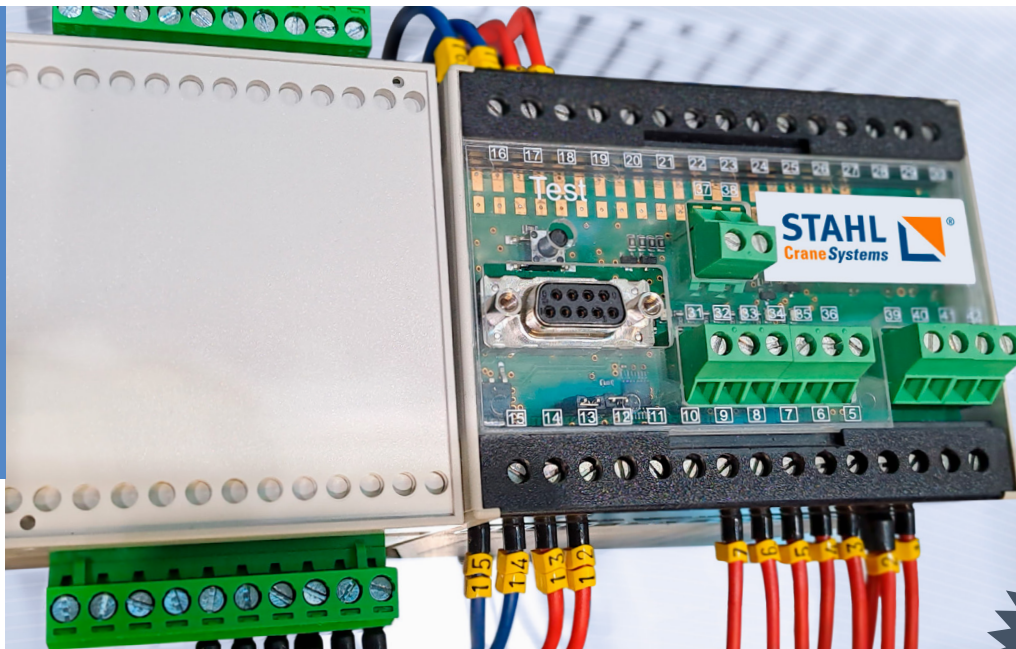


Der Multicontroller SMC 4



Neu im
Portfolio!

Der Multicontroller SMC 4 ist ein sicheres elektronisches Steuer- und Überwachungsgerät für Hebezeuge mit polumschaltbarem oder frequenzgeregeltem Antrieb. Darüber hinaus wird die permanente Zustandsüberwachung des Hubwerks gewährleistet.

Ein Gerät, das alles vereint

Der STAHL CraneSystems Multicontroller SMC 4 ist flexibel skalierbar in Funktionalität und Sicherheitslevel, mit verbesserten und erweiterten Kommunikationsschnittstellen. Die sicherheitsgerichteten Funktionen und Eigenschaften wurden gemäß geltenden Normen für Hebezeuge an EN 14492-2, EN 15011 und EN 13001-2 aktualisiert und verbessert.

Durch die Kombination von SMC 4 und Frequenzumrichter IMPULSE®-VG+ von Magnetek ist eine sichere, lastabhängige und erhöhte Geschwindigkeit ›Advanced Ultra-Lift‹ möglich. Durch eine integrierte zuverlässige Drehzahlüberwachung nach EN-Normen wird der Performance Level PL c gemäß DIN EN ISO 13849-1 erreicht. Für den TÜV zertifizierten Mikroprozessor und das Betriebssystem gilt Performance Level PL d. Bei der Seiltrommelbremse entfällt dadurch die zusätzliche Sicherheits-SPS.

