

Cleco

STEUERUNG & SOFTWARE



STEUERUNG & SOFTWARE

**OPTIMALE KONNEKTIVITÄT.
MAXIMALE VIELSEITIGKEIT.**

CLECO-STEUERUNGEN WURDEN ENTWICKELT, UM SIE NAHTLOS MIT IHRER MONTAGELINIE ZU VERBINDEN.

Unsere vielseitigen Steuerungssysteme verwalten eine Vielzahl von Montagewerkzeugen und Anwendungen und bieten fortschrittliche Prozesskonfigurationen und flexible Schraublösungen.



Auswahlhilfe für Steuerungen

Cleco macht es Ihnen leicht, das richtige Steuerungssystem für Ihre Werkzeuge und Anwendungen zu finden.

mPro Steuerung	CellTek	CellCore	NeoTek	LiveWire	18/48 Nutrunner	I-Wrench	Conventional Spindles	Mini Spindles	Intelligent Spindles
mPro400GCD-P	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
mPro400GCD-M	✓	✓		✓		✓			✓
mPro400GCD-SH					✓				
mPro400GCD-BTS			✓						✓
mPro300GCD			✓					✓	
mPro300GCD-STO							✓		
mPro250-AP-EMEA	✓	✓		✓		✓			
PDMi									✓



mPro400GCD Hybrid Schraubersteuerung

Für kabelgebundene und kabellose Werkzeuge. Bietet unübertroffene Flexibilität, Konnektivität und Servicefreundlichkeit bei gleichzeitig höchster Drehmomentgenauigkeit und Prozesskontrolle für sicherheitskritische Anwendungen.

- Kompatibel mit vorhandenen kabelgebundenen elektrischen Montagewerkzeugen von Cleco
- Je Steuerung bis zu 16 kabelgebundene Werkzeuge (in Verbindung mit Secondary-Steuerungen) bzw. kabellose Werkzeuge möglich, was die Investitionskosten senkt
- ARCnet und TSnet System-Bus
- Das NeoTek-System sorgt für Zukunftssicherheit durch eine Software-/Hardware-Architektur, die die Anforderungen von Industrie 4.0 erfüllt und übertrifft
- GFCI-Wartungsunterstützung nicht mehr erforderlich
- Die Fernprogrammiersoftware ermöglicht die Steuerung des Produktionsprozesses von überall her.



Modell	Werkzeugkompatibilität	Höhe	Tiefe	Breite	Gewicht	
		in	in	in	Lb	kg
mPro-400GCD-M	NeoTek, CellCore, CellTek, LiveWire, I-Wrench, Baureihe 18, Baureihe 30, Baureihe 48, Baureihe 50, Baureihe 70, Intelligente Einbauschrauber	15	11.34	10.5	21.3	9.7
MPro-400GCD-M-AP		15	11.34	10.5	21.3	9.7
mPro-400GCD-P	NeoTek, LiveWire, Cleco 17 Series, Cleco Baureihe 18, Cleco Baureihe 48, Cleco Baureihe 67, Intelligente Einbauschrauber, CellCore	15	11.34	10.5	30.2	13.7
mPro-400GCD-SH	NeoTek, Baureihe 18, Baureihe 30, Baureihe 48, Baureihe 50, Baureihe 70, Intelligente Einbauschraubers	15	11.34	10.5	28.2	12.8

HINWEIS: Werkzeuge der Serie 17/47/67 benötigen das Adapterkabel 961789PT. Werkzeuge der 70er Serie benötigen eine 220/230 Stromversorgung für die Steuerung. Eine CompactFlash-Speicherkarte mit größerer Kapazität kann hinzugefügt werden, um die Anzahl der gespeicherten Run-Downs zu erhöhen.

mPro400GCD-P-BTS Primary Schraubersteuerung

- Dieser eigenständiger Steuerungssystem bietet unübertroffene Flexibilität, Leitfähigkeit und Wartungsfreundlichkeit und gewährleistet gleichzeitig hervorragende Drehmomentgenauigkeit und Prozesskontrolle für sicherheitskritische Anwendungen.
- Steuerungskapazität
Größe 1: 2 Spindeln
Größe 2: 1 Spindel
Größe 3: 1 Spindel
Größe 4: 1 Spindel



Modell	Werkzeugkompatibilität	Höhe	Tiefe	Breite	Gewicht	
		in	in	in	Lb	kg
mPro400GCD-P-BTS	NeoTek, LiveWire, Intelligente Einbauschrauber, CellCore	15	11.34	10.5	30.2	13.7
mPro400GCD-P-STO		15	11.34	10.5	30.2	13.7

