

L-force

Das I/O-System in IP20



Kompakt und modular



Lenze

L-force | Ihre Zukunft ist unser Antrieb

Die Anforderungen wachsen ständig. Die wichtigen Herausforderungen der Zukunft liegen im Bereich **Kosteneffizienz, Zeitersparnis und Qualitätssteigerung. Schnellere Projektierungen und Inbetriebnahmen, mehr Leistung und höhere Flexibilität in der Produktion** werden erwartet. Für die Maschinen der Zukunft werden neue Ideen gebraucht.

Dieser Herausforderung hat sich Lenze gestellt, und bietet Ihnen mit L-force nicht nur eine neuartige Antriebs- und Automatisierungsfamilie, sondern ein neues, ganzheitliches Lösungsportfolio.

Unser Antrieb ist Innovation – neue Ideen für neue Möglichkeiten

Immer auf der Suche. Im Sinne unserer Anwender jeden Tag an einer noch besseren Lösung arbeiten – das verstehen wir unter Innovation.

Unser Antrieb ist Flexibilität – hohe Skalierbarkeit für individuelle Lösungen

Skalierbarkeit ist ein wichtiger Aspekt der Philosophie von L-force. Leistung, Funktionsumfang, Software sowie Dienstleistungen und Service – Sie erhalten exakt die Kombination, die Sie brauchen.

Unser Antrieb ist Usability – einfache Lösungen auch für das Komplexe

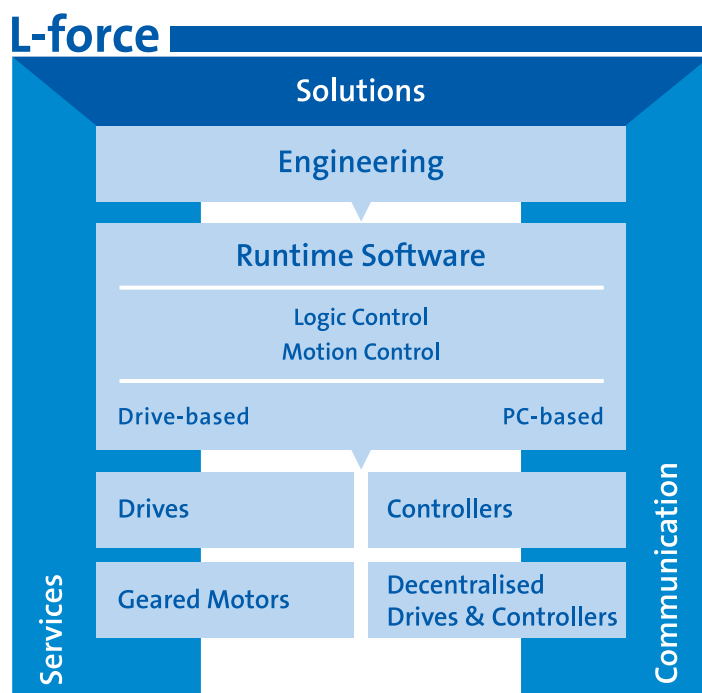
Der Anwender steht für uns im Mittelpunkt. Deshalb haben wir bei der Entwicklung von L-force erfahrene Praktiker eingebunden – und das von Anfang an.

Unser Antrieb ist System – durchgängige Produkte und Lösungen

Verschenden Sie keine Zeit mit der Suche nach geeigneten Komponenten und richtigen Schnittstellen. Bei L-force ist alles aufeinander abgestimmt.

Direkte Signalverarbeitung vor Ort

Verringern Sie Ihren Verdrahtungsaufwand mit dem I/O-System aus dem Bereich der L-force Controllers.



www.L-force.de

I/O-System | für jeden Kunden das richtige Konzept

Lenze bietet zwei Produktkonzepte in Schutzart IP20 an, die sich sowohl für kleinere Anwendungen im digitalen Bereich als auch für umfangreichere Automatisierungsaufgaben eignen. Damit verfügen Sie über ein flexibles System, um genau die Anwendung zu realisieren, die Sie brauchen.

Das kompakte System

Das Produktkonzept ist kompakt aufgebaut und verfügt über eine feste Anzahl digitaler Ein- bzw. Ausgänge. Als Kommunikationsschnittstelle ist der Lenze-Systembus auf Basis von CAN integriert.

