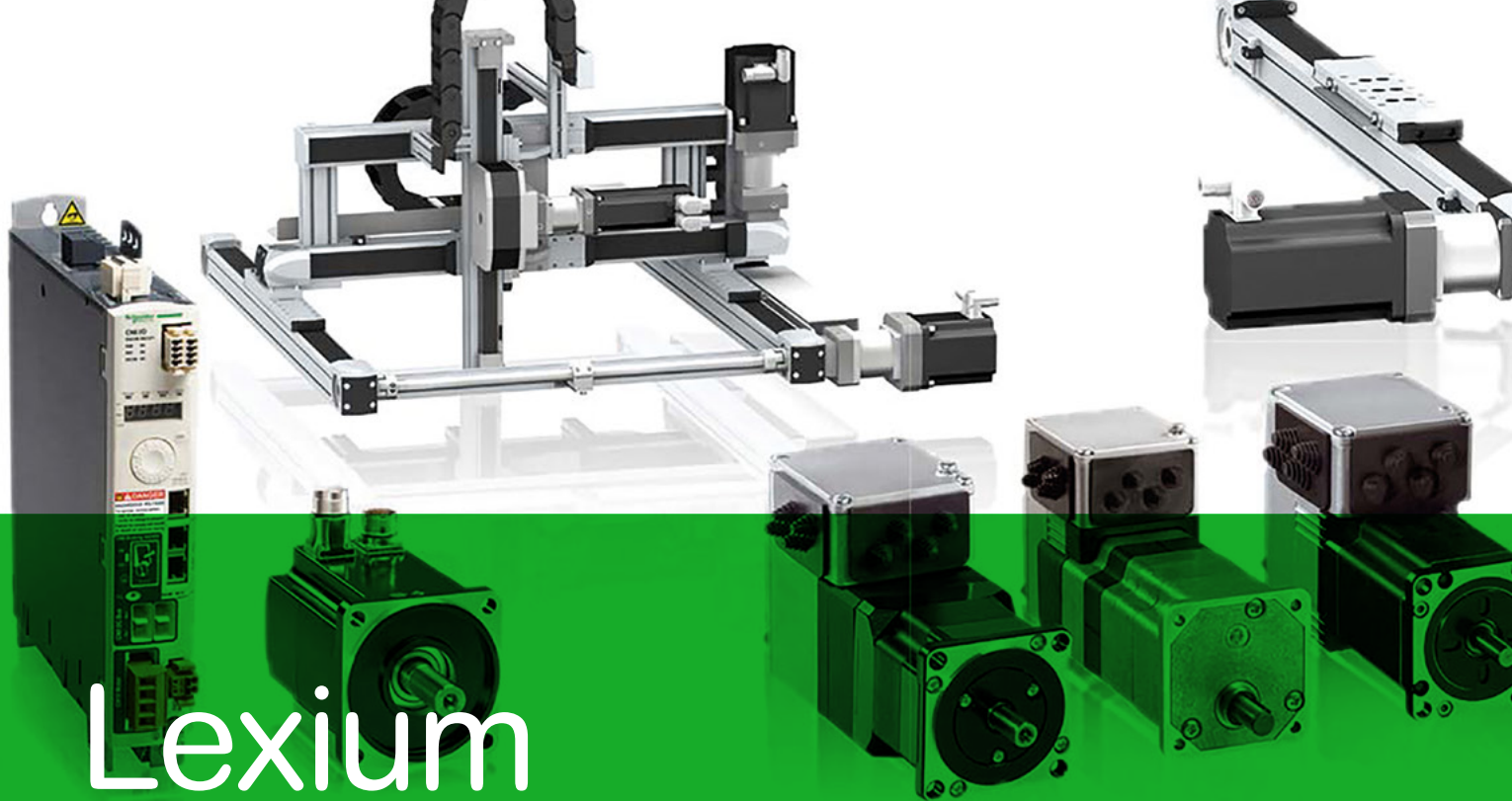




# Lexium Cobot

Kollaborativer Roboter



## Entdecken Sie [Lexium](#)

Hochentwickelte Bewegungssteuerung und Robotik

**Lexium** Servoantriebe, Motoren und Robotikserien sind für eine breite Palette bewegungszentrierter Maschinen konzipiert. Von einachsigen bis hin zu hochleistungsfähigen mehrachsigen Maschinen ermöglicht das **Lexium** Sortiment Hochgeschwindigkeitsbewegungen und präzise Positionierungen in den Bereichen Verpackung, Materialhandhabung, Materialbearbeitung, Elektronik sowie für Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

## Informieren sie sich über unser Angebot

- [Lexium](#) Servoantriebe und Motoren
- [Lexium](#) Integrierte Servoantriebe
- [Lexium](#) Robotik
- [Lexium](#) Schrittmotorantriebe

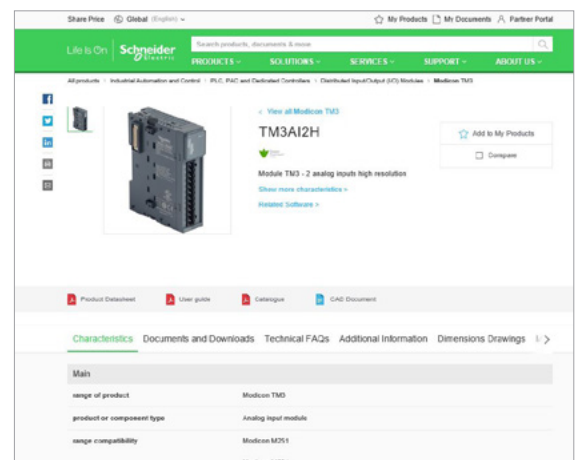
# Schnellzugriff auf Produktinformationen

So greifen Sie schnell auf technische Informationen zu Ihrem Produkt zu.

