44 47 48 49	LC1D32Q7	43 44 47 48 49
LC1D25CD	43 44 45 47 48 49	LC1D25M7	43 44 45 47 48 49	LC1D25UD	43 44 45 47 48 49	LC1D32EL	43 44 47 48 49	LC1D32R7	43 44 47 48 49
LC1D25D5	43 44 45 47 48 49	LC1D25MD	43 44 45 47 48 49	LC1D25UL	43 44 45 47 48 49	LC1D32F7	43 44 47 48 49	LC1D32RD	43 44 47 48 49
LC1D25D7	43 44 45 47 48 49	LC1D25ML	43 44 45 47 48 49	LC1D25V7	43 44 45 47 48 49	LC1D32FD	43 44 47 48 49	LC1D32S7	43 44 47 48 49
LC1D25E5	43 44 45 47 48 49	LC1D25N7	43 44 45 47 48 49	LC1D25ZL	43 44 45 47 48 49	LC1D32FE7	43 44 47 48 49	LC1D32SD	43 44 47 48 49
LC1D25E7	43 44 45 47 48 49	LC1D25ND	43 44 45 47 48 49	LC1D32AL	43 44 47 48 49	LC1D32FL	43 44 47 48 49	LC1D32U7	43 44 47 48 49
LC1D25ED	43 44 45 47 48 49	LC1D25P5	43 44 45 47 48 49	LC1D32B5	43 44 47 48 49	LC1D32GD	43 44 47 48 49	LC1D32UD	43 44 47 48 49
LC1D25EL	43 44 45 47 48 49			LC1D32B7	43 44 47 48 49	LC1D32JD	43 44 47 48 49	LC1D32UL	43 44 47 48 49
						LC1D32JL	43 44 47 48 49	LC1D32V7	43 44 47 48 49

Altivar Soft Starter ATS490

Softstarter für Asynchronmotoren

Bestellnummerverzeichnis

LC1D32ZL	43	LC1D38V7	43	LC1D50AE5	43	LC1D65AB7	43	LC1D65AKUE	43
	44		44		44		44		44
	47	LC1D38ZL	43		45		45		45
	48		44		48		46		46
	49	LC1D40AB5	45	LC1D50AE7	43		47		47
LC1D38AL	43		46		44		48		48
	44	LC1D40AB7	45		45	LC1D65ABBE	43	LC1D65AM7	43
LC1D38B5	43		46	LC1D50AEHE	43		44		44
	44	LC1D40ABE	45		44		45		45
LC1D38B7	43		46		45		46		46
	44	LC1D40ABNE	45		48		47		47
LC1D38BD	43		46	LC1D50AF7	43		48		48
	44	LC1D40AD5	45		44	LC1D65ABNE	43	LC1D65AN7	43
LC1D38BL	43		46		45		44		44
	44	LC1D40AD7	45	LC1D50AFE7	43		45		45
LC1D38CD	43		46		44		46		46
	44	LC1D40AE5	45		45		47		47
LC1D38D5	43		46		48		48		48
	44	LC1D40AE7	45	LC1D50AJD	43	LC1D65AD5	43	LC1D65AP5	43
LC1D38D7	43		46		44		44		44
	44	LC1D40AEHE	45		45		45		45
LC1D38E5	43		46	LC1D50AKUE	43		46		46
	44	LC1D40AF7	45		44		47		47
LC1D38E7	43		46		45		48		48
	44	LC1D40AFE7	45		48		49		49
LC1D38ED	43		46	LC1D50AM7	43	LC1D65AD7	43	LC1D65AP7	43
	44	LC1D40AJD	45		44		44		44
LC1D38EL	43		46		45		45		45
	44	LC1D40AKUE	45	LC1D50AN7	43		46		46
LC1D38F7	43		46		44		47		47
	44	LC1D40AM7	45		45	LC1D65AE5	43		48
LC1D38FD	43		46	LC1D50AP5	43		44	LC1D65AQ7	43
	44	LC1D40AN7	45		44		45		44
LC1D38FE7	43		46		45		46		45
	44	LC1D40AP5	45	LC1D50AP7	43		47		46
LC1D38FL	43		46		44	LC1D65AE7	43		47
	44	LC1D40AP7	45		45		44	LC1D65AR7	43
LC1D38GD	43		46	LC1D50AQ7	43		45		44
	44	LC1D40AQ7	45		46		46		45
LC1D38JD	43		46		48		47		46
	44	LC1D40AR7	45	LC1D50ARD	43		48		47
LC1D38JL	43		46		44	LC1D65AEHE	43	LC1D65ARD	43
	44	LC1D40ARD	45		45		44		44
LC1D38M7	43		46	LC1D50AR7	43		45		45
	44	LC1D40AS7	45		44		46		46
LC1D38MD	43		46		45	LC1D65AF7	43	LC1D65AS7	43
	44	LC1D40AU7	45	LC1D50AS7	43		44		44
LC1D38ML	43		46		44		45		45
	44	LC1D40AV7	45		48		46		46
LC1D38N7	43		46	LC1D50AS7	43		47		47
	44	LC1D50AB5	43		44	LC1D65AFE7	43	LC1D65AU7	43
LC1D38ND	43		44		45		44		44
	44		45	LC1D50AS7	43		45		45
LC1D38P5	43		48		44		46		46
	44	LC1D50AB7	43		45		47		47
LC1D38P7	43		44	LC1D50AU7	43		48		48
	44		45		44		49		49
LC1D38Q7	43	LC1D50ABBE	43		45	LC1D65AF7	43		49
	44		44		48		44	LC1D65AV7	43
LC1D38R7	43		45	LC1D50AV7	43		45		44
	44		48		44		46		45
LC1D38RD	43	LC1D50ABNE	43		47		47		46
	44		44		48		48		47
LC1D38S7	43		44	LC1D65AB5	43	LC1D65AJD	43		48
	44		45		44		44	LC1D65AV7	43
LC1D38SD	43	LC1D50AD5	43		45		45		44
	44		44		46		46		45
LC1D38U7	43		44		47		47		46
	44		45		48		48		47
LC1D38UD	43	LC1D50AD7	43		48		49		48
	44		44		49				49
LC1D38UL	43		45						
	44		48						