Das kompakte System gibt es in vier verschiedenen Varianten – ganz wie Sie es für Ihre Anwendung benötigen. Dabei unterscheiden wir zwischen 8-, 16- und 32-Kanal-Modulen in Ein- oder Dreileitertechnik mit bis zu 24 Eingängen und acht Ausgängen. Die Module besitzen einen SUB-D-Stecker für den Anschluss des Systembusses, steckbare Klemmenleisten mit Zugfedertechnologie für schnelle Verdrahtung und einen Schalter für die Knotenadresse. Das kompakte System arbeitet betriebssicher, lässt sich schnell

und einfach auf 35-Millimeter-Normprofil-Schienen montieren und ist dazu noch einfach zu konfigurieren. Unter dem Strich sorgt dies alles für eine schnelle Inbetriebnahme.

Das modulare System

Sind komplexere Automatisierungsanwendungen zu realisieren, erhalten Sie von uns ein komplettes I/O-Portfolio bestehend aus den drei Komponenten Gateway, Elektronikmodule und Rückwandbus. Schlüsselement ist das Gateway, das den kompletten Prozessdatenverkehr über den Lenze-Systembus abwickelt. Ferner stellt es über einen internen Rückwandbus die stationsinterne Kommunikation von Prozess- und Parameterdaten sowie Diagnose-Informationen sicher.

Die Elektronikmodule sind potenzialgetrennt und beinhalten die eigentlichen I/O-Funktionalitäten. Bis zu 32 Elemente sind frei kombinierbar und lassen sich so, optimal auf die jeweilige Applikation angepasst, zu einer Gesamtstation zusammensetzen. Der Rückwandbus stellt die Datenverbindung zum Gateway sicher.

Hohe Modularität und kompakte Bauform in einem: Das Lenze-I/O-System bringt unterschiedlichste Anforderungen des Marktes wirtschaftlich auf den Punkt.



Das kompakte System



Das modulare System

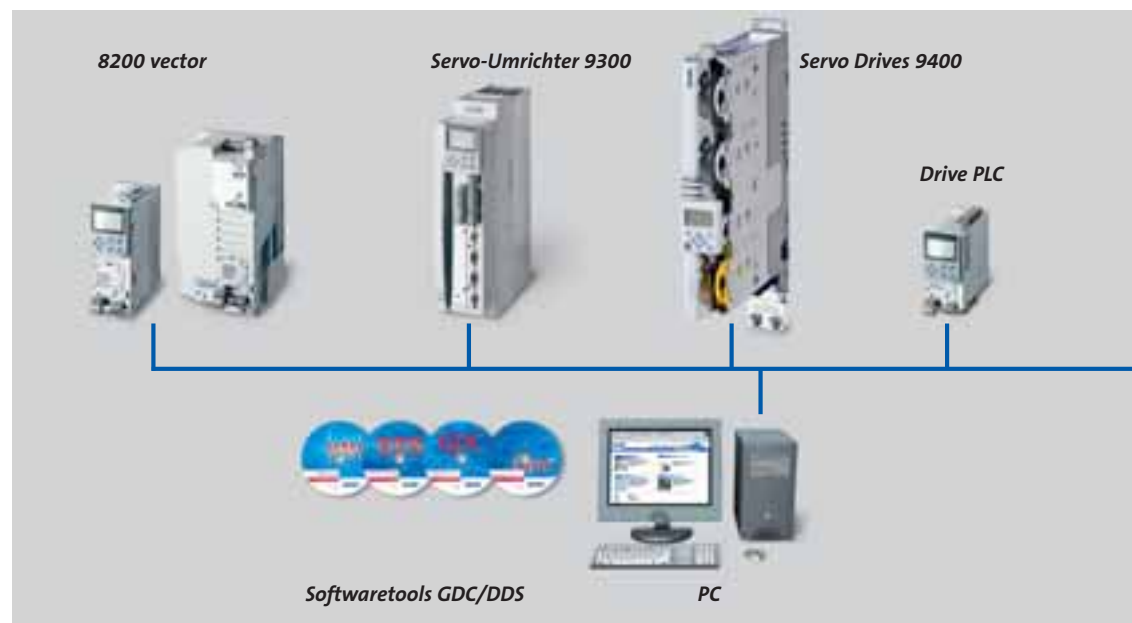
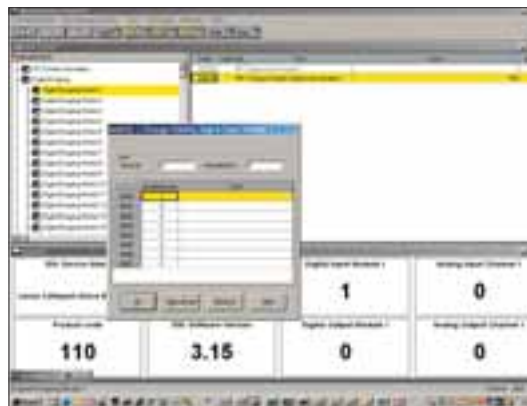
System | abgestimmt und vor allem durchgängig