References

**Modicon TM3**  
I/O expansion modules for Modicon controllers  
Analog I/O modules

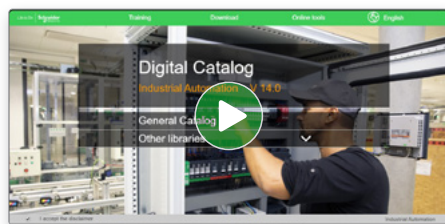
References	Modicon TM3 analog input modules	Number and type of channels	Input range	Output range	Resolution	Input terminal (reference)	Weight (kg)
2 multipurpose inputs	16-bit A/D converter 0...20 mA d.c., 20 mA	2	0...10 VDC 0...20 mA d.c.	16 bits per channel	16 bits	Terminal 1	0.150
				12 bits per channel	12 bits	Terminal 2	0.150
4 multipurpose inputs	16-bit A/D converter 0...20 mA d.c., 20 mA	4	0...10 VDC 0...20 mA d.c.	16 bits per channel	16 bits	Terminal 1	0.150
				12 bits per channel	12 bits	Terminal 2	0.150
4 multipurpose or temperature inputs (T)	Temperature sensor (RTD, Pt100, Ni1000, Pt1000, Ni1000)	4	0...10 VDC 0...20 mA d.c.	16 bits per channel	16 bits	Terminal 1	0.150
				12 bits per channel	12 bits	Terminal 2	0.150
4 differential temperature inputs	Temperature sensor (RTD, Pt100, Ni1000, Pt1000, Ni1000)	4	0...10 VDC 0...20 mA d.c.	16 bits per channel	16 bits	Terminal 1	0.150
				12 bits per channel	12 bits	Terminal 2	0.150
4 differential multipurpose inputs	16-bit A/D converter 0...20 mA d.c., 20 mA	4	0...10 VDC 0...20 mA d.c.	16 bits per channel	16 bits	Terminal 1	0.150
				12 bits per channel	12 bits	Terminal 2	0.150



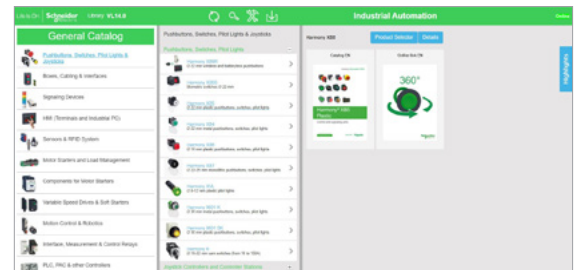
Jede kommerzielle Referenz im Katalog enthält einen Hyperlink. Um die technischen Informationen zu dem Produkt abzurufen, klicken Sie auf diesen Link:

- Eigenschaften, Abmessungen und Zeichnungen, Montage und Abstand, Anschlüsse und Schemata, Leistungskurven
- Produktabbildungen, Gebrauchsanweisung, Benutzerhandbuch, Produktzertifizierungen, Handbuch zum Ende der Lebensdauer

So einfach finden Sie Ihren Katalog.



- > Mit nur 3 Klicks gelangen Sie zu den Katalogen von Industrial Automation and Control, sowohl auf Englisch als auch auf Französisch
- > Bei [Digi-Cat Online](#) können Sie Kataloge zur digitalen Automatisierung einsehen.

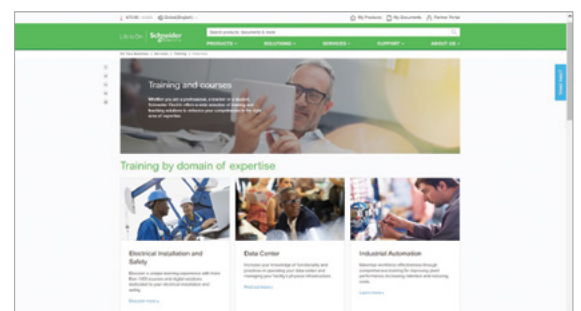


- Aktuelle Kataloge
- Integrierte Produktselektoren, 360°-Bilder
- Optimierte Suche nach kommerziellen Referenzen

Wählen Sie Ihre Schulung aus.



- > Auf unserer Website finden Sie die richtigen [Schulungsangebote](#) für Ihre Anforderungen.
- > Über diesen [Link](#) können Sie mithilfe des Selektor-Tools ein Schulungszentrum finden.



# Inhalt

## Lexium Cobot Kollaborativer Roboter

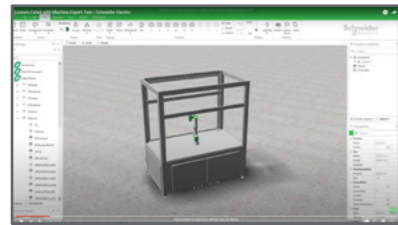
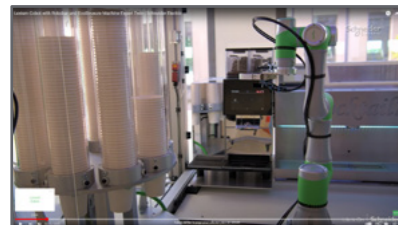
<b>b Übersicht</b>	
v Definition eines kollaborativen Cobots .....	<a href="#">2</a>
v Cobot als Partner des Menschen .....	<a href="#">2</a>
v Zuverlässige Cobot .....	<a href="#">2</a>
v Einfache Cobot .....	<a href="#">2</a>
v Flexible Cobot .....	<a href="#">3</a>
v Kosteneffiziente Cobot .....	<a href="#">3</a>
v Anwendungen .....	<a href="#">3</a>
<b>b Präsentation</b>	
v Komponenten .....	<a href="#">4</a>
v Installation .....	<a href="#">4</a>
v Zertifizierung und Normen .....	<a href="#">5</a>
v Betrieb	
- Standalone/Kundenlösung .....	<a href="#">6</a>
- Integration in eine Schneider Electric Maschinensteuerungslösung .....	<a href="#">7</a>
<b>b Auswahlhilfe</b> .....	<a href="#">8</a>
<b>b Beschreibung</b> .....	<a href="#">10</a>
<b>b Referenzen</b> .....	<a href="#">11</a>
<b>b Produkt-Referenzindex</b> .....	<a href="#">12</a>