Die Fakten

- Modular in Hardware und Software
- Optionsmodul für sechs weitere programmierbare Ein-/Ausgänge
- Optionale Seiltrommelbremse in Performance Level PL d
- Erweiterte Betriebsdatenerfassung und exakte Fehlerdiagnose
- Ausfallsichere Datenspeicherung
- Daten auslesen und verarbeiten über Konfigurations-App-Zugriff
- Verstärker für eine bis zu 500 m lange Kabelverbindung über RS485
- Lackierte Platinen zum Schutz gegen Betauung

STAHL 
CraneSystems

CMCO
INTELLIGENT MOTION

Columbus McKinnon

Die Funktionen und Eigenschaften

Der Multicontroller SMC 4 bietet eine kompakte Gesamtlösung zur Steuerung eines Hubwerks und kann optimal an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden. Das SMC 4 verfügt über eine Vielzahl von Merkmalen und Funktionen. Damit wird die Grundlage für sicheres Arbeiten und eine lange Lebensdauer auf einem hohen Sicherheitsstandard geschaffen.



Schlackseilüberwachung

Das SMC 4 erkennt die Entlastung des Seils, wenn die Last ihre Position erreicht hat und stoppt automatisch den Senkvorgang. Dies verhindert ein Aufsetzen und Umkippen des Lastaufnahmemittels. Das Hubwerk kann nur noch in Aufwärtsrichtung angesteuert werden.



Lastkollektivspeicher

Die tatsächliche Nutzung des Hubwerks wird protokolliert. Unter Berücksichtigung von Last, Laufzeit und Hubgeschwindigkeit werden aus den aufgezeichneten Betriebsdaten die Volllaststunden und die verbleibende Restlebensdauer berechnet.



Bremsüberwachung

Mit dem SMC 4 können die Funktion und der Verschleiß der Bremsen überwacht werden. Daten werden aufgezeichnet, ausgewertet und über die Konfigurations-App dargestellt. Das Auslesen erfolgt per PC-Schnittstelle.



Konfigurations-App zur Datenauswertung

Kabelgebundene SMC-Datenübertragung an einem PC. Autorisierte Personen können auf diese Daten zugreifen und die Parameter für einen sicheren Betrieb einstellen.



Lastabhängige Geschwindigkeit »Advanced Ultra-Lift«

Höhere Hubgeschwindigkeit bei Teillasten. Mithilfe der erweiterten Geschwindigkeit von 150% ist effizientes, wirtschaftliches Arbeiten möglich sowie sanftes Absetzen und exaktes Positionieren der Last.



Lastanzeige

Mithilfe von Sensoren werden Traglast- und Zustandswerte ermittelt, wobei die Last tarirt werden kann. Die ermittelten Werte können über das SMC 4 an externe Lastanzeigen und an geeignete Funkempfänger gesendet werden. Große Lastanzeigen in verschiedenen Formaten und Displays in Funkfernsteuerungen ermöglichen eine einfache Datenanzeige.



Automatische Lastkontrolle ALC

Um Lastspitzen beim Anschlagen/Aufnehmen von Lasten zu vermeiden, wird die verbesserte ALC mithilfe des SMC 4 eingesetzt. Das Ansprechverhalten wird über mehrere Dynamikstufen an die jeweilige Applikation angepasst.



Motormanagement

Die einfache und exakte Lastpositionierung wird durch intelligentes Motormanagement realisiert. Die Unterdrückung des Tippbetriebs verhindert die Überhitzung der Motoren und reduziert die Belastung und den Verschleiß der Hebezeuge. Mit einem Frequenzumrichter wird die Last in der Schwebelage gehalten ohne dass die Bremse aktiviert ist.



Lastvorwarnung

Durch die entsprechende Parametrierung des SMC 4 erfolgt bei Erreichen des eingestellten Grenzwerts eine Lastwarnung. Der Kranführer wird durch Signaleinrichtungen wie z.B. Hupe, Leuchte oder Blitzlicht vor einer gefährlichen Situation gewarnt.



