

SIRIUS
Hybrid

MOTORSTARTER SIRIUS 3RM1 – MULTIFUNKTIONAL BEI NUR 22,5 MM BREITE

Durchstarten auf engstem Raum

[siemens.de/motorstarter/3RM1](https://www.siemens.de/motorstarter/3RM1)

SIEMENS

Durchstarten – auch dort, wo es eng wird: **Motorstarter SIRIUS 3RM1**



Ob als Direkt- oder Wendestarter – mit Motorstartern SIRIUS 3RM1 können Sie kompakte Schaltschranklösungen für kleine Motoren bis 3 kW realisieren.

Platzsparende Anlagen stehen für höchste Effizienz und sind eine Herausforderung für jeden Anlagenbauer. Denn während die Anlagen und Maschinen immer kompakter werden und weniger Stellplatz einnehmen sollen, benötigen sie gleichzeitig immer mehr Hilfsantriebe. Es zählt also jeder Millimeter im Schaltschrank.

Motorstarter SIRIUS 3RM1 sind genau auf diese Anforderungen zugeschnitten und die Lösung für die Entwicklung moderner und zukunftssicherer Anlagen.

Ihr innovatives Gehäusekonzept wurde sogar mit dem international anerkannten iF product design award 2013 ausgezeichnet. Starten Sie einfach durch: Die neuen Motorstarter schalten und schützen und sind so schmal, dass sie in nahezu jede Lücke passen. Kurz: Motorstarter SIRIUS 3RM1 – multifunktional bei nur 22,5 mm Breite.

Die Motorstarter SIRIUS 3RM1 sind auf den Einbau in Schaltschränken ausgelegt und benötigen nur minimalen Raum: Sie vereinen die Funktionalität von Schützen und Überlastrelais auf nur 22,5 mm Baubreite. Zudem nutzen sie durch den Einsatz von Hybridschalttechnik alle Vorteile der Relais- und Halbleitertechnik in einem Gerät, was ihre Wirtschaftlichkeit erhöht.

Gleichzeitig vereinfachen die Motorstarter Ihre Arbeit durch einfache Einstellung des Motorstroms, geringen Verdrahtungsaufwand und eine schnelle Fehlerdiagnose. So können Sie mit diesen Motorstartern kompaktere Schaltschränke bauen, die Effizienz Ihrer Anlagen steigern und gleichzeitig Zeit und Aufwand bei der Montage sparen.

Optional können die Motorstarter 3RM1 in Kombination mit einem Sicherungsmodul zum Kurzschlusschutz auf allen 60-mm-Sammelschienensystemen durch unterschiedliche Adapter zum Einsatz kommen.



Kompakt

- Schmale Baubreite
- Multifunktionalität
 - Direkt- und Wendestarter
 - Überlastschutz
 - Sicherheitsgerichtetes Abschalten

Wirtschaftlich

- Langlebige und energieeffiziente Hybridschalttechnik
- Geringe Gerätevarianz durch Weiteinstellbereich

Einfach

- Weniger Verdrahtung
 - im Steuerstromkreis dank Geräteverbinder
 - im Hauptstromkreis mit dem Einspeisesystem
- Schnelle Diagnose
- Kompakte Montage auf Sammelschienensystemen mit dem Sicherungsmodul 3RM19

Auf nur 22,5 mm Breite **haben jetzt so viele Funktionen Platz**



Der Motorüberlastschutz der Safety-Ausführung ist ATEX-zertifiziert, sodass er auch für Motoren in explosionsgeschützten Bereichen mit entzündlichen Stäuben und Gasen eingesetzt werden kann.

Multifunktional

Direkt- und Wendestarter

Die Motorstarter gibt es als Direktstarter oder mit Wendestartfunktion – und das in einem durchgängigen Gehäusedesign. So sind die Bedienung, Konfiguration und die Baubreite für beide Gerätetypen identisch.

Überlastschutz

Jeder Motorstarter verfügt über einen integrierten elektronischen Überlastschutz. So brauchen Sie bei Verwendung dieser Motorstarter kein separates Überlastrelais mehr. Für Sie heißt das: weniger Verdrahtungsaufwand, kürzere Installationszeit und mehr Platz auf der Hutschiene.

Sicherheitsgerichtetes Abschalten

Um die Anforderungen für sicherheitsgerichtetes Abschalten zu erfüllen, gibt es die Motorstarter SIRIUS 3RM1 auch als Safety-Ausführung. Diese können in Kombination mit den modularen Sicherheitsschaltgeräten eingesetzt werden, um lokal begrenzte Sicherheitsanwendungen auf einfachste Art und Weise zu realisieren.