Höchstmaß an Zuverlässigkeit

Mit Lenze als Partner bekommen Sie alles aus einer Hand. Ein abgestimmtes System mit einheitlicher Software für alle Komponenten und getesteten sowie vorge-dachten Softwarelösungen bringt für Sie ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit. Warum die Zeit mit Schnittstellen unterschiedlicher Systeme verschwenden, wenn es auch schneller geht. Kürzere Projektierungsphasen machen sich bezahlt – und dahinter stehen wir auch beim Service mit unserer gesamten Organisation.

Lenze bietet Ihnen ein komplettes Konzept für Ihre Automation, bestehend aus den unterschiedlichsten Hardware-Komponenten und der dazugehörigen Software. Ob für Anwendungen in der Umrichter- oder Servotechnik, mit vorprogrammierten Technologiepaketen oder im Zusammenspiel mit den Lenze-Antriebssteuerungen erhalten Sie von uns eine, auf Ihre Anwendung abgestimmte, durchgängige Lösung.

Mit dem Konfigura-tionstool Global Drive Control (GDC) lassen sich nicht nur Lenze-Regler, sondern auch das Lenze-I/O-System wie gewohnt einfach konfigurieren. Sie brauchen sich also nur einmal mit der Soft-ware vertraut zu machen.



System | nur einmal einarbeiten – das spart Zeit

Einfacher Austausch

Mit nur drei Handgriffen ist die Elektronik getauscht. Die Klemmenleiste sorgt dafür, dass die Feldverdrahtung selbst erhalten bleibt. Also: Klemmenleiste abziehen, Elektronikmodul tauschen, Klemmenleiste rauf – fertig. So einfach geht das! Ob während der Inbetriebnahme oder im Servicefall – Sie werden immer einer der Schnellsten sein!

Keinen Platz verschwenden

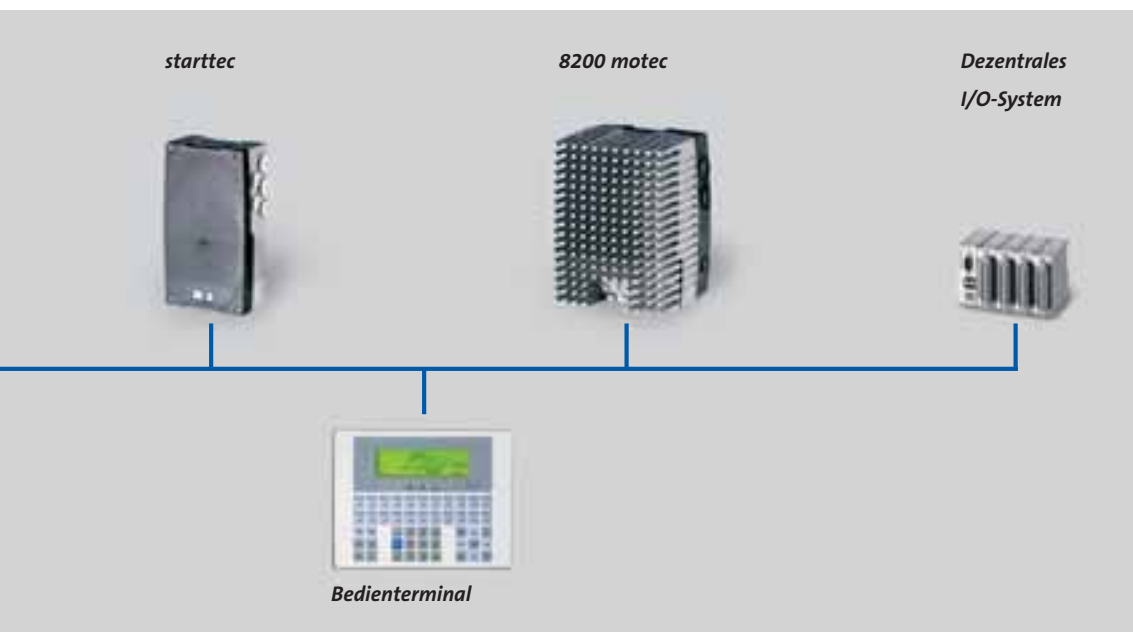
Die kompakte Bauform schafft Platz in Ihrem Schaltschrank. Der Aufbau in 1- oder 3-Leiter-Technik lässt sich zudem individuell erweitern und hat eine feste Anzahl der Kanäle als Grundlage. Sie haben also die freie Wahl, mit welchem Produkt Sie Ihre Anwendung lösen wollen.