Überlastsicherung

Bei der dynamischen Überlastsicherung wird mit Lastsensoren sowohl der Hebe- und Senkvorgang als auch der Zustand bei schwebenden Lasten überwacht. Das SMC 4 erkennt die Überlastung des Hubwerks, wertet die Daten aus und reagiert beim Überschreiten der zulässigen Traglast. Die Last wird sicher abgesenkt.



Betriebsdatenerfassung

Mit einem PC können sämtliche Betriebsdaten ausgelesen, ausgewertet und archiviert sowie mit der Konfigurations-App für vernetzte Systeme und Produktionsprozesse verwendet werden.



Temperaturüberwachung

Die Hub- und Fahrmotoren sind serienmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet.



Funkfernsteuerung

Die robusten Steuergeräte von Magnetek mit Tasten oder in Meisterschalterausführung für gute Ergonomie und hohen Bedienkomfort.



Die Frequenzrichter IMPULSE®-VG+ von Magnetek

Vorteilhaft ist ein Frequenzrichter immer dann, wenn die Produktivität durch einen erweiterten Geschwindigkeitsbereich ergänzt werden soll. Der ›Advanced Ultra-Lift‹ ermöglicht eine sichere, lastabhängige und erhöhte Geschwindigkeit. Bei Teillast wird die Hubgeschwindigkeit erhöht, dadurch wird die Wirtschaftlichkeit gesteigert. Eine Reduzierung der Hubgeschwindigkeit wiederum lässt das sanfte Absetzen und die exakte Positionierung der Last zu.

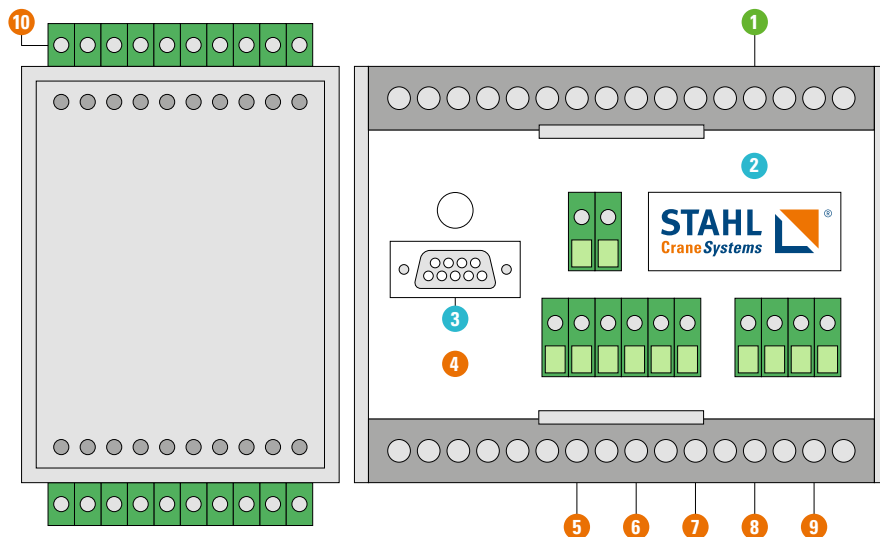
Durch einen Frequenzrichter übernimmt der Multicontroller SMC 4 wichtige Sicherheitsfunktionen, dazu zählen: Funktional sichere Abschaltung bei Überlast, Drehzahlüberwachung, verbesserte automatische Lastkontrolle ALC, Realisierung und Überwachung der lastabhängigen Geschwindigkeitsregelung durch Ansteuerung und Datenkommunikation über die serielle Modbus-Schnittstelle, Brems- und Temperaturüberwachung, Motormanagement und Schlaffseilabschaltung.



Der Einsatz einer optionalen Seiltrommelbremse

Als Fang- und Haltebremse ausgeführt, verhindert die Seiltrommelbremse das Abstürzen der Last selbst bei Getriebebruch. Sie dient zudem als optionale Sicherheitsbremse und steht in Performance Level PL d zur Verfügung. Die Geschwindigkeitsüberwachung der Seiltrommel und alle funktionalen Steueraktionen werden durch den Multicontroller SMC 4 ausgeführt.