Die Motorstarter für das sicherheitsgerichtete Abschalten gibt es als Direkt- und Wendestarter.

Sie sind nach SIL 3/PL e Kat. 4 zertifiziert.

Schmale Baubreite

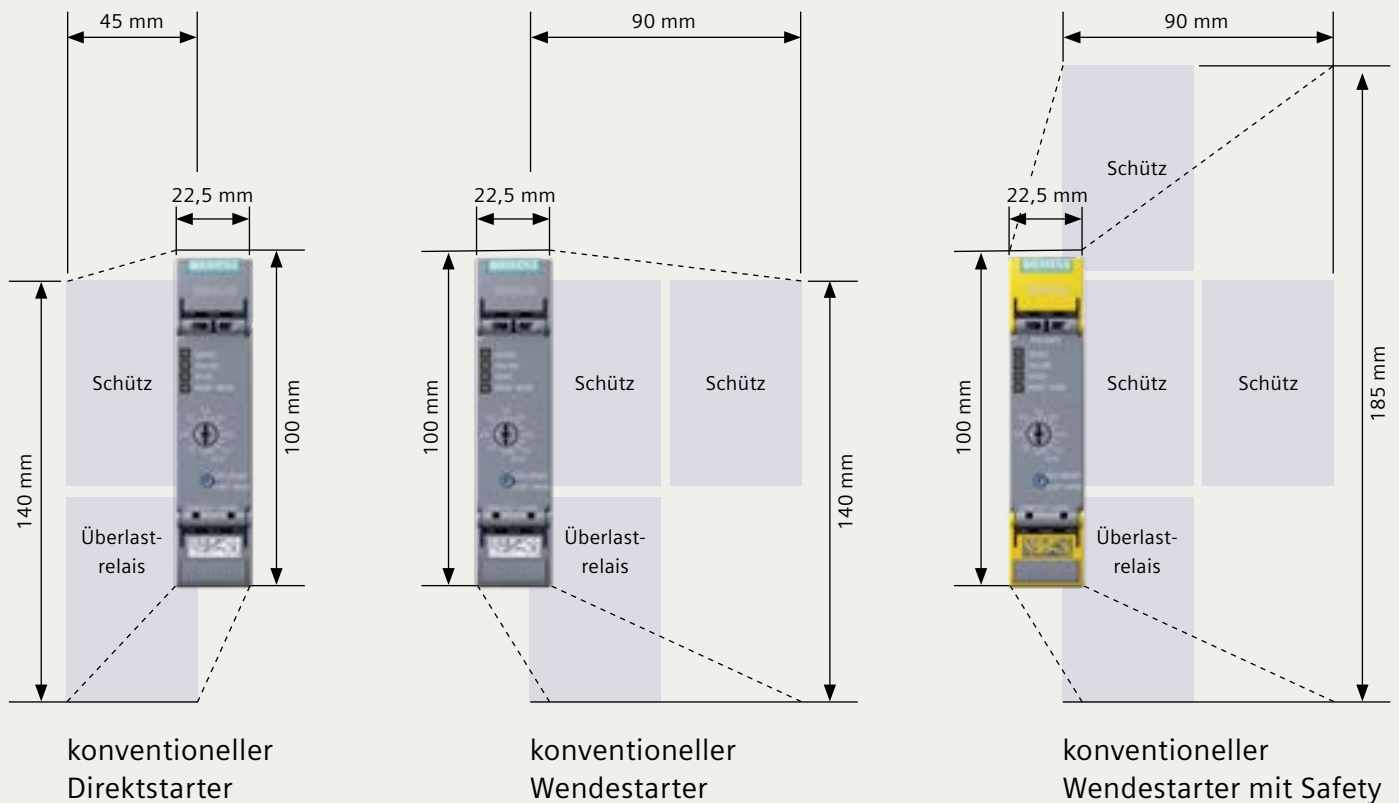
Die Motorstarter zeichnen sich durch die schmale Baubreite von nur 22,5 mm aus. Das spart Platz im Schaltschrank und bietet ideale Voraussetzungen für Anlagen und Maschinen mit vielen kleinen Motoren bis 3 kW.