Software Lösungen

mProRemote - TorqueNet - Server für Anzugsparameter - Dashboards



Datenmanagement

- Durchführungsoptimierung von Zugang, Zuweisung und Lebenszyklusmanagement der Parameter
- Gewährt vollständige und vereinheitlichte Kontrolle über Inhalt, Modifikationen, Anwender und Sicherheit
- Gewährt einfachen Zugriff auf gesammelte Produktionsdaten via Web Browser



Produktoptimierung

- Ferngesteuertes Management ermöglicht Produktionsänderungen via Software und eliminiert den physischen Gang zur Fertigungslinie
- Komfortable Überwachung der Anwendungsbereiche gewährt Einblicke in die jeweiligen Verschraubungsparameter



Fehlervermeidung

- Anwenderspezifischer Dashboard-Einblick gewährt nutz-, wertvolle und relevante Datenanalyse
- Ultimative Kontrolle der genehmigten Veränderungen vor der Produktionsanpassung durch Change-Management-Fähigkeiten



Qualitätssicherung

- Speichermöglichkeit von Anwendungen und Revisionen zur erneuten und schnellen Installation
- Funktionen zur Sichtbarkeit und Verfolgung ermöglichen einen Überblick darüber, wer, was, weshalb und wann geändert hat

Weitere Informationen zu den Cleco Software Lösungen und deren Produktionsvorteile finden Sie unter <https://www.clecotools.de/cleco-care/software-solutions>

mPro300GCD - NeoTek Schraubersteuerung

Der mPro300 Series Controller wurde speziell für NeoTek kabelgebundene Montagewerkzeuge entwickelt. Der mPro300 bietet vielseitige Protokollfunktionen und eine einfache Integration in Werksysteme.

- Spezielle Schraubersteuerung für alle kabelgebundenen Schraubwerkzeuge der Cleco NeoTek Baureihe
- Die mPro300 Schraubersteuerung wurde speziell für kabelgebundene NeoTek-Montagewerkzeuge entwickelt und bietet eine vielseitige Protokollfunktion sowie schnelle Integration in Ihren Fertigungsprozess.
- Kabelgebunden
- Kabelgebundene Anbindungslösung für ein NeoTek-Werkzeug
- Leicht zu bedienen
- Großzügiger Touchscreen ermöglicht eine einfache Programmierung und einen schnellen Zugriff auf Verschraubungsdaten
- Vielseitig
- Umfangreiche Integrationsmöglichkeiten mit verschiedenen Netzwerkprotokollen.



Modell	Werkzeugkompatibilität	Höhe	Tiefe	Breite	Gewicht	
		in	in	in	Lb	kg
mPro300GCD-APAC	NeoTek	16.1	11.7	5.6	25.6	11.61
mPro300GCD-EMEA	NeoTek	16.1	11.7	5.6	25.6	11.61
mPro300GCD-NA	NeoTek	16.1	11.7	5.6	25.6	11.61

mPro300GCD-STO - Spindelsteuerung

Der mPro300 Series Controller wurde speziell für BD Fixtured Spindles entwickelt. Der mPro300 bietet vielseitige Protokollfunktionen und eine einfache Integration in Werksysteme.

- Vernetzt – Dedizierte Eins-zu-eins-Verbindungslösung für BD Fixtured Spindles
- Benutzerfreundlich – Großes 7"-Touchscreen für einfache Programmierung und schnellen Zugriff auf Verschraubungsdaten
- Vielseitig – Nahtlose Integration in verschiedene Werksprotokolle
- Schutzklasse – IP42



Modell	Höhe	Tiefe	Breite	Gewicht	
	in	in	in	Lb	kg
mPro300GCD-STOAPAC	16.1	11.7	5.6	25.6	11.61
mPro300GCD-STOEMEA	16.1	11.7	5.6	25.6	11.61
mPro300GCD-STONA	16.1	11.7	5.6	25.6	11.61

Cleco mPro250 Steuerung

Nur Cleco mPro250 Steuerungen bieten führende Konnektivität innerhalb des Fertigungnetzwerks mit stets kostenloser Software.