Altivar Soft Starter ATS490

Softstarter für Asynchronmotoren
Bestellnummerverzeichnis

LC1D80B5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80E6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80FW	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80N7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80RD	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80B6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80E7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80GD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80ND	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80S5	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80B7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80ED	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80JD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80P5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80S7	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80BD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80EW	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80JW	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80P7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80SD	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80BW	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80F5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80M5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80Q5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80SW	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80CD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80F6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80M6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80Q6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80U5	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80CW	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80F7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80M7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80Q7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80U6	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80D5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80FD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80MD	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80R5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80U7	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80D7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80FE5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80MW	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80R6	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80UD	43 44 45 46 47 48 49 50
LC1D80E5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80FE7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80N5	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80R7	43 44 45 46 47 48 49 50	LC1D80V5	43 44 45 46 47 48 49 50

Altivar Soft Starter ATS490

Softstarter für Asynchronmotoren
Bestellnummerverzeichnis

LC1D80V7	43	LC1F1000RD	43	LC1F2600N7	43	LC1G185EHEN	43	LC1G265LSEA	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		45
	46		46		46		47		46
	47		47		47		48		47
	48		48		48		49		48
	49		49		49		50		49
	50		50		50		50		50
LC1F1000F7	43	LC1F1000U7	43	LC1F2600P7	43	LC1G185KUEN	43	LC1G330BEEA	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		46
	46		46		46		47		47
	47		47		47		48		47
	48		48		48		49		48
	49		49		49		50		50
	50		50		50		50		50
LC1F1000FD	43	LC1F1000UD	43	LC1F2600Q7	43	LC1G185LSEA	43	LC1G330EHEN	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		46
	46		46		46		47		47
	47		47		47		48		48
	48		48		48		49		50
	49		49		49		50		50
	50		50		50		50		50
LC1F1000G7	43	LC1F1000V7	43	LC1F2600R7	43	LC1G225BEEA	43	LC1G330KUEN	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		46
	46		46		46		46		47
	47		47		47		47		48
	48		48		48		48		48
	49		49		49		49		49
	50		50		50		50		50
LC1F1000GD	43	LC1F2600F7	43	LC1F2600RD	43	LC1G225EHEN	43	LC1G400BEEA	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		45
	46		46		46		46		46
	47		47		47		47		47
	48		48		48		48		48
	49		49		49		49		49
	50		50		50		50		50
LC1F1000M7	43	LC1F2600FD	43	LC1F2600UD	43	LC1G225KUEN	43	LC1G400EHEN	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		45
	46		46		46		46		46
	47		47		47		47		47
	48		48		48		48		48
	49		49		49		49		49
	50		50		50		50		50
LC1F1000MD	43	LC1F2600G7	43	LC1F2600U7	43	LC1G225LSEA	43	LC1G400KUEN	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		45
	46		46		46		46		46
	47		47		47		47		47
	48		48		48		48		48
	49		49		49		49		49
	50		50		50		50		50
LC1F1000N7	43	LC1F2600GD	43	LC1F2600V7	43	LC1G265BEEA	43	LC1G400LSEA	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		45
	46		46		46		46		46
	47		47		47		47		47
	48		48		48		48		48
	49		49		49		49		49
	50		50		50		50		50
LC1F1000P7	43	LC1F2600M7	43	LC1G150BEEA	45	LC1G265EHEN	43	LC1G500BEEA	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		47
	46		46		46		46		48
	47		47		47		47		49
	48		48		48		48		49
	49		49		49		49		50
	50		50		50		50		50
LC1F1000Q7	43	LC1F2600MD	43	LC1G150EHEN	45	LC1G265KUEN	43	LC1G500EHEN	43
	44		44		44		44		44
	45		45		45		45		47
	46		46		46		46		48
	47		47		47		47		49
	48		48		48		48		49
	49		49		49		49		50
	50		50		50		50		50
LC1F1000R7	43			LC1G150KUEN	45			LC1G500KUEN	43
	44				44				44
	45			LC1G150LSEA	45				47
	46				49				48
	47			LC1G185BEEA	43				49
	48				44				49
	49				45				49
	50				47				49
					48				49
					49				49
					50				49