# Lexium Cobot

## Kollaborativer Roboter



Lexium Cobot auf der HANNOVER MESSE 2022

Lexium Cobot mit Machine Expert Twin (45 s.)  
Zum Öffnen des Videos klickenLexium Cobot mit Robobar und EcoStructure  
Machine Expert Twin (44 s.) Zum Öffnen des Videos  
klicken

Programmierung kollaborativer Roboter



### Definition

Kollaborative Roboter (Cobots, vom englischen „collaborative robots“) sind eine Form der robotergestützten Automatisierung, die für eine sichere Zusammenarbeit mit menschlichen Arbeitskräften in einem gemeinsamen, kollaborativen Arbeitsbereich entwickelt wurde. Bei den meisten Anwendungen wird ein kollaborativer Roboter mit sich wiederholenden, untergeordneten Aufgaben betraut, während seine menschlichen Kollegen komplexere und anspruchsvollere Aufgaben ausführen. Die Genauigkeit, Verfügbarkeit und Wiederholbarkeit kollaborativer Roboter sind so konzipiert, dass sie die Intelligenz und die Problemlösungsfähigkeit der menschlichen Mitarbeiter ergänzen. Mit der kollaborativen Roboterserie Lexium Cobot erweitert Schneider Electric sein Portfolio an Motion-Control-Produkten für Automatisierungslösungen, das unter anderem bereits Roboter (Lexium P & T – Delta-Roboter, Lexium PAS & PAD – Portalachsen), Transportsysteme (Lexium MC12 – Multicarrier-System), Motion-Steuerungen, Antriebsregler und Motoren umfasst. Mehr dazu erfahren Sie auf unserer [Motion-Control-Website](#).

### Roboter als Partner des Menschen



Im Gegensatz zu traditionellen Industrierobotern, die für Menschen arbeiten, sind kollaborative Roboter (Cobots) dafür gemacht, mit Menschen zusammenzuarbeiten. Während herkömmliche Industrieroboter in einem abgeschotteten Sicherheitsbereich arbeiten, sind kollaborative Roboter für eine echte Interaktion mit Menschen geschaffen. Der Schwerpunkt liegt hier klar auf der Zusammenarbeit als Team, statt den menschlichen Kollegen von einem separaten Sicherheitsbereich aus zuzuarbeiten.

- b Der menschliche Aspekt von Cobots zeigt sich auch in ihrer Funktion: Der Cobot ersetzt keine Mitarbeiter, vielmehr steigert er ihren Wert, indem er es ihnen ermöglicht, ihre Fertigkeiten auszuweiten oder sich Aufgaben mit größerem Mehrwert zu widmen, zum Beispiel der Programmierung von Cobots.
- b Cobots ermöglichen es Unternehmen, ihre Mitarbeiter von mühsamen, zeitraubenden Arbeiten zu entlasten. Cobots übernehmen Aufgaben mit geringem Mehrwert, die für ihre menschlichen Teammitglieder anstrengend, schwierig und/oder unangenehm sind, und reduzieren so das Risiko von Muskel-Skelett-Erkrankungen.

### Zuverlässige Roboter



Um Hand in Hand mit menschlichen Kollegen arbeiten zu können, sind Cobots so programmiert, dass sie bei Gefahr für Personen in der Nähe sofort anhalten. Sie sind mit einer Reihe von Sensoren ausgestattet, um Kollisionen mit menschlichen Arbeitskräften zu erkennen und angemessen zu reagieren. Zudem verfügen sie über Sicherheitsprotokolle, um im Falle eines unerwarteten Kontakts sofort anzuhalten. Das kann Sicherheitsbarrieren überflüssig machen.

- b Sichere Zusammenarbeit mit Personen: Dank ihrer 6 Drehmomentsensoren und eines Gegengewichtsmechanismus gewährleisten Cobots höchste Sicherheit.
- b Schutz bei Kollisionen
- b Mit ihren abgerundeten Kanten und einer Kraftbegrenzung sowie durch ihr geringes Gewicht sind kollaborative Roboter voll und ganz auf Sicherheit ausgelegt.
- b Optionale Kameraüberwachung (Zukünftig geplantes Zubehör)
- b Präzise Kraftkontrolle (Zukünftig geplantes Zubehör)

### Einfacher Roboter



- b Lexium Cobot ist in der Lage, mittels Teach- und Handführungsfunktionen zu lernen: Der Anwender kann ihm Punkte oder Pfade für den Einsatz in der Anwendung beibringen.
- b Kollaborative Roboter setzen beim Anwender keine hochentwickelten Fähigkeiten voraus, sondern lediglich gesunden Menschenverstand und ein gutes Urteilsvermögen.
- b Lexium Cobots lassen sich leicht programmieren: Während herkömmliche Industrieroboter umfassende Programmierkenntnisse erfordern, ist das bei Lexium Cobot Robotern nicht der Fall. So lassen sich grundlegende Funktionen des Cobots einfach selbst programmieren. In einigen Fällen kann man dem Cobot zeigen, wie er eine Aufgabe ausführt, indem man den Roboterarm physisch an die richtigen Stellen führt. Auf diese Weise können kollaborative Roboter bei kurzen Umrüstzeiten und hoher Produktivität verschiedenste Aufgaben automatisieren.

# Lexium Cobot

## Kollaborativer Roboter

### Flexibler Roboter



Lexium Cobots lassen sich problemlos versetzen, neu installieren und programmieren und können in verschiedene Projekte integriert werden, anstatt wie herkömmliche Industrieroboter nur auf eine einzige Aufgabe beschränkt zu sein.