- Erleben Sie unübertroffene Effizienz mit dem verbesserten Touchscreen und Betriebssystem, das im Vergleich zur mPro200 Steuerung die Leistung bis zu 6-mal schneller zur Verfügung stellt.
- Mühelose Integration - Die mPro250 Steuerung ermöglicht die Anbindung von bis zu 16 Akkuwerkzeugen, wodurch das Werkzeug-Management vereinfacht und die Produktivität gesteigert wird.
- Nahtlose Konnektivität -Mit dem integrierten Access Point, der eine erweiterte WLAN-Reichweite von bis zu 183 Metern bietet, erhalten Sie außergewöhnliche Konnektivität. Profitieren Sie von schnelleren Upload-Geschwindigkeiten und Kompatibilität mit 2,4-GHz- und 5-GHz-WLAN sowie der möglichen Bluetooth®-5.1-Anbindung.
- * Bluetooth ist eine eingetragene Marke der Bluetooth SIG, Inc.
- Verbesserte Sicherheit und Anpassung - Ein erstklassiges Betriebssystem mit Open-Source-Flexibilität, zuverlässiger Sicherheit und umfassender Anpassungsfähigkeit – seine Verschlüsselung gewährleistet einen wesentlichen Netzwerkschutz für Ihre allgemeine Sicherheit.
- Interaktiver Touchscreen - Der bedienerfreundliche Touchscreen ermöglicht eine einfache Programmierung und einen schnellen Zugriff auf die Verschraubungsdaten
- Flexible Konnektivität - Bleiben Sie mit Wi-Fi 5 und Bluetooth 5.1 in Verbindung – für nahtlose Werkzeugintegration, mühelosen Datenaustausch und unterbrechungsfreie Arbeitsabläufe.



Modell	Höhe	Tiefe	Breite	Gewicht	
	in	in	in	Lb	kg
mPro250-APAC	16	13.1	5.7	18	8.2
mPro250-AP-APAC	16	13.1	5.7	18	8.2
mPro250-AP-EMEA	16	13.1	5.7	18	8.2
mPro250-AP-NA	16	13.1	5.7	18	8.2
mPro250-EMEA	16	13.1	5.7	18	8.2
mPro250-NA	16	13.1	5.7	18	8.2

mPro Connect™ mit integrierter Steuerung

Mit Cleco mPro Connect wandert die Steuerung in das Werkzeug – und sorgt so für eine einfachere Einrichtung, geringere Kosten und Echtzeit-Konnektivität sowie Updates und einen schnellen Werkzeugtausch.

- Eliminiert die Kosten für die Steuerung - Eine integrierte Steuerung reduziert die Einrichtungszeit, senkt die Kosten und spart Platz – für geringere Gesamtbetriebskosten, da die physische Steuerung und entsprechende Systemkomplexität wegfällt.
- Sofortiges Werkzeug-Update - Jedes verbundene Werkzeug wird sofort kabellos konfiguriert und aktualisiert.
- Nahtlose MES-Konnektivität - Intelligente Werkzeuge, die per Wi-Fi über das offene Protokoll mit MES-/Qualitätssystemen verbunden werden, gewähren Echtzeitdaten und eine nahtlose Prozesssteuerung zu liefern.
- Ausfallzeiten eliminieren - Werkzeugaustausch in Sekunden – einfach SD-Karte einsetzen, Einstellungen sofort übertragen und die Produktion läuft ohne Programmierung weiter.



Modell
SWB-CTSW300

Voltage adjustment module intelliArmed™

Voltage adjustment module intelliArmed™

- Zur Verwendung mit BTi Intelligent Spindles
- Modul wandelt Netzspannung (3-phasig) in eine Versorgungsspannung (3-phasig) von 3x 270 VAC für das PDMi um
- Hauptschalter, Leitungsschutzschalter und Statusanzeige an der Vorderseite
- CE
- IP 54



Modell	Gewicht (kg)
	kg
VAMi-3S-400	52
VAMi-3S-440	52
VAMi-3S-480	52
VAMi-400	52
VAMi-440	52
VAMi-480	52
VAMiE-3S-400	52
VAMiE-3S-440	52
VAMiE-3S-480	52
VAMiE-400	52
VAMiE-440	52
VAMiE-480	52

PDMi - Power Distribution Module - Global Controller

- Zur Verwendung mit BTi Intelligent Spindles
- TSN system Bus
- 7" Farbanzeige mit Touch-Funktion
- Schneller Start 40 ms nach Rückstellung des Not-Halts
- IP 42
- TÜV-zertifiziertes STO (Safe Torque Off)