Nur einmal einarbeiten

Keinen Unterschied machen: Weil sich alle Module aus den beiden Konzepten exakt gleich bedienen lassen, können Sie sie einfach miteinander kombinieren. Warum sich also auf zwei Produkte einarbeiten? Im Inbetriebnahmefall wird auf gleiche Anschluss-technik für Bus, Feldverdrahtung und Spannungsversorgung zurückgegriffen. Das spart Zeit.



Das modulare System



I/O-System | modulare und kompakte Systeme

Modular: Gateway






Typ	CAN Gateway
Elektrische Daten	
Spannungsversorgung	DC 24 V (-15% / +20%)
CAN-Bus Schnittstelle	
Anschlüsse	9-polig SUB-D
Übertragungsrate	10 kBps bis 1 MBps
Teilnehmeranzahl	max. 63
Maße	
Abmessungen (BxHxT) [mm]	25,4x76x76
Bestell-Nummer	EPM-T110




Modular: Digitale Ein- / Ausgabe-Module



Typ	8xDigital Eingang	16xDigital Eingang	8xDigital Ausgang 1 A	8xDigital Ausgang 2 A	
Elektrische Daten					
Anzahl der Eingänge / Ausgänge	8/-	16/-	-/8	-/8	
Nenneingangsspannung	DC 24 V (18 ... 28,8 V)	DC 24 V (18 ... 28,8 V)	-	-	
Nennlastspannung	-	-	DC 24 V (18 ... 35 V)	DC 24 V (18 ... 35 V)	
Signalspannung „0“ / „1“	DC 0 ... 5 V / DC 15 ... 30 V	DC 0 ... 5 V / DC 15 ... 30 V	-	-	
Ausgangsstrom je Kanal	-	-	1 A	2 A max.Summenstrom 10 A	
Maße					
Abmessungen (BxHxT) [mm]	25,4x76x76	25,4x76x76	25,4x76x76	25,4x76x76	
Bestell-Nummer	EPM-T210	EPM-T211	EPM-T220	EPM-T221	

Modular: Analoge Ein- / Ausgabe-Module

			
Typ	4xAnalog Eingang	4xAnalog Ausgang	4xAnalog Ein- / Ausgang
Elektrische Daten			
Anzahl der Eingänge / Ausgänge	4 oder 2 (4-Leiter) / -	- / 4	2 / 2
Eingabebereich / Ausgabebereich			
Spannung	DC ±10 V, ±4 V, ±400 mV, 0 ... 50 mV	DC ±10 V, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V	DC 0 ... 10 V, ±10 V, 1 ... 5 V
Strom	4 ... 20 mA, ±20 mA	0 / 4 ... 20 mA, ±20 mA	0 / 4 ... 20 mA, ±20 mA
Temperatur	PT100, PT1000, NI100, NI1000	-	-
Thermoelement	J, K, N, R, S, T	-	-
Maße			
Abmessungen (BxHxT) [mm]	25,4x76x76	25,4x76x76	25,4x76x76
Bestell-Nummer	EPM-T310	EPM-T320	EPM-T330

			
4xRelais	16xDigital Ausgang 1 A	8xDigital Ein- / Ausgang	
- / 4 über Relais	- / 16	0 ... 8 / 8 ... 0 (Gesamtkanalzahl: 8)	
-	-	DC 24 V (18...35 V)	
AC 230 V oder max. DC 30 V	DC 24 V (18 ... 35 V)	DC 24 V (18 ... 35 V)	
-	-	DC 0 ... 5 V / DC 15 ... 30 V	
AC 230 V: 5 A DC 30 V: 5 A	1 A max.Summenstrom 10 A	1 A	
25,4x76x76	25,4x76x76	25,4x76x76	
EPM-T222	EPM-T223	EPM-T230	

Modular: Funktionsmodule



Typ	2 / 4xZähler
Elektrische Daten	
Anzahl der Zähler	2 / 4 (32 / 16 Bit Zählerbreite)
Betriebsarten	Auf- / Abwärtszähler Compare- / Auto Reload-Funktion Encoder-Impulse Periodendauermessung Frequenzmessung
Zählfrequenz	1 MHz
Maße	
Abmessungen (BxHxT) [mm]	25,4x76x76
Bestell-Nummer	EPM-T410






