



- **Flexibilität**
- **Anschlussfähigkeit**
- **Bedienbarkeit**

Leistungsstarke Schraubersteuerung auf einer einzelnen Plattform

Die mPro400GC. Innovation für sicherheitskritische Anwendungen.

Die flexibelste, kostengünstigste

Die Globale Schraubersteuerung **mPro400GC** von Cleco ist die erste Steuerung für sicherheitskritische Anwendungen, die unübertroffen in Sachen Flexibilität, Anschlussfähigkeit und Bedienbarkeit ist und die durch eine erstklassige Drehmomentgenauigkeit und Prozesssteuerung besticht. Diese neue Steuerung vereint in sich die technischen Features des bewährten DGD mPro-Systems und der benutzerfreundlichen Software der bewährten Cleco TME-Steuerung und stellt somit eine leistungsstarke Steuerungslösung dar, die eine bis dato unerreichte Flexibilität und beträchtliche Kosteneinsparungen mit sich bringt.

Mit Kabel, ohne Kabel, eingebaut... Alles mit einer Steuerung

Die Globale Schraubersteuerung **mPro400GC** von Cleco ist kompatibel zu allen kabelgebundenen Gleichstromwerkzeugen der Serie 18-48 von Cleco, den kabellosen LiveWire-Werkzeugen sowie allen Einbauschraubern von DGD. Das bedeutet, dass für Ihre Montagelinie weniger Steuerungen und Kabel benötigt werden. Und das wiederum bedeutet Einsparungen bis zu 50% gegenüber herkömmlichen Systemen!

Senkung der Systemkosten

- Konfiguration von bis zu 16 Handgeräten mit und ohne Kabel LiveWire plus Stationärspindeln mit einer Steuerung.

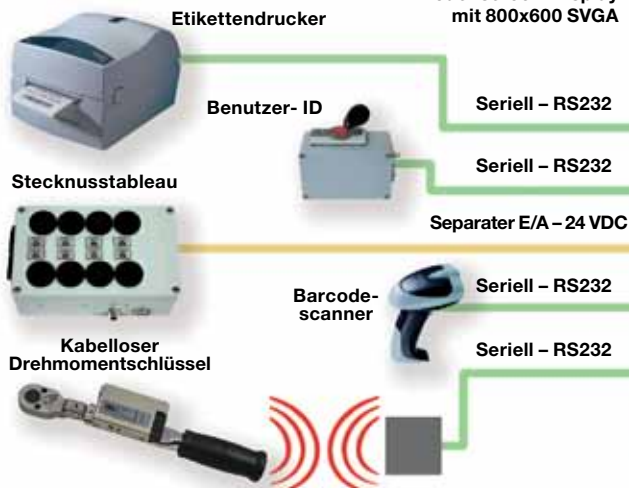
■ Senkung der Anschaffungskosten

- Beispiel: 10 kabellose LiveWire Werkzeuge, 5 BTS Einbauschrauber + 1 Kabelwerkzeug an einer Steuerung
- Kosten für 15 Steuerungen und 14 Feldkabel gespart

■ Einsparungen bei den Anlagen

- Montagekosten: Einsparungen bei Ethernet und Stromversorgung, Halterungen für Steuerungen, Kabelmanagement, Montage- und Wartungsarbeiten
- Produktionskosten: Eine Steuerung bedeutet weniger Backups, weniger Reparaturen, weniger Probleme und lediglich einmalige Schulung

10,4 Zoll (264 mm) LCD-Touchscreen-Display mit 800x600 SVGA



Systemsteuerung ... überhaupt

Kunden-
steuerungssystem



CooperNet-
Datenserver



MPRO-Remote-
Programmierung



Access
Point



Versorgungs-
modul CPM



Bis zu 32
konfigurierbare
Systemzubehör-
komponenten

Intelligente DGD-
Einbauschrauber

Kunden-
Steuerungs-
system (SPS)



Standard Einbauschrauber



Handwerkzeug mit Kabel



Livewire™



Bis zu 10 LiveWire
Werkzeuge an
1 Schraubersteuerung

Universelle Anschlussmöglichkeiten

Die Vielfalt der Anschlussmöglichkeiten fängt an beim Weitbereichs Spannungseingang, je 8 konfigurierbaren digitalen Ein- und Ausgängen und reicht bis zu Standard Feldbus Lösungen für DeviceNet, Ethernet-IP sowie Profibus- und Profinet. Eine anwenderfreundliche Software ermöglicht eine einfache Anbindung an Feldbusssysteme. Dadurch wird höchste Fehlersicherheit erreicht. Zwei Feldbus Steckplätze ermöglichen den Betrieb von gleichzeitig 2 verschiedenen Feldbus Standards und bieten höchste Flexibilität.

