

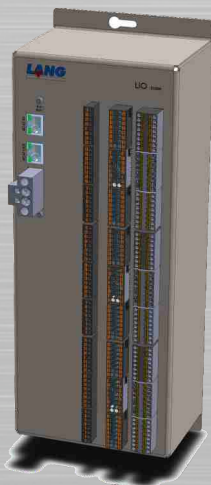
Produkt-  
Ankündigung



[www.lang.de](http://www.lang.de)

# ANTRIEBE - IO SYSTEME

## MIT ETHERCAT® -ANSCHLUSS



LDRIVE base + LDRIVE extension

- ✓ Innovativ
- ✓ Kompakt
- ✓ Modular
- ✓ Leistungsstark
- ✓ Bis zu 12 Antriebsverstärker an einem EtherCAT -Anschluss

LIO base + LIO extension

- ✓ Skalierbar
- ✓ Bis zu 15 analoge Aus- und Eingänge
- ✓ Bis zu 48 digitale Aus- und Eingänge
- ✓ Bis zu 6 Relais-Ausgänge

Als Einzelgeräte und im Verbund einsetzbar!

# ANTRIEBE - IO SYSTEME MIT ETHERCAT®-ANSCHLUSS

modular – sicher – kompakt = Industrial Ethernet + Safety Integrated

## LDRIVE base und LDRIVE extension

Mit den neuen Antrieben der LDRIVE-Familie wird Firma LANG eine neue Generation von Motorsteuerungen auf den Markt bringen. Durch die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden und über 40 Jahren Erfahrung in der Antriebstechnik, können die neuen Antriebe optimal in nahezu allen aktuellen und zukünftigen Anwendungen eingesetzt werden.

Alle Antriebe der Familie kommunizieren über den standardisierten industriellen Feldbus EtherCAT®. Dieser ermöglicht es mehr als 16000 Geräte über eine einzige Standard Ethernet-Schnittstelle eines PCs anzusprechen. Die leistungsstarke CPU der Antriebe gepaart mit der Performance von EtherCAT®, ermöglicht schnittstellenseitig Zykluszeiten von