Zudem lassen sich auch spätere Erweiterungen einfacher planen und durchführen: Werden zusätzliche Motoren in der Anlage benötigt, können dazu die bereits im Schaltschrank vorhandenen Motorstarter dank ihrer schmalen Gerätebaubreite einfacher um weitere Motorstarter SIRIUS 3RM1 erweitert werden.



Einscannen und mehr über die Platzersparnis im Schaltschrank erfahren!

Die neuen Motorstarter runden das SIRIUS Sortiment der industriellen Schalttechnik optimal ab: Sie kombinieren mehrere Funktionen wie Direkt- oder Wendestart, Überlastschutz und sicherheitsgerichtetes Abschalten in einem einheitlich kompakten, extrem schmalen Gehäuse.



Effizienz, die antreibt

Steigern Sie die Wirtschaftlichkeit im Schaltschrank mit energieeffizienter und langlebiger Technologie und profitieren Sie von einem übersichtlichen Gerätespektrum.

Langlebig und energieeffizient

Die Hybridschalttechnik nutzt verschleißarme Halbleitertechnik zum Ein- und Ausschalten des Motors und setzt in der Betriebsphase auf energiesparende Relais-technik. Das sorgt besonders bei hoher Schaltfrequenz für Langlebigkeit. Der Instandhaltungsaufwand wird damit wesentlich reduziert und die Lebensdauer der Motorstarter verlängert. Zusätzlich verfügen die Motorstarter aufgrund der Hybridschalttechnik über eine geringere elektromagnetische Störaussendung, sodass Sie Ihre Anlagenverfügbarkeit erhöhen.

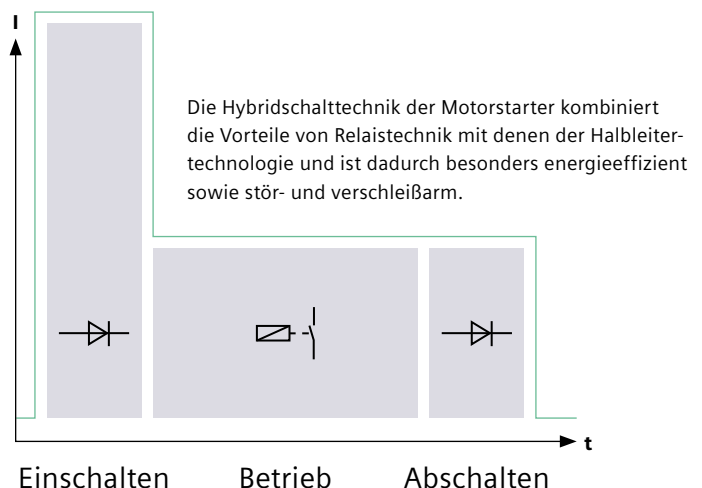
Weitere Energieeinsparungen ergeben sich durch den integrierten elektronischen Überlastschutz. Er verursacht eine geringere Eigenverlustleistung als bei vergleichbaren Motorabzweigen mit thermischem Überlastschutz. So profitieren Sie von reduzierter Wärmeentwicklung und damit von geringerem Kühlaufwand. Das spart Energie.

Flexibel einsetzbar

Motorstarter SIRIUS 3RM1 schenken Ihnen mehr Spielraum bei der Projektierung wie auch beim Motoraustausch: Über den Drehcodierschalter können Sie die Motorstarter in ihrem jeweiligen Weiteinstellbereich einfach auf den Strom des angeschlossenen Motors einstellen.

Das reduziert zum einen die Gerätevarianten und spart damit Lagerraum und Abwicklungsaufwand. Zum anderen sind Sie bei der Planung und Projektierung von Motoren und Schaltschränken länger flexibel. Wird zudem ein Motor in der Anlage später durch ein leistungsstärkeres oder schwächeres Modell ersetzt, können Sie den vorhandenen Motorstarter in den meisten Fällen einfach neu einstellen und brauchen ihn nicht auszutauschen.

- ✓ Lebensdauer
- ✓ Störaussendung
- ✓ Verlustleistung



Einscannen und die Vorzüge der Hybridschalttechnik erleben!

Einfachheit, die sich auszahlt

Gewinnen Sie Zeit durch einfache Verdrahtung bei der Montage und eine übersichtliche Statusanzeige während des Betriebs. Ob Projektierung, Montage oder Wartung – mit diesen Motorstartern wird für Sie alles einfacher.