Modell	Gewicht (kg)
	kg
PDMi	12.9
PDMiE	12.9
PDMiS	12.9
PDMiSE	12.9

mPro400SG Global Controller für intelligente Spindeln

- Graphische Oberfläche
- Vollständig programmierbar
- Lokale Speicherung von 10.000 Zyklen
- RJ45 LAN Netzwerkanschluss
- optionale Feldbusse verfügbar



Modell	Werkzeugkompatibilität	Höhe	Tiefe	Breite
		in	in	in
S112849-SG	Einbauspindel - Größe 1&2, 1.2/01-channel	14	11	18
S112850-SG	Einbauspindel - Größe 1&2, 1.2/01-channel	14	13	30
S112870-SG	Einbauspindel - Größe 3&4, 3/4 01-channel	14	13	30
S112871-SG	Einbauspindel - Größe 3&4, 3/4 01-channel	14	13	30

mPro400GC-SG Steuerung - Montiert

Montiertes Steuerpult

- Grafische Oberfläche
- Individuell programmierbar
- Interner Speicher aller Werte bis zu 10000 Schraubzyklen
- RJ45 LAN Netzwerkanschluss
- Erweiterbare Feldbusmodule



Modell	Werkzeugkompatibilität
MPRO400GC-SG	LiveWire Intelligent Spindles Size 1-4

Stromverteilungssystem für intelligente Spindeln

Das Stromverteilungssystem wird in Verbindung mit den intelligenten Spindeln verwendet. Dieses System dient der Stromverteilung.

Modell
PDB-CPS3
PDB-CPS6
PDB-CPS9

Beinhaltet Standardhardware wie Not-Aus-Schaltung, 24VDC-Netzteil, Netzfilter, CPM, erforderliche Relais, Trennschalter und Sichtfenster. Ein externer Leistungstransformator ist erforderlich.



Leistungssteuerungspaket

- Jedes Leistungssteuerungspaket besteht aus den folgenden Komponenten:
- mPro400 GC-M Global Controller
- PDB-CPS X Stromverteilungsbox mit Sichtfenster
- Leistungstransformator
- Ständer

Modell
MPRO400GCMPCBCPS3A
MPRO400GCMPCBCPS3T
MPRO400GCMPCBCPS6A
MPRO400GCMPCBCPS6T
MPRO400GCMPCBCPS9A
MPRO400GCMPCBCPS9T



Stromverteilungssystem - EU

Das Stromverteilungssystem wird in Verbindung mit den intelligenten Spindeln verwendet. Dieses System dient der Stromverteilung.

Modell
S112925-OC Power Modul CPM3
S112929-OC Power Modul CPM6
S112932-OC Power Modul CPM9

Beinhaltet Standardhardware wie Not-Aus-Schaltung, 24VDC-Netzteil, Netzfilter, CPM, erforderliche Relais, Trennschalter und Sichtfenster. Ein externer Leistungstransformator ist erforderlich.



TSnet Kabel

- Wird verwendet, um einen mPro400GCD-P-Controller mit einem mPro400G-CD-SH-Controller zu verbinden.

Modell	Beschreibung
962037-002	0.2 Meter TSnet Kabel
962037-005	0.5 Meter TSnet Kabel
962037-010	1 Meter TSnet Kabel
962037-020	2 Meter TSnet Kabel
962037-030	3 Meter TSnet Kabel
962037-040	4 Meter TSnet Kabel
962037-050	5 Meter TSnet Kabel
962037-100	10 Meter TSnet Kabel
962037-200	20 Meter TSnet Kabel
962037-300	30 Meter TSnet Kabel
962037-500	50 Meter TSnet Kabel



Feldbus-Modul - Ethernet IP

- Zur Verwendung in den Controllern der Serien mPro400 und mPro200 (544172PT)
- Zur Verwendung in den Controllern der Serien mPro250 und mPro300 (962297PT, 962298PT)

Modell	Beschreibung
544172PT	Anybus Ethernet-IP mPro400
962297PT	Anybus Ethernet IP - mPro250 & mPro300
962298PT	Anybus Ethernet IP - mPro250 & mPro300



Feldbus-Modul - Profibus

- Zur Verwendung in den Controllern der Serien mPro400, mPro300 und mPro250.

Modell	Beschreibung
544173PT	Feldbus Profibus mit DB9 Anschluss - mPro400
962291PT	Feldbus Profibus M12
962292PT	Feldbus Profibus - mPro250 & mPro300



Feldbus-Modul - Profinet

- Zur Verwendung in den Controllern der Serien mPro400, MPro300 und mPro250.