- b Dank ihrer Vielseitigkeit können Cobots in ihrer Umgebung auf zwei Arten arbeiten:
  - v Kooperativ: Der Mensch delegiert Aufgaben an den Cobot.
  - v Kollaborativ: Cobot und Mensch interagieren gleichzeitig an demselben Element.
- b Cobots sorgen für mehr Ergonomie und reduzieren mühsame Arbeit. So tragen sie zur Verbesserung der Lebensqualität am Arbeitsplatz bei.

### Kosteneffiziente Roboter



- b Durch den Einsatz von Lexium Cobots können Sie im Vergleich zu einer herkömmlichen Roboterzelle 30 bis 40 % Platz einsparen und zudem auf Sicherheitsbarrieren verzichten.
- b Da sich Cobots dank ihrer Flexibilität in mehrere Projekte integrieren lassen, helfen sie, die Rentabilität zu steigern.

### Anwendungen



- b Für die Zukunft des Unternehmens
  - v Das Löten von Leiterplatten oder das Packen zahlloser Kartons an einer Fertigungsstraße ist für niemanden eine attraktive Aufgabe (große, gefährliche und laute Industriemaschinen). Im Zeitalter von **Industry 4.0** wird das durch intelligente, handlungsfähige Roboter erleichtert: Lexium Cobots sind ein hervorragendes Mittel, um neue Maschinenführer zu gewinnen, da sie ihre Arbeit geistig anspruchsvoller, angenehmer und weniger beschwerlich machen.
  - v Der Einsatz von Lexium Cobots wirkt sich zudem positiv auf das Image des Unternehmens aus. Ein Unternehmen, das kollaborative Roboter einsetzt, vermittelt ein Image von Modernität und Effizienz. Und die Vorteile, die Cobots bieten, ermöglichen es Unternehmen, Hightech- oder Spezialmärkte zu erschließen.
- b Anwendungsbereiche
  - v Konsumgüter (CPG)
    - Dosieren
    - Be-/Entladen
    - Abfüllen/Verschließen
    - Kartonaufrichter
  - v Automotive
    - Montage
    - Lackieren
    - Polieren
    - Schrauben
    - Greifen und Platzieren
  - v Elektronik
    - Schrauben
    - Inspektion
    - Montage
    - Löten
  - v Metall und Maschinenbau
    - Palettieren
    - Be-/Entladen
    - Maschinenbedienung
    - Kommissionierung von Behältern



Anwendung Befüllung



Greifen und Platzieren



Be- und Entladen

# Lexium Cobot

## Kollaborativer Roboter



### Angebot Komponenten

#### Cobots

- Die Familie besteht aus einer Serie von 5 kollaborativen Robotern, die sich auszeichnen durch:
  - eine Nutzlast von 3 bis 18 kg
  - eine Aktionsgeschwindigkeit von 1,5 bis 3,5 m/Sek.
  - einen Arbeitsbereich von 626 mm bis 1327 mm
  - eine Positionierungsgenauigkeit von  $\pm 0,02$  bis  $\pm 0,03$  mm.
- Jeder Cobot hat 6 Gelenkarme, die ihm 6 Freiheitsgrade verleihen, und ist mit 2x digitalen Eingängen, 2x digitalen Ausgängen und 1x analogem Eingang ausgestattet.

#### Cobot-Steuerung

- Im Betrieb wird der Cobot mit einer Steuerung verbunden. Zwei Typen stehen zur Wahl:
  - Die Cobot-Steuerung (100–240 V AC, IP Schutzart: IP44) ist für Standalone-Lösungen oder Kundenlösungen konzipiert.
  - Die kompakte Cobot-Steuerung (48 V DC, IP Schutzart: IP20) wird bei der Integration von Lexium Cobot als Teil einer Lösungsarchitektur verwendet.
- Die Cobot-Steuern kommunizieren mit den folgenden Protokollen: TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, ProfiNet und Ethernet/IP.

#### Bedienteil

- Zusammen mit dem der Cobot-Steuerung wird ein Bedienteil geliefert, das nach Abschluss der Programmierung zur Überwachung des Cobots verwendet werden kann.
- Befehle (Not-Aus, Ein/Aus, Ein/Aus, Start/Stop, Home, Pause/Fortsetzen, Sperren/Fn, Sperranzeige) können über die Tasten des Bedienteils an den Cobot gesendet werden.

#### Software

- Die Programmierung des Cobots erfolgt auf einem Tablet-PC mit der [EcoStruxure Cobot Expert](#) Software, die auf der Lexium Cobot Webseite verfügbar ist.
- Bei der Integration von Lexium Cobots in eine Schneider Electric Motion Control-Architektur kann er von den Softwarelösungen [EcoStruxure Machine Expert](#) und [EcoStruxure Machine Expert Twin](#) unterstützt werden.

### Installation

#### Cobots

- Cobots verfügen über eine Funktion zur Anpassung von Haltung und Position. Sie lassen sich (auf ihrem Sockel) auf verschiedene Weise montieren: auf dem Boden, an einer Wand, an der Decke des Arbeitsbereichs oder auf einer linearen Achse (vertikal oder horizontal). Die Befestigung des Roboters erfolgt mit vier metrischen Schrauben durch vier Löcher, die sich an seinem Sockel befinden.
- Ein Greifer ist für die Installation am Werkzeugflansch vorgesehen.
- Alle Gelenke des Roboters können sich um  $\pm 360^\circ$  bewegen und in jede beliebige Position gebracht werden (bei Standard-Gelenkrobotern sind der Bewegung, dem Raum und dem Aktionsradius Grenzen gesetzt). Präzise Servosteuerung der Gelenke: 6 Arme, die auf 6 Drehachsen montiert sind, verleihen ihnen 6 Freiheitsgrade und legen den Aktionsbereich (Arbeitsbereich) jedes Robotermodells fest.
- Das Ziel der Installation ist es, sicherzustellen, dass kein Risiko für die Bediener besteht:
  - Markierung des Vorfahrtsbereichs auf dem Boden
  - Installation von Notausschaltern
  - Analyse der Roboterbewegungen
  - Schulung der Personen, die den Cobot bedienen.
- Dies führt zur Definition von 5 Arbeitsbereichskonfigurationen im Raum, um die Sicherheit der Bediener zu gewährleisten und die Gesamtproduktivität zu verbessern.
  - Kollaborativer Arbeitsbereich
  - Roboter-Arbeitsbereich
  - Geschützter Bereich
  - Bereich zur Einschränkung der Werkzeugausrichtung
  - Deaktivierungsbereich für die Kollisionserkennung