Weniger Verdrahtung

Steuerstromkreis

Für das zeitgleiche sicherheitsgerichtete Abschalten mehrerer Motorstarter über ein Sicherheitsschaltgerät SIRIUS 3SK können Sie die Geräte einfach ohne Verdrahtung per Geräteverbinder zusammenschalten. Dieser übernimmt auch zugleich die Spannungsversorgung.

Hauptstromkreis

Die Einspeisung im Hauptstromkreis für mehrere Motorstarter erfolgt schnell, einfach und sicher über ein spezielles System: Die Motorstarter werden über 3-Phasen-Sammelschienen miteinander verbunden und über eine 3-Phasen-Einspeiseklemme versorgt. Durch die besondere Form der Sammelschienen können einzelne Geräte schnell und einfach aus dem Einspeiseverbund herausgelöst werden.

Einfacher Aufbau von Verbraucherabzweigen

Mit dem Sicherungsmodul können sehr kompakte, nur 22,5 mm schmale Verbraucherabzweige realisiert werden. Ein entsprechender Adapter verbindet das Modul mit dem Sammelschienensystem. Die Steckverbindung macht den Austausch von Motorstartern noch einfacher – z. B. im Falle einer Leistungsanpassung. Über Reserveplätze können später problemlos Erweiterungen erfolgen, ohne Einspeiseleitungen verlegen zu müssen.



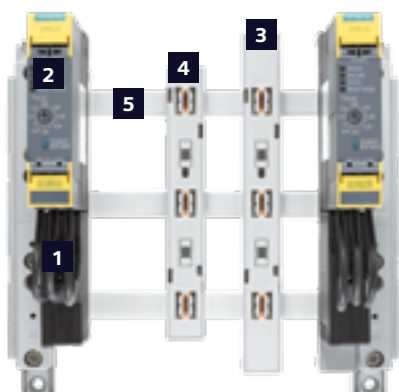
Mit dem optionalen Sicherungsmodul können komplette Verbraucherabzweige aufgebaut werden.

Einfacher Anschluss

Bei der Verdrahtung der Geräte profitieren Sie von komfortabler Anschlussstechnik. Die Schraubanschlüsse für den Steuerstromkreis verfügen über einen optimierten Einführungswinkel, damit Werkzeug- und Kabelführung aus der gleichen Richtung erfolgen können. Die Federzuganschlüsse funktionieren ganz ohne Werkzeug: einfach Kabel per Hand einführen – und fertig. Bei Bedarf können Sie die abnehmbaren Anschlussklemmen am Gerät einzeln austauschen.

Übersichtliche Statusanzeige

Über die LED-Statusanzeige am Gehäuse der Motorstarter SIRIUS 3RM1 lässt sich auf einen Blick feststellen, ob alle Funktionen in Betrieb sind oder Störungen vorliegen. So können Fehler rasch aufgespürt und damit schneller behoben werden.



- 1 Sicherungsmodul SIRIUS 3RM19
- 2 Motorstarter SIRIUS 3RM1
- 3 Adapter für Sammelschienensystem
- 4 Adapter für Kompaktsammelschienensystem
- 5 Abdeckprofile für Sammelschienen

Ansteuerung von kleineren Motoren

Vielseitige Einsatzbereiche

Mit den Motorstartern SIRIUS 3RM1 lassen sich in vielen Industriebereichen Hilfsmotoren ansteuern, z. B. für Pumpen, Gebläse und Hebeeinrichtungen, in Werkzeug- und Produktionsmaschinen sowie in der Fördertechnik. Die Geräte eignen sich optimal für Gruppenaufbauten, mit denen mehrere Motorstarter nur durch einen Leistungsschalter abgesichert werden können.

Die Motorstarter für das sicherheitsgerichtete Abschalten lassen sich flexibel mit unterschiedlichsten Sicherheitsschaltgeräten oder fehlersicheren Steuerungen kombinieren.