Rechtliche Hinweise

Die in diesem Katalog bereitgestellten Informationen enthalten eine Beschreibung der Produkte, Lösungen und Dienstleistungen von Schneider Electric („Angebot“) mit technischen Spezifikationen und technischen Leistungsmerkmalen des jeweiligen Angebots.

Der Inhalt dieses Dokuments kann aufgrund des kontinuierlichen Fortschritts in Methodik, Design und Fertigung jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Schäden jeglicher Art, die sich aus oder im Zusammenhang mit (i) Informationsinhalten dieses Katalogs ergeben, die nicht mit den technischen Spezifikationen übereinstimmen oder diese übertreffen, oder (ii) in diesem Katalog enthaltenen Fehlern, oder (iii) jeglicher Verwendung, Entscheidung, Handlung oder Unterlassung, die auf der Grundlage von oder im Vertrauen auf in diesem Katalog enthaltene oder in Bezug genommene Informationen vorgenommen wurde oder wird.

SCHNEIDER ELECTRIC ÜBERNIMMT KEINERLEI GARANTIE ODER ZUSICHERUNG, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, DAFÜR, DASS DIESER KATALOG ODER DARIN ENTHALTENE INFORMATIONEN WIE PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN DEN ANFORDERUNGEN, ERWARTUNGEN ODER ZWECKEN EINER PERSON ENTSPRECHEN, DIE IHN VERWENDET.

Die Marke Schneider Electric und alle Marken von Schneider Electric und seinen Tochtergesellschaften, auf die in diesem Katalog Bezug genommen wird, sind Eigentum von Schneider Electric oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken sind Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

Dieser Katalog und sein Inhalt sind durch die geltenden Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Kein Teil dieses Katalogs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, Aufzeichnung oder auf andere Weise) für irgendeinen Zweck reproduziert oder übertragen werden.

Das Urheberrecht, das Recht am geistigen Eigentum und alle anderen Eigentumsrechte am Inhalt dieses Katalogs (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Software, Audio- und Videomaterial, Text und Fotos) liegen bei Schneider Electric oder seinen Lizenzgebern. Alle Rechte an solchen Inhalten, die hier nicht ausdrücklich gewährt werden, sind vorbehalten. Es werden keine Rechte jeglicher Art lizenziert oder abgetreten oder gehen anderweitig auf Personen über, die auf diese Informationen zugreifen.

Life Is On

Schneider
Electric

Life Is On

Schneider
Electric



Erfahren Sie mehr über unsere Produkte unter se.com/de

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen sind allgemeiner Art und/oder technische Beschreibungen der Leistung der hier aufgeführten Produkte. Diese Dokumentation ist keinesfalls als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Zuverlässigkeit dieser Produkte in spezifischen Anwendungen des Bedieners heranzuziehen. Dem Nutzer oder Systemintegrator obliegt die Durchführung angemessener und vollständiger Risikoanalysen, Prüfungen und Validierungen der Produkte für die jeweilige kundenspezifische Applikation oder deren Verwendung. Weder Schneider Electric noch deren Tochtergesellschaften oder angeschlossene Unternehmen übernehmen die Verantwortung oder Haftung für eine etwaige missbräuchliche Verwendung der hier aufgeführten Informationen.

Entwurf: Schneider Electric

Fotos: Schneider Electric

Schneider Electric GmbH

Euref Campus 1

40472 Düsseldorf

Tel.: +49 211 7374 8008

se.com/de

DIA2ED2240603DE

Dezember 2024 - V1.0