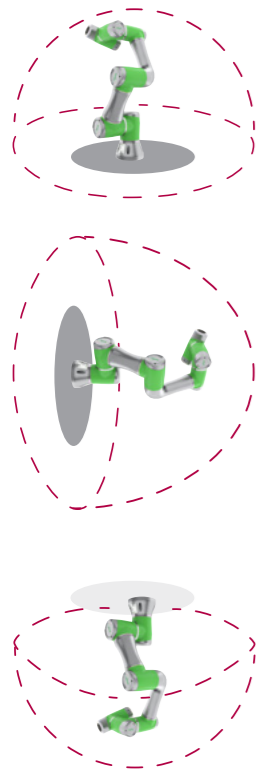
#### Cobot-Steuerung

- Die Cobot-Steuerung ist für die Bodenmontage vorgesehen. Er wird neben dem Cobot aufgestellt, frei in dessen Arbeitsbereich platziert und über das mitgelieferte Roboteranschlusskabel (6 m) mit ihm verbunden.
- Die kompakte Cobot-Steuerung ist für die Montage auf einer Platte oder einer Hutschiene in einem Schaltschrank vorgesehen.

#### Stromversorgung

- Für Standalone-Lösungen verwenden Sie eine externe, einphasige Spannungsversorgung.
- Bei der Integration in ein Gehäuse (Integration in eine Schneider Electric Machine Control-Lösung) wird die kompakte Cobot-Steuerung über die Hauptstromversorgung versorgt.

Weitere Informationen dazu finden Sie in unserem [Modicon-Netzteilkatalog](#).



# Lexium Cobot

## Kollaborativer Roboter

### Zulassungen

Lexium Cobot erfüllt die folgenden Richtlinien und Zertifizierungen. Einzelheiten zu Normen finden Sie in der EU-Konformitätserklärung/ Einbauerklärung

Richtlinie	
Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
Richtlinie über Funkanlagen	2014/53/EU
Zulassungen	
Zertifizierung der funktionalen Sicherheit SGS - PLd	ISO 13849-1 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
Kennzeichen	CE
Die aktuell gültigen Kennzeichnungen sind auf dem Typenschild des Produkts sichtbar.	UKCA KCcs
	cSGSus
NRTL für Nordamerika	UL1740 ANSI/RIAR15.06 (Funktionell) CAN/CSAZ434 (Funktionell) NFPA79 (Funktionell) CAN/CSA C22.2 Nr.14 (Funktionell)
<i>Eventuell sind noch andere Zertifizierungszeichen angebracht. Wenden Sie sich bitte an Ihren Schneider-Vertreter.</i>	

### Green Premium™

Green Premium™ ist das einzige Label, das es Ihnen ermöglicht, eine wirksame Umweltpolitik zu entwickeln und zu fördern und gleichzeitig die Effizienz Ihres Unternehmens zu sichern.

Das Lexium Cobot-Angebot ist ein Green Premium-Produkt, das entwickelt wurde, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern:

- Transparente Umweltinformationen über die Produkte von Schneider Electric sind rund um die Uhr digital verfügbar.
- Minimale Verwendung von gefährlichen Stoffen in Übereinstimmung mit den Vorschriften (RoHS und REACH) und darüber hinaus
- Umweltinformationen wie z. B. ein Produkt-Umwelt-Profil (PEP) zur Bereitstellung zuverlässiger Umweltinformationen
- Circularity Profiles (Profile zur Kreislaufwirtschaft), um Leitlinien für einen verantwortungsvollen Umgang mit Produkten am Ende ihres Lebenszyklus zu bieten, zusammen mit Ansätzen für die Kreislaufwirtschaft

Informieren Sie sich auf [se.com/green-premium](https://se.com/green-premium) über unser Angebot.



### Betrieb

#### Standalone-Lösung (Kundenlösung)

Der Cobot und die Cobot-Steuerung können als autonomes System arbeiten. In diesem Fall benötigt jeder Cobot eine Cobot-Steuerung, die entsprechend seiner Nutzlast mit ihm kombiniert wird.

Vernetzte Produkte  
(drahtlose  
Kommunikation)



Cobot + Cobot-Steuerung + EcoStruxure Cobot Expert Software

#### Kombinationen aus Cobot und Steuerung:

Cobot-Steuerung	Cobot				
	LXMRL03S0000	LXMRL05S0000 (1)	LXMRL07S0000 (1)	LXMRL12S0000 (1)	LXMRL18S0000 (1)
LXMRL03C1000	✓ 3 kg Nutzlast	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LXMRL07C1000 (1)	n.a.	✓ 5 kg Nutzlast	✓ 7 kg Nutzlast	n.a.	n.a.
LXMRL12C1000 (1)	n.a.	n.a.	n.a.	✓ 12 kg Nutzlast	✓ 18 kg Nutzlast

Hinweis: Jeder Cobot benötigt eine Cobot-Steuerung.

#### Cobots als Standalone-Lösung

- b Der Cobot ist an eine Cobot-Steuerung gekoppelt, seine Programmierung erfolgt durch den Bediener.
  - ✓ Der Bediener kann die Einstellungen auch ohne spezielle Robotikkenntnisse ändern.
  - ✓ Tablet-Konfiguration: Unterstützung für iOS (1), Android und Windows durch drahtlose Verbindung.
  - ✓ Einfache Steuerung und Programmierung, einschließlich des Teachens durch direkte händische Führung durch Drücken der „Teach“-Taste.
- b Unsere Cobots sind mit Sicherheitsfunktionen ausgestattet und benötigen keine Absperrungen oder andere industrielle Sicherheitseinrichtungen, was die Kosten weiter senkt und die Integrationszeit verkürzt.
- b Große Auswahl an Feldbussen für die Cobot-Steuerungen: TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, ProfiNet, Ethernet/IP.
- b Die einfache Programmierung eines kollaborativen Roboters reduziert den Zeit- und Ressourcenaufwand für die Integration, was die Investition in die Automatisierung senkt.