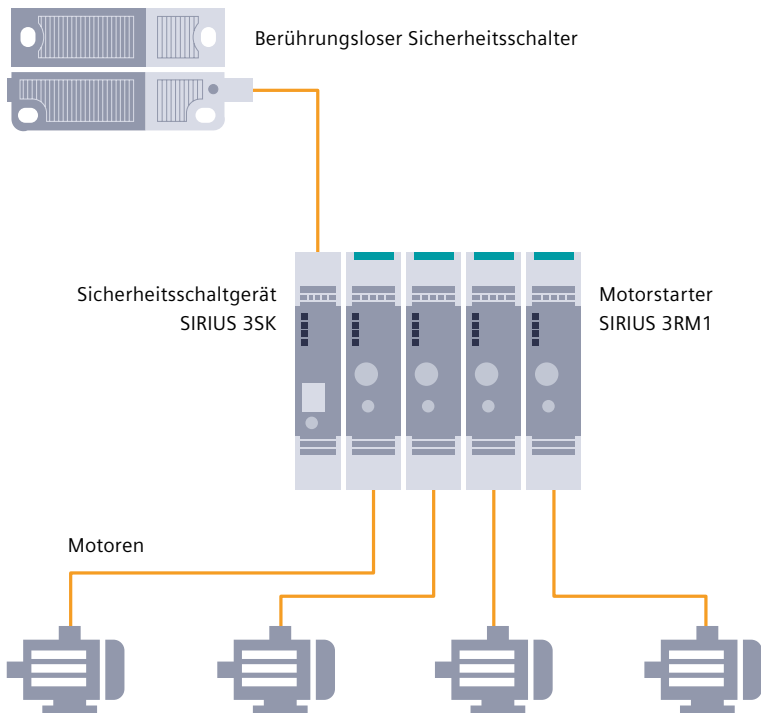
Optimale Abrundung des SIRIUS Schalttechniksortiments

Für höhere Schaltströme ist das SIRIUS Portfolio ideal aufgestellt. Im Bereich der kleineren Motoren ergänzen nun die neuen Motorstarter das bestehende Sortiment der industriellen SIRIUS Schalttechnik punktgenau. Besonders bei beengten Platzverhältnissen im Schaltschrank spielen die neuen Motorstarter SIRIUS 3RM1 mit ihrer Baubreite von nur 22,5 mm ihre Vorteile aus.



Motorstarter SIRIUS 3RM1 sind für eine Vielzahl von Motoren bis 3 kW einsetzbar. Sie eignen sich besonders für den Einsatz im Werkzeug- und Produktionsmaschinenbau – ob für Anwendungen mit oder ohne sicherheitsgerichtetes Abschalten, ob als Einzelgerät oder als Komponenten im Gruppenaufbau.





Kombination von einem Sicherheitschaltgerät SIRIUS 3SK und vier Motorstartern zur sicherheitsgerichteten Gruppenabschaltung



Das Einspeisesystem versorgt Gruppenaufbauten bis zu einem Summenstrom von 25 A.



Einscannen und das sicherheitsgerichtete Abschalten einer Anlage live erleben!

Gruppenaufbau für eine Förderanlage

Mit Motorstartern SIRIUS 3RM1 können Sie schnell und einfach Gruppenaufbauten mit integriertem Überlastschutz für unterschiedlichste Applikationen realisieren, z. B. für Förderanlagen mit zahlreichen Elektromotoren. Die Versorgung der Motorstarter im Hauptstromkreis erfolgt dabei über die 3-Phasen-Einspeiseklemme und -Sammelschiene. So sparen Sie eine aufwendige Verdrahtung für die Einspeisung. Bei einem Gruppenaufbau kann mit einem einzigen Leistungsschalter ein Kurzschlusschutz bis 55 kA erreicht werden.

Für die Erweiterung der Förderanlage ist vorgesorgt: Durch die flexible Erweiterbarkeit des Einspeisesystems können zusätzliche Motorstarter mit wenig Aufwand in einen bestehenden Gruppenaufbau integriert werden. Die Projektierung wird durch den neuen Motorstarter-Konfigurator vereinfacht.

Sicherheitsgerichtetes Abschalten in einer Abfüllanlage

Die Kombination von failsafe Motorstartern SIRIUS 3RM1 mit Sicherheitschaltgeräten SIRIUS 3SK ermöglicht die einfache Realisierung von lokal begrenzten Sicherheitsanwendungen. Ein Beispiel dafür ist die Schutztürüberwachung einer Maschine, welche beim Öffnen der Schutztür sicher abschaltet.

Die Motoren der Pumpen werden dazu an die neuen Motorstarter angeschlossen. Die Motorstarter sind steuerstromseitig über den Geräteverbinder mit einem Sicherheitschaltgerät SIRIUS 3SK verbunden. Wird die überwachte Tür geöffnet, erhält das Sicherheitschaltgerät von einem angeschlossenen berührungslosen Sicherheitsschalter ein Signal, wertet dieses aus und informiert über den Geräteverbinder alle Motorstarter im Gruppenaufbau. Die failsafe Motorstarter reagieren, indem sie alle angeschlossenen Motoren sicher abschalten.