Typ	SSI-Interface
Elektrische Daten	
Anzahl der Kanäle	1
Eingänge / Ausgänge	
Anzahl	2, wahlweise parametrierbar
Signalspannung „0“ / „1“	DC -5 ... 7 V / DC 13 ... 36 V
Maße	
Abmessungen (BxHxT) [mm]	25,4x76x76
Bestell-Nummer	EPM-T411









Typ	1xZähler / 16xDigital Eingang
Elektrische Daten	
Anzahl der Eingänge / Ausgänge	16 / -
Nenneingangsspannung	DC 24 V (18 ... 28,8 V)
Signalspannung „0“ / „1“	DC 0 ... 5 V / DC 15 ... 30 V
Anzahl der Zähler	1 (32 Bit Zählerbreite)
Betriebsarten	Auf- / Abwärtszähler Encoder-Impulse Periodendauermessung Frequenzmessung
Zählfrequenz	100 kHz
Maße	
Abmessungen (B x H x T) [mm]	25,4 x 76 x 76
Bestell-Nummer	EPM-T430

Kompakt: Digitale Ein- / Ausgabe-Module

			
Typ	8xDig. E / A Kompakt	16xDig. E / A Kompakt	32xDig. E / A Kompakt
Elektrische Daten			
Anzahl der Eingänge / Ausgänge	0 ... 8 / 8 ... 0 (Gesamtkanalzahl: 8)	8 ... 12 / 8 ... 4 (Gesamtkanalzahl: 16)	24 / 8 (Gesamtkanalzahl: 32)
Nenneingangsspannung	DC 24 V (18 ... 35 V)	DC 24 V (18 ... 35 V)	DC 24 V (18 ... 35 V)
Nennlastspannung	DC 24 V (18 ... 35 V)	DC 24 V (18 ... 35 V)	DC 24 V (18 ... 35 V)
Signalspannung „0“ / „1“	DC 0 ... 5 V / 15 ... 30 V	DC 0 ... 5 V / 15 ... 30 V	DC 0 ... 5 V / 15 ... 30 V
Ausgangsstrom je Kanal	1 A	1 A	1 A
Maße			
Abmessungen (BxHxT) [mm]	101,6x76x46	101,6x76x46 (1-Leiter) 152,4x76x46 (3-Leiter)	152,4x76x46
Bestell-Nummer	EPM-T830 (3-Leiter)	EPM-T831 (1-Leiter) EPM-T833 (3-Leiter)	EPM-T832 (1-Leiter)

Zubehör

						
Typ	Rückwandbus, 1fach 2fach 4fach 8fach	Klemmenleiste*	Beschriftungskarte*	Beschriftungsbogen	Klemmenmodul	CAN-Bus-Stecker Knoten CAN-Bus-Stecker Abschluss
I/O-System	modular	modular; kompakt	modular	modular	modular	modular; kompakt
Bestell-Nummer	EPM-T910 (1fach) EPM-T911 (2fach) EPM-T912 (4fach) EPM-T913 (8fach)	EPM-T920	EPM-T930	EPM-T931	EPM-T940	EPM-T950 (Knoten) EPM-T951 (Abschluss)

* Sind im Lieferumfang enthalten

Gut zu wissen | warum wir für Sie da sind



„Unsere Kunden kommen zuerst. Ihre Zufriedenheit ist unsere Motivation. In Kundenvorteilen denken heißt, durch Zuverlässigkeit Ihre Produktivität zu erhöhen.“



„Die Welt ist unser Markt. Wir entwickeln und produzieren international. Weltweit sind wir in Ihrer Nähe.“



„Sie erhalten von uns genau das, was Sie brauchen – perfekt aufeinander abgestimmte Produkte und Lösungen mit den passenden Funktionen für Ihre Maschinen und Anlagen. Das verstehen wir unter Qualität.“



„Nutzen Sie unser Know-how, das wir seit mehr als 50 Jahren in unterschiedlichen Branchen gesammelt und konsequent in Produkte, Bewegungsfunktionen sowie vorbereitete Branchen-Lösungen umgesetzt haben.“



„Wir identifizieren uns mit Ihren Zielen und streben eine langfristige Partnerschaft an, bei der beide Seiten gewinnen. Kompetente Beratung führt zu passenden Lösungen. Wir sind für Sie da und unterstützen Sie in allen entscheidenden Prozessen.“

Auf unseren Service können Sie sich verlassen. Expertenrat bekommen Sie 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr in mehr als 30 Ländern über unsere internationale Helpline 008000 24 Hours (008000 2446877).

www.Lenze.com

13058223