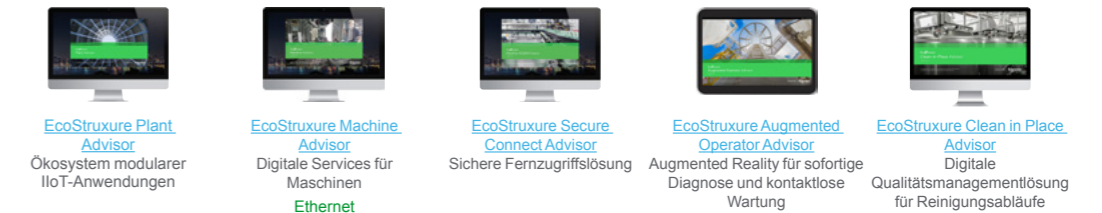
(1) Für das zweite Quartal 2024 geplant.

### Betrieb

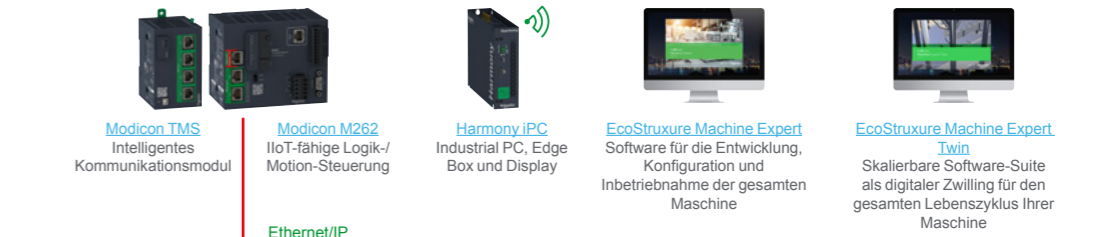
#### Integration in eine Schneider Electric Machine Control-Lösung

Lexium Cobot wird Teil einer kompletten Maschinensteuerungslösung: Lexium Cobot kann mit Lexium PAD Portalachsen (lineare Achsen zur Bewegung des Cobot auf einer zusätzlichen Achse, horizontal oder vertikal) kombiniert werden, überwacht von einem Modicon M262 Motion Controller auf einem Ethernet-Bus und mit Ecostruxure Machine Softwarelösungen.

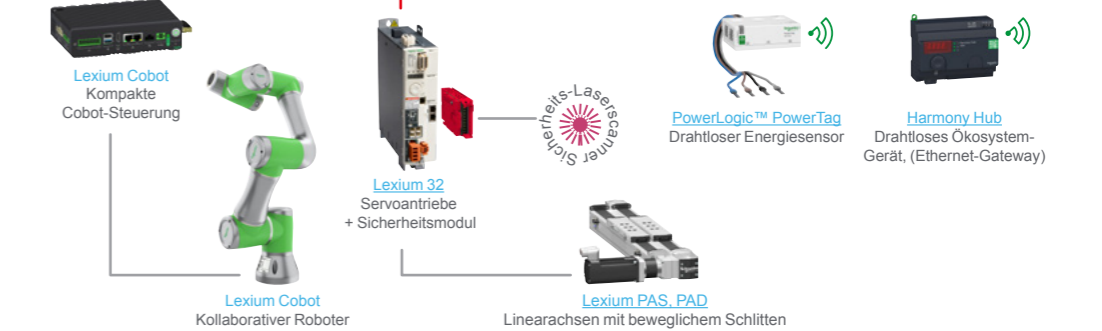
Apps, Analytics & Services



Edge control



Connected products



#### Kombination von Cobot und Steuerung zur Integration in eine Maschinensteuerungslösung

Kompakte Cobot-Steuerung	Cobot				
	LXMRL03S0000	LXMRL05S0000	LXMRL07S0000	LXMRL12S0000	LXMRL18S0000
LXMRL00C2000	✓ 3 kg Nutzlast	✓ 5 kg Nutzlast	✓ 7 kg Nutzlast	✓ 12 kg Nutzlast	✓ 18 kg Nutzlast










Hinweis: Jeder Cobot benötigt eine Steuerung.

#### Integration in eine komplette EcoStruxure Maschinenlösung für spezifische Anwendungen

- b Steuerungsintegration mit einer Hardware-Plattform aus dem Schneider Electric Portfolio (Modicon M262 oder PacDrive LMC Eco, LMC Pro2 Motion Controller, konfiguriert mit EcoStruxure Machine Expert Software).
- b Software-Integration
  - ✓ Integrationsschnittstelle zur Machine Expert Roboterbibliothek
  - ✓ Integration mit **EcoStruxureMachine Expert Twin** zur Simulation und als digitaler Zwilling
  - ✓ Verfügbare vordefinierte Funktionsbausteine.
- b Integration der Kommunikation
  - ✓ Große Auswahl an Feldbussen zur Kommunikation mit Steuerungen über Ethernet (einschließlich PLC/IPC von Drittanbietern für den Systemansatz)
  - ✓ Integration von Automation Expert mit Next Generation Motion.