Innovatives Gehäusekonzept

Beschriftete Abdeckklappen

Einfache Orientierung dank Laser-Beschriftung im Deckel für die einzelnen Anschlüsse



Geräteverbinder

Einfache, kabellose Verbindung mehrerer Motorstarter zur Anbindung an Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK für das sicherheitsgerichtete Abschalten



Anschlussklemmen

Einfach austauschbare Anschlussklemmen, wahlweise mit Schraub- oder Federzugtechnik



Plombierbare Abdeckung

Einfacher Schutz vor unbefugtem Zugriff

Baubreite

Wirtschaftliche, platzsparende Baubreite von nur 22,5 mm



Schraubanschluss



Federzuganschluss



1 LED-Statusanzeige

Schnelle, zielgerichtete Inbetriebnahme und klare LED-Fehleranzeige

2 Drehcodierschalter

Einfache Einstellung des zu überwachenden Motorstroms

3 Test-/Reset-Knopf

1. Rücksetzen bei einer Überlast
2. Durchführen der Testfunktion
3. Umschalten von Manual- auf Autoreset

4 2D-Matrix-Code

Einfaches und schnelles Einscannen von Bestell- und Seriennummer; passende Siemens-App erhältlich unter support.industry.siemens.com

Der richtige Typ für Sie

1. Schritt:

Der Weg zum passenden Motorstarter beginnt mit der Entscheidung für ein Gerät mit oder ohne die integrierte Sicherheitsfunktion sowie für einen Direkt- oder einen Wendestarter.

2. Schritt:

Wählen Sie zwischen den drei Motorstrombereichen 0,1 ... 0,5 A und 0,4 ... 2,0 A sowie 1,6 ... 7,0 A (für ohmsche Lasten von sogar bis zu 10 A). Die Höhe des zu überwachenden Motorstroms können Sie später einfach über den Drehcodierschalter am Motorstarter einstellen – und bei einer Änderung der Anwendung innerhalb des jeweiligen Weiteinstellbereichs anpassen.

3. Schritt:

Für die weitere Produktspezifizierung wählen Sie zwischen den beiden Steuerspannungen 24 V DC oder 110–230 V AC, 110 V DC.

Die Auswahl der passenden Motorstarter ist dank des übersichtlichen Produktsortiments sowie des Onlinekonfigurators ein Kinderspiel – und in nur vier Schritten erledigt.

[siemens.de/3rm1/konfigurator](https://www.siemens.de/3rm1/konfigurator)

4. Schritt:

Zum Schluss geht es um die Frage, welche Anschlusstechnik Sie bevorzugen – Federzug- oder Schraubanschluss.

Alle benötigten Produktdaten für die Schaltschrankprojektierung erhalten Sie kostenlos über CAX-Download-Manager – z. B. 3D-Modelle, Maßzeichnungen, Handbücher und .edz-Makros für EPLAN Electric P8.

Bestellnummern-Übersicht

Motorstarter SIRIUS 3RM1

Bestell-Nr.					Drehstrom-Normmotor ¹⁾	Einstellbereich
3RM1	□ 01	□ AA	□	4	Normleistung P	Elektronischer Überlastauslöser
3RM1	□ 02	□ AA	□	4	0 ... 0,12 kW	0,1 ... 0,5 A
3RM1	□ 07	□ AA	□	4	0,09 ... 0,75 kW	0,4 ... 2,0 A
			0		0,55 ... 3 kW	1,6 ... 7,0 A, (10 A) ²⁾
			1		DC 24 V	Bemessungssteuerspeisespannung U_s
			2		AC 110 ... 230 V; DC 110 V	
		1			Schraubanschluss	Anschlusstechnik
		2			Federzuganschluss	
		3			gemischte Anschlusstechnik ³⁾	
	0				Direktstarter	Funktion
	1				Direktstarter failsafe	
	2				Wendestarter	
	3				Wendestarter failsafe	

1) Basis 4-polig bei AC 400 V; maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des Motors.

2) Betrieb von ohmschen Verbrauchern mit maximal 10 A.

3) Steuerstromkreis als Push-In-Federzuganschluss und Hauptstromkreis als Schraubanschluss ausgeführt.

Herausgeber**Siemens AG**

Smart Infrastructure
Electrical Products
Werner-von-Siemens-Str. 48 – 50
92224 Amberg
Deutschland

Artikel-Nr. SIEP-B10300-00
TH S22-220347 DA 0922
© Siemens 2022

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Securityhinweise

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial-Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.