Die Globale Schraubersteuerung **mPro400GC** von Cleco verfügt standardmäßig über einen Systembus, um den internen Datenfluss zu regeln und die Überlastung äußerer Netzwerke zu vermeiden. Der Systembus kann als eine schnelle „Grab and go“ Anbindung von Zubehörgeräten, wie z.B.

Stecknusstableaus, Signallampen sowie Bedienpulte, verwendet werden. Konfigurierbare Softwaremenüs erlauben eine schnelle Einbindung in jeden Prozess.

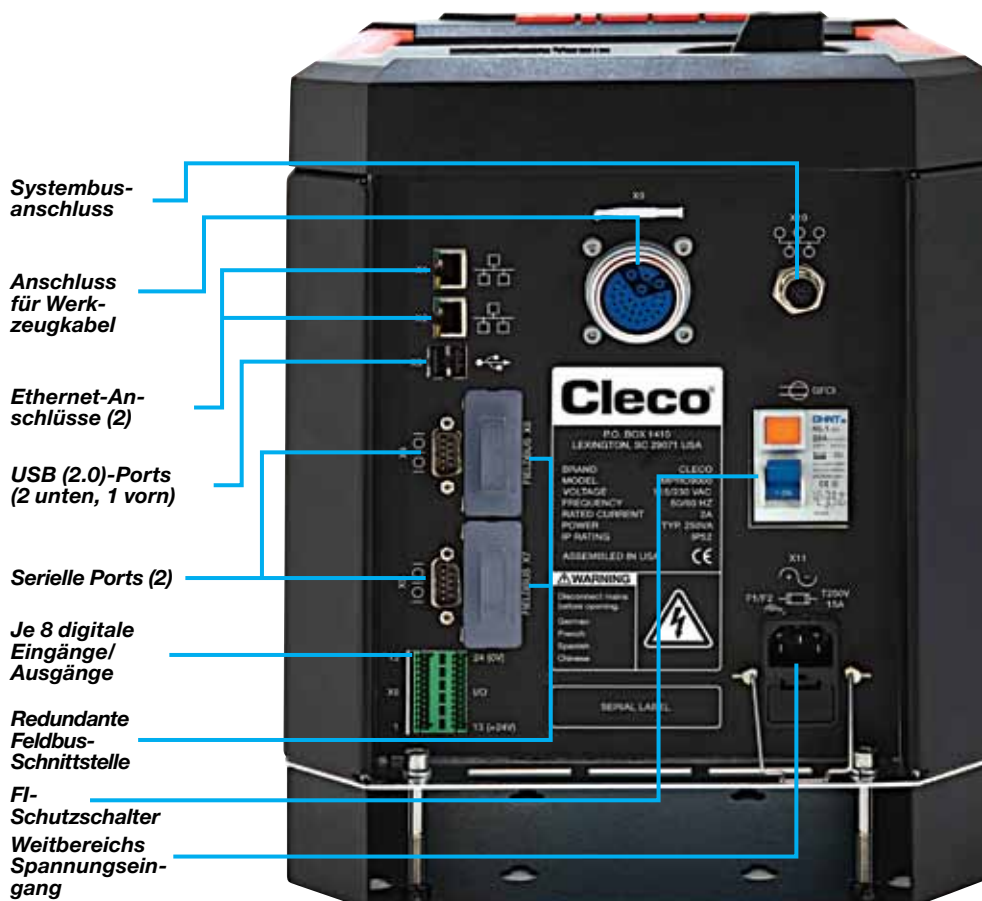
Mit bis zu 32 einstellbaren Knoten auf dem Systembus sind zahllose Fehlerprüfkombinationen möglich.

Der Systembus kann bis zu 15 Sekundärsteuerungen auch in Verbindung mit Einzel- und Mehrfach-Einbauschraubern verwalten. Spindelparametrierung, Datenmanagement und Diagnose sind dabei nur einige der vielen

durchführbaren Funktionen. Außerdem können die neuen Intelligenten Einbauschrauber von DGD® den Systembus verwenden, um die Kosten im Vergleich zu einem herkömmlichen System durch weniger Kabel und Senkung bei den Anschaffungs- und Anlagekosten um 30 % zu reduzieren.

Universelle Anschlussmöglichkeiten

- Weitbereichs Spannungseingang
- 8 konfigurierbare E/A's
- Redundanter Feldbus
- Redundante serielle und Ethernet-Anschlüsse
- Getrennter Systembus



Flexibilitäten für höchste Flexibilität

Schraubdatenspeicher

Die **mPro400GC** unterstützt sowohl CooperNet, unsere Datenerfassungs- und Archivierungssoftware, als auch andere branchenübliche Softwarepakete. Protokolle sind für viele Standardprodukte verfügbar.

Die Globale Schraubersteuerung **mPro400GC** von Cleco arbeitet problemlos mit aktuellen Protokollen zusammen und bietet wesentliche Leistungsvorteile gegenüber herkömmlichen Systemen. Leistungsmerkmale:

- Ein einzelnes Softwareprogramm, das sowohl Standard- als auch stationäre Anwendungen erfasst
- Standardmäßige Spindelparametrierung und Fehler-Management
- 19 erweiterte Schraubverfahren im Standard
- Remote-Parametrierprogramm ohne Lizenzbeschränkungen
- Touchscreen-Display mit eingebauter alphanumerischer Tastatur

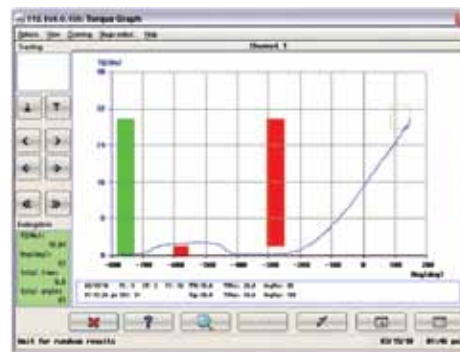
Keine Softwarelizenzierung!



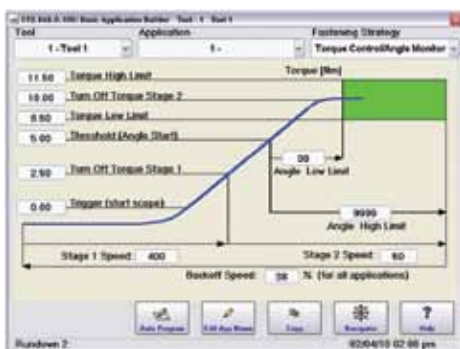
Benutzerfreundliche GUI-Bedienoberfläche



Verschraubungsgrafik



Optionale Auto-programmierung



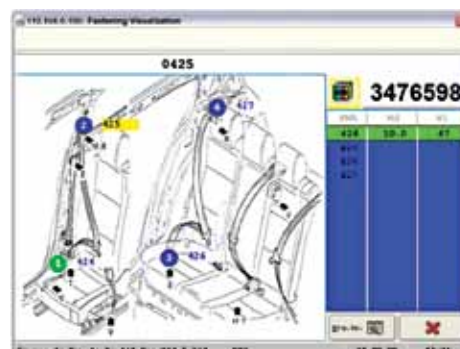
Detailliertes Schraubdatenarchiv

No.	Pos.	Start	Speed	Start	Error	Rate	Time	Marketers
1	1	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
2	2	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
3	3	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
4	4	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
5	5	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
6	6	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
7	7	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
8	8	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
9	9	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
10	10	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
11	11	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
12	12	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
13	13	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
14	14	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
15	15	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
16	16	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
17	17	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
18	18	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
19	19	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00
20	20	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00

Leicht ablesbare Schraubdaten



Prozessvisualisierung der Schraubabläufe



Bessere Bedienbarkeit für außero



Flexibilität bei der Montage

Mit ihren Abmessung von 254 mm x 381 mm x 381 mm (BxHxT) und einem Gewicht von gerade mal 13,6 kg ist die Cleco

mPro400GC

beträchtlich kleiner und leichter als die meisten herkömmlichen Steuerungen. Sie kann problemlos von einer Person angehoben werden und fast überall montiert werden.



254 mm x 381 mm x 381 mm
Und tatsächlich nur
13,6 kg.

Master /Primary Steuerung

rdentliche Benutzerfreundlichkeit

Schnelle Halterungsmontage

Keine Schablonen und kein Abmessen von Löchern für die Befestigungsbohrungen mehr... Die Installation der **mPro400GC** erfolgt einfach mit einem separaten Aufnahmebügel, der die Fixierung der Befestigungsbohrungen erleichtert. Das Gerät wird dann direkt am Bügel befestigt – also eine schnelle und kinderleichte Montage.



Integriertes Kabelmanagement

Zum **mPro400GC**-Montagebügel gehört ein integrierter Kabelführungskanal, so dass die Verkabelungen geordnet und leicht zugänglich bleiben. Klar gekennzeichnete Stecker und von oben nach unten verlaufende Kabelführung bedeutet eine saubere Installation ohne Rätselraten. Die Montage wurde einfach und effizient gestaltet, damit Sie schnell produktiv arbeiten können.

CompactFlash®-Speicher für produktive Betriebszeit

Eine Standard CompactFlash-Karte speichert zuverlässig:

- das Betriebssystem
- die Treiber
- die Netzwerkeinstellungen
- die Prozessparameter und
- die Drehmomentdaten.

**50 s
Bootzeit!**



Untergebracht an der Geräterückseite für zusätzlichen Schutz und Manipulationssicherheit, ist die Karte dennoch leicht zugänglich.

- Schneller Tausch von Steuerungen mit 50 s Bootzeit
- Keine proprietäre oder Lizenzierungs-Hardware
- Karte speichert bis zu 10.000 Verschraubungen pro Werkzeug

Steuerung von Erweiterungsmodulen

Die Secondary-Steuerungen (Erweiterungsmodul) werden von einer Master oder Primary Schraubersteuerung angesteuert. Sie verfügen über E/A's für lokale Fehlerprüfung und Peripheriegeräte sowie einem LCD für das Benutzer-Feedback und die Fehlerbehebung.



Secondary Steuerung
(Erweiterungsmodul)

Schraubersteuerungen

Beschreibung	Werkzeugkompatibilität	Bestell-Nr.
Primary	Cleco-Serie 18-48 AirLB, kabellose EC Werkzeuge (LiveWire), DGD Intelligente Einbauschrauber (BTS)*	MPRO400GC-P
Primary 1-2	kabellose EC Werkzeuge (LiveWire), DGD Intelligente Einbauschrauber (BTS)*, DGD Einbauschrauber BB/BC - Größe 1-2	MPRO400GC-P-12
Secondary	Erweiterungsmodul Cleco-Serie 18-48 AirLB	MPRO400GC-S
Secondary 1-2	Erweiterungsmodul für DGD Einbauschrauber BB/BC Serie - Größe 1-2	MPRO400GC-S-12
Master	kabellose EC Werkzeuge (LiveWire), DGD Intelligente Einbauschrauber (BTS)*	MPRO400GC-M

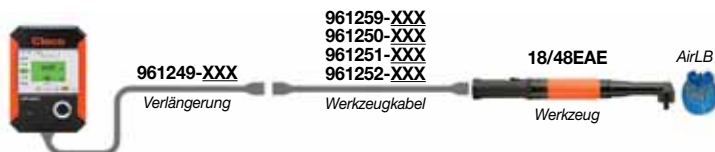
* Angebot erforderlich, um der Hardwarekonfiguration zu entsprechen.



Werkzeugkabel u. Verlängerungen AirLB

Werkzeugkabel	Verlängerungskabel	Beschreibung
961259-XXX	961249-XXX	Standardkabel m. festem geradem Stecker
961250-XXX		Spezialkabel, hochflexibel, höchste Haltbarkeit, fester gerader Stecker
961251-XXX		Spezialkabel, hochflexibel, höchste Haltbarkeit, drehbarer gerader Stecker
961252-XXX		Spezialkabel, hochflexibel, höchste Haltbarkeit, drehbarer Winkelstecker

(X = 1,2,3,6,8,10,15) Meter
(XXX = 010, 020, 030, 040, 050, 060, 080, 100, 120, 130, 140, 150, 180) Dezimeter
Max. Kabelabstand zwischen Werkzeug und Steuerung: 20 m.



Zubehörkabel

Bestell-Nr.	Beschreibung
S133412	Systembus Abschlussstecker (immer erforderlich wenn Systembus eingesetzt wird)
S133408-005	Systembus Abschlussstecker - 0,5 m
S133408-020	Systembus Abschlussstecker - 2 m
S133408-050	Systembus Abschlussstecker - 5 m
S133408-200	Systembus Abschlussstecker - 20 m
S133408-500	Systembus Abschlussstecker - 50 m
543446-7	Ethernet-Crossover-Kabel - 2 m
543445-7	Ethernet-Kabel-Patch - 2 m
935170	Seriellles Kabel IrDA - 1 m
543490-10	Seriellles Kabel Nullmodem - 3 m

Zubehör

Bestell-Nr.	Beschreibung
543995	WLAN Access Point 2,4 GHz (US)
961323	WLAN Access Point 2,4 GHz (EU)
961830	Systembus 16 E/A-Erweiterung
960392	Systembus 32 E/A-Erweiterung
S133410	Systembus 4-fach Stecknusstableau
S133411	Systembus 8-fach Stecknusstableau
S133406	Systembus-Bedienpult mit Summer
S133405	Systembus-Signalsäule ohne Summer
S133420	Systembus-Signalsäule mit Summer
544171PT	Feldbus DeviceNet
544172PT	Feldbus Ethernet-IP
544173PT	Feldbus Profibus
544174PT	Feldbus Profinet
544163PT	CompactFlash-Modul programmiert
S168620	mPro Remote PC Programmiersoftware



Cooper Power Tools GmbH & Co. OHG
A Company Of Apex Tool Group, LLC.
Industriestrasse 1
73463 Westhausen
Deutschland
Tel.: +49-7363-81-0
www.apextoolgroup.com