Modell	Beschreibung
544174PT	Feldbus Profinet mit 2 x RJ45 Anschlüssen
962294PT	Feldbus Profinet M12
962295PT	Feldbus Profinet - mPro250 und mPro300



Feldbus-Modul - Modbus - TCP

- Zur Verwendung in den Controllern der Serien mPro400, mPro300 und mPro250.

Modell	Beschreibung
544211PT	Feldbus Modul Modbus/TCP
962299PT	Feldbus Modul Modbus/TCP - mPro250 und mPro300
962300PT	Feldbus Modul Modbus/TCP - mPro250 und mPro300



System Bus-Abschlussstecker

- Zur Verwendung mit Systembus-Zubehör und mPro400GC-S-Steuerungen.

Modell	Beschreibung
544197PT	System Bus-Abschlussstecker



System Bus-Abschlussstecker

- Zur Verwendung mit Systembus-Zubehör und mPro400GC-S-Steuerungen.

Modell	Beschreibung
S133412	System Bus-Abschlussstecker



System Bus-Kabel, Länge 0,5 - 50 Meter

- Dient zum Anschluss von Systembus-Zubehör an die Controller der mPro400-Serie.
- Für die Verwendung mit Pro400GC-P, mPro400GC-S oder mPro400GC-M Schraubersteuerungen

Modell	Beschreibung	Länge	Länge	Länge
		in l mm	ft	m
544196-005	0.5 Meter Systembus Kabel	0.5 m	1.6	0.5
544196-020	2 Meter Systembus Kabel	2 m	6.6	2
544196-050	5 Meter Systembus Kabel	5 m	16.4	5
544196-200	20 m System Bus-Kabel	20 m	65.6	20
544196-500	Systembus-Zubehör-Kabel	50 m	164.1	50



Stecknusstableau - System Bus - 4-fach

- Die Verbindung erfolgt über den Systembusanschluss.
- Schnelle und einfache Einrichtung.
- Vernetzbar mit bis zu 31 weiteren Zubehörteilen.

Modell	Beschreibung
S133410	4-fach Stecknusstableau
S133411	8-fach Stecknusstableau
S970716	Steckdoseneinsatz



Signalampel - System Bus - mit Summer

- Die Verbindung erfolgt über den Systembus.
- Schnelle und einfache Einrichtung.
- Vernetzbar mit bis zu 31 weiteren Zubehörteilen.

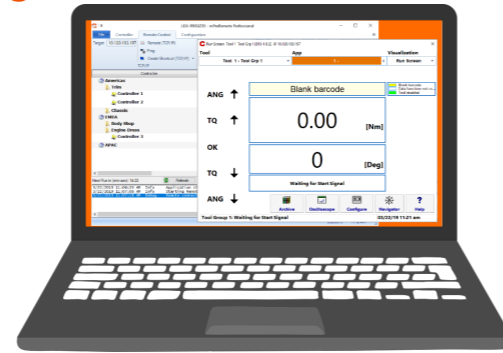
Modell	Beschreibung
S133420	Signalampel mit Summer



Remote-Software für mPro Schraubersteuerungen

Software, die die Programmierung von Anwendungsparametern für eine mPro Schraubersteuerung aus der Ferne ermöglicht.

- Fernzugriff auf Controller von einem vernetzten PC oder Laptop aus möglich
- Zeigt remote den gleichen Bildschirm von dem, was der Bediener in der Produktion sieht.
- Verfolgen Sie Ablaufergebnisse, nehmen Sie Programmieränderungen vor und führen Sie Diagnosen in Echtzeit durch.



Modell	Beschreibung
mProRemote	Bei jeder mPro400GC-M & mPro400GC-P im Lieferumfang enthalten
TM-COM	Bei jeder mPro400GC-E & mPro400GC-I im Lieferumfang enthalten

TorqueNet - Software Solutions

TorqueNet ist die Lösung für alle Ihre Datenerfassungs- und Analyseanforderungen. Sie können mit einem Internetbrowser von jedem beliebigen Ort auf Produktionsdaten zugreifen.