# Lexium Cobot

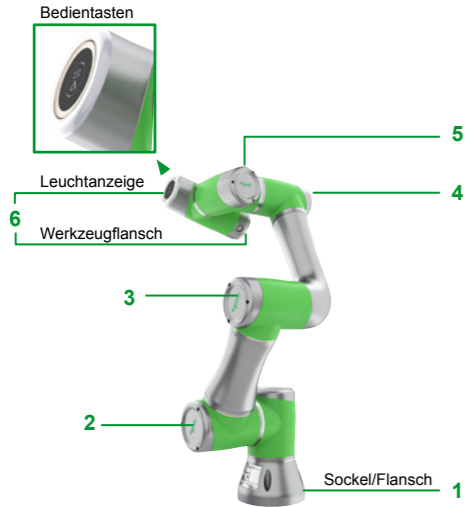
## Kollaborativer Roboter

Robotertyp	Kollaborativer Roboter									
Max. Traglast	3 kg		5 kg		7 kg		12 kg		18 kg	
										
<b>Freiheitsgrad (Anzahl der Achsen)</b>	6		6		6		6		6	
<b>Arbeitsradius (Arbeitsbereich)</b>	626 mm		954 mm		819 mm		1327 mm		1073 mm	
<b>Positionierungsgenauigkeit</b>	± 0,02 mm		± 0,02 mm		± 0,02 mm		± 0,03 mm		± 0,03 mm	
<b>Roboterarm</b>	Bewegungsumfang	Max. Geschwindigkeit	Bewegungsumfang	Max. Geschwindigkeit	Bewegungsumfang	Max. Geschwindigkeit	Bewegungsumfang	Max. Geschwindigkeit	Bewegungsumfang	Max. Geschwindigkeit
<b>Gelenk 1</b>	± 360°	180°/s	± 360°	180°/s	± 360°	180°/s	± 360°	120°/s	± 360°	120°/s
<b>Gelenk 2</b>	-85° ... +265°	180°/s	-85° bis +265°	180°/s	-85° bis +265°	180°/s	-85° bis +265°	120°/s	-85° bis +265°	120°/s
<b>Gelenk 3</b>	± 175°	180°/s	± 175°	180°/s	± 175°	180°/s	± 175°	120°/s	± 175°	180°/s
<b>Gelenk 4</b>	-85° bis +265°	220°/s	-85° bis +265°	180°/s	-85° bis +265°	180°/s	-85° bis +265°	180°/s	-85° bis +265°	180°/s
<b>Gelenk 5</b>	± 360°	220°/s	± 360°	180°/s	± 360°	180°/s	± 360°	180°/s	± 360°	180°/s
<b>Gelenk 6</b>	± 360°	220°/s	± 360°	180°/s	± 360°	180°/s	± 360°	180°/s	± 360°	180°/s
<b>Maximale Geschwindigkeit des Werkzeugflansches</b>	1,5 m/s		3 m/s		2,5 m/s		3 m/s		3,5 m/s	
<b>Durchmesser des Sockels</b>	129 mm		158 mm		158 mm		188 mm		188 mm	
<b>Leistungsaufnahme</b>	150 W		350 W		350 W		500 W		600 W	
<b>Integrierte E/A</b>	24 VDC-gespeiste E/A: - 2 digitale Eingänge - 2 digitale Ausgänge - 1 analoger Eingang									
<b>Größe E/A Schnittstelle Werkzeugflansch</b>	M8									
<b>Material</b>	Aluminium									
<b>Kabel (zwischen Roboter und Steuerung)</b>	6 m									
<b>Programmierung</b>	Grafisches Drag & Drop mit Tablet									
<b>Teach-in Gerät</b>	Android Tablet/Android App									
<b>Kollaborations-Standard</b>	Standard GB11291.1-2011 (1)									
<b>Betriebstemperatur</b>	0–50 °C									
<b>IP Schutzart</b>	IP54									
<b>Cobot-Installation</b>	Beliebige Position									
<b>Cobot-Referenz</b>	<a href="#">LXMRL03S0000</a>		<a href="#">LXMRL05S0000</a>		<a href="#">LXMRL07S0000</a>		<a href="#">LXMRL12S0000</a>		<a href="#">LXMRL18S0000</a>	
	Siehe Seite <a href="#">11</a>									
<b>Kompatible Steuerung</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><a href="#">LXMRL03C1000</a></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><a href="#">LXMRL07C1000</a></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><a href="#">LXMRL12C1000</a></p> </div> </div>									
	Siehe Seite <a href="#">11</a>									
	<div style="text-align: center;">  <p><a href="#">LXMRL00C2000</a></p> </div>									
	Siehe Seite <a href="#">11</a>									

(1) GB-Normen sind die nationalen Normen Chinas, die auch als **Guobiao**-Normen bezeichnet werden. Der Präfixcode GB bezeichnet verbindliche Normen, die wie andere technische Vorschriften in China Gesetzeskraft haben.

# Lexium Cobot

## Kollaborativer Roboter



### Beschreibung

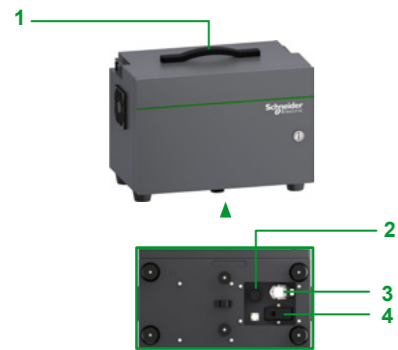
Der Cobot besteht hauptsächlich aus sechs Gelenken und Aluminiumrohrarmen.  
 1 Gelenk 1 ist der Sockel (Flansch) des Cobots, der zu dessen Installation verwendet wird.