Die Fangbremse greift, sobald die vorgesehene Grenzgeschwindigkeit überschritten wird. Die Haltebremse fällt zeitverzögert nach jedem Halt ein und sichert die schwebende Last. Die Steuerung stellt unter anderem durch einen Drehzahlsensor und Klinkenpositionsschalter die reibungslose Funktion der Seiltrommelbremse sicher. Durch die Überwachung der Bremse und der Lüftzeit wird nicht nur die Seiltrommelbremse, sondern auch die komplette Motorsteuerung überwacht. Das Bremsmoment zwischen Klinkenring und Seiltrommel kann jederzeit geprüft und eingestellt werden. Optional ist die Seiltrommelbremse in explosionsgeschützter Ausführung erhältlich.



- 1 Lastanzeige, Funkfernsteuerung
- 2 Betriebsdatenerfassung, Lastkollektivspeicher, Lastvorwarnung, Überlastsicherung
- 3 Konfigurations-App (Datenauswertung), Frequenzrichter mit lastabhängiger Geschwindigkeit ›Advanced Ultra-Lift‹
- 4 Funktions- und Fehleranzeige über Geräte-LED
- 5 Automatische Lastkontrolle ALC, Schlaffseilüberwachung
- 6 Motormanagement
- 7 Bremsüberwachung
- 8 Temperaturüberwachung
- 9 Gerätespannung von 24 VDC, Steuerspannungen von 24 V... 230 VAC
- 10 Optional Seiltrommelbremse

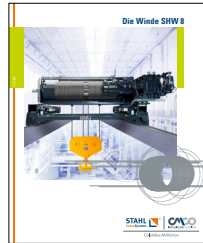
Ägypten Argentinien Australien Belgien Brasilien Chile **China** Dänemark Deutschland Ecuador Estland Finnland
Frankreich Griechenland **Großbritannien** Hongkong **Indien** Indonesien Irland Israel Italien Jordanien Kanada

Kolumbien Kroatien Lettland Libanon Litauen Malaysia Mexiko Niederlande Nigeria
 Norwegen Österreich Pakistan Peru Philippinen Polen **Portugal** Rumänien Russland

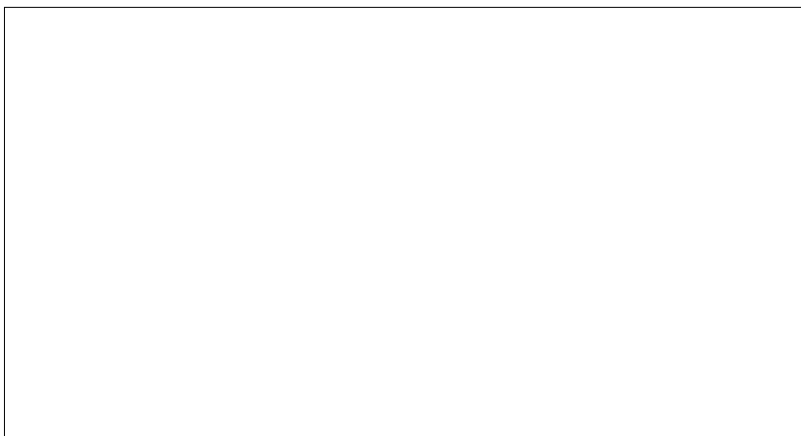
Schweden **Singapur** Slowakei Slowenien **Spanien** Südafrika Südkorea Syrien Taiwan Thailand
 Tschechische Republik Türkei Ungarn Uruguay **USA VAE** Venezuela Vietnam

Vertriebspartner **Tochtergesellschaften**

Diese und weitere Broschüren finden Sie auf www.stahlcranes.com/download. Wir senden sie Ihnen auch gern per Post.



Überreicht durch



STAHL CraneSystems GmbH
 Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany
 Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665
marketing.scs@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com



Columbus McKinnon