- Machen Sie Ihre Betriebsdaten mit einem Internetbrowser überall sichtbar.
- Die Daten werden an einen einzigen Ort gesendet, so dass kritische Produktionsinformationen allen Anwendern im Rahmen des Verschraubungsprozesses am Fließband zugänglich sind.
- Einfacher Vergleich von aktuellen Kurven mit bekannten guten Schraubkurven
- Bietet präventive Instandhaltungsbenachrichtigungen

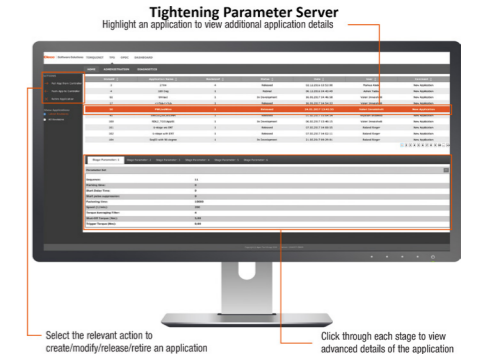


Modell	Beschreibung	Minimaler Speicherplatz	Minimales Betriebssystem	Minimaler Prozessor	Minimaler RAM	Minimaler virtueller Speicher	Preismethode
S168171-NT-4	TorqueNet Enterprise Einzelspindel	30 GB	Windows Server 2008 - 2012, Windows 7/10	1.2 GHz	4 GB	8 GB	Pro Spindel
S168171-PR-4	TorqueNet Professional Einzelspindel	30 GB	Windows Server 2008 - 2012, Windows 7/10	1.2 GHz	4 GB	8 GB	Pro Spindel
S168171-ST-4	TorqueNet Standard Einzelspindel	30 GB	Windows Server 2008 - 2012, Windows 7/10	1.2 GHz	4 GB	8 GB	Pro Spindel
S168696-ST-1		30 GB	Windows Server 2008 - 2012, Windows 7/10	1.2 GHz	4 GB	8 GB	Pro Spindel

TPS - Software Solutions

Mit Cleco TPS haben Sie die vollständige Kontrolle über die in einem Werk oder auch in mehreren Werken verwendeten Schraubparameter, wodurch die Wahrscheinlichkeit kostspieliger Fehler reduziert wird.

- Zentrales Anwendungsmanagement zur effizienten Verwaltung von Schraubanwendungen von einem zentralen Standort aus.
- Bereitstellung von Echtzeit-Änderungsmanagement.
- Anwendungsarchivierung und Rollback-Funktionen.
- Mit Cleco TPS haben Sie die vollständige Kontrolle über die in einem Werk oder auch in mehreren Werken verwendeten Schraubparameter, wodurch die Wahrscheinlichkeit kostspieliger Fehler reduziert wird.
- Präzise Speicherung aller Steuerungsinformationen in einer zentralen Datenbank



Modell	Beschreibung	Minimaler Speicherplatz	Minimales Betriebssystem	Minimaler Prozessor	Minimaler RAM	Minimaler virtueller Speicher	Preismethode
S168689-ST-2	Tightening Parameter Server (TPS) Einzelspindel	30 GB	Windows Server 2008 - 2012, Windows 7/10	1.2 GHz	4 GB	8 GB	Pro Spindel

Dashboard - Software Solutions

Das Cleco Dashboard verbessert Analysezeit und -leistung und ermöglicht Ihnen eine gezieltere Prüfung betriebskritischer Daten

- Optimieren Sie die Umsetzung Ihrer Vorgaben bezüglich Zugriff, Bereitstellung und Lebenszyklusmanagement
- Anwendungsmanagement mit Fernzugriff und Überwachung von Nutzung und Einsatzort aller Anwendungen
- Benutzerspezifische Ansichten im Dashboard liefern aussagefähige Datenanalysen
- Anwendungsarchivierung und Rollback-Funktionen
- Mit Funktionen zum Hervorheben und Nachverfolgen von Elementen kann man leicht nachvollziehen, wer eine Änderung wann und aus welchem Grund vorgenommen hat
- Einfacher Vergleich von Schraubkurven



Modell	Minimaler Speicherplatz	Minimales Betriebssystem	Minimaler Prozessor	Minimaler RAM	Minimaler virtueller Speicher	Preismethode
S168703-ST-1	30 GB	Windows Server 2008 - 2012, Windows 7/10	1.2 GHz	4 GB	8 GB	Pro Spindel

2 CPU Gehäuse oder mehr empfohlen. Abhängig von der Gesamtzahl der Spindeln kann zusätzlicher Speicherplatz erforderlich sein. Upgrade-Pakete für TorqueNet Standard auf Pro, TorqueNet Standard auf Enterprise und TorqueNet Pro auf Enterprise sind ebenfalls verfügbar. Bitte kontaktieren Sie Ihren Cleco Vertriebsmitarbeiter für weitere Details.