- 2 Gelenk 2
- 3 Gelenk 3
- 4 Gelenk 4
- 5 Gelenk 5
- 6 Gelenk 6 enthält
  - ✓ den Werkzeugflansch, der für die Montage des Werkzeugs (Greifers) verwendet wird. Das Werkzeug kann translatorische und rotatorische Bewegungen im Arbeitsbereich des Cobots ausführen.
  - ✓ Leuchtanzeige zeigt den aktuellen Status des Cobot-Betriebs an
  - ✓ Taste für den Drag & Play-Modus, Pause-Taste
  - ✓ Echtzeitanzeige der Kraftinformationen

### Cobot-Steuerung

Abmessungen (B x H x T): 410 x 307 x 235 mm

- 1 Handgriff
- 2 Kommunikationsschnittstelle
- 3 Anschluss zum Verbinden des Controllers mit dem Cobot
- 4 Anschluss für die Stromversorgung (100–240 VAC)



### Kompakte Cobot-Steuerung

Abmessungen (B x H x T): 180 x 47 x 128 mm

- 1 Cobot-Anschluss
- 2 Anschluss für die Stromversorgung (48 V DC)
- 3 Konfigurierbarer digitaler E/A-Anschluss
- 4 Anschluss für Kommunikationsschnittstelle (RJ45) (1)
- 5 Anschluss für Notausschalter



(1) Werden mehrere Anschlüsse benötigt, muss ein Ethernet-Hub verwendet werden. Weitere Angaben finden Sie im [Modicon Networking-Angebot](#).

# Lexium Cobot

## Kollaborativer Roboter



### Referenzen

Cobot	Bezeichnung	Nutzlast kg	Zur Verwendung mit Steuerung	Referenz	Gewicht kg
Kollaborativer Roboter mit 6 Freiheitsgraden		3	LXMRL03C1000	<a href="#">LXMRL03S0000</a>	12.000
		5	LXMRL05C1000	<a href="#">LXMRL05S0000</a>	23.000
		7		<a href="#">LXMRL07S0000</a>	22.000
		12	LXMRL12C1000	<a href="#">LXMRL12S0000</a>	41.000
		18		<a href="#">LXMRL18S0000</a>	35.000

### Cobot-Steuerungen

Bezeichnung	Für die Verwendung mit Robotertyp	Nutzlast kg	Referenz	Gewicht kg
<b>Cobot-Steuerung</b>	LXMRL03S0000	3	<a href="#">LXMRL03C1000</a>	12.000
- Stromversorgung (AC): 100–240 V - IP Schutzart: IP44	LXMRL05S0000 LXMRL07S0000	5 bis 7	<a href="#">LXMRL07C1000</a>	12.000
- Highspeed-Eingang für Bandverfolgung - 16 digitale Ein- und Ausgänge - 2 analoge Ein- oder Ausgänge	LXMRL12S0000 LXMRL18S0000	12 bis 18	<a href="#">LXMRL12C1000</a>	16.000
- Kommunikationsschnittstelle: TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, ProfiNet, Ethernet/IP - Edelstahlgehäuse				

<b>Kompakte Cobot-Steuerung</b> (Schaltschrankbau)	LXMRL03S0000 LXMRL05S0000 LXMRL07S0000 LXMRL12S0000 LXMRL18S0000	3 bis 18	<a href="#">LXMRL00C2000</a>	1.1000
- Stromversorgung (DC): 30–60 V - IP Schutzart: IP20 - 7 Kanäle konfigurierbar als Eingang oder Ausgang (Eingangsspannung 24 V DC)				
- Kommunikationsschnittstelle: TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, ProfiNet, Ethernet/IP - Aluminium- und Stahlgehäuse				

### Konfigurationssoftware

<b>EcoStruxure Cobot Expert Software</b>	Für Windows-Version	<a href="#">Verfügbar auf der Lexium Cobot Webseite</a>
	Für Android-Version	<a href="#">Verfügbar auf der Lexium Cobot Webseite</a>

### Individuelle Anpassung

Individuelle Anpassung und Sonderlösungen sind über das Customer Care Center möglich:  
 - Farbänderung  
 - Markenaufdruck  
 - IP Schutzart IP68  
[Weitere Angaben unter diesem Link](#)

### Zubehör für Cobots

<b>Kraftsensor-Sockel</b>	Für das Ende 2024 geplant.
<b>Kraftsensor-Flansch</b>	
<b>Kamera 2D</b>	
<b>Kameraüberwachung</b>	

<b>L</b>	
<a href="#">LXMRL03S0000</a>	11
<a href="#">LXMRL05S0000</a>	11
<a href="#">LXMRL07S0000</a>	11
<a href="#">LXMRL12S0000</a>	11
<a href="#">LXMRL18S0000</a>	11
<a href="#">LXMRL03C1000</a>	11
<a href="#">LXMRL07C1000</a>	11
<a href="#">LXMRL12C1000</a>	11
<a href="#">LXMRL00C2000</a>	10

Life Is On

**Schneider**  
Electric




Weitere Informationen zu unseren  
Produkten finden Sie auf [www.se.com](http://www.se.com).

Die in dieser Dokumentation bereitgestellten Informationen enthalten allgemeine Beschreibungen und/oder technische Merkmale der Leistung der hierin enthaltenen Produkte. Diese Dokumentation dient nicht dazu, die Eignung oder Zuverlässigkeit dieser Produkte für spezifische Benutzeranwendungen zu bestimmen und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden. Es ist die Pflicht eines jeden Benutzers oder Integrators, eine angemessene und vollständige Risikoanalyse, Bewertung und Prüfung der Produkte im Hinblick auf die jeweilige spezifische Anwendung oder Verwendung durchzuführen. Weder Schneider Electric noch die Tochtergesellschaften oder Niederlassungen des Unternehmens sind für eine missbräuchliche Verwendung der hierin enthaltenen Informationen verantwortlich oder haftbar.

Design: Schneider Electric  
Fotos: Schneider Electric

 Schneider Electric GmbH  
Gothaer Straße 29  
40880 Ratingen  
Tel.: +49 211 7374 8008  
[se.com/de](http://se.com/de)

 Schneider Electric Austria Ges.m.b.H  
EURO PLAZA  
Am Euro Platz 2 / Stiege 6 / 3. OG  
1120 Wien  
Tel.: +43 1 614 71 11  
[se.com/at](http://se.com/at)

 Schneider Electric (Schweiz) AG  
Worbstr. 187  
3037 Gümligen  
Tel.: +41 31 547 80 69 für DE/IT  
Tel.: +41 31 547 80 71 für FR  
[se.com/ch](http://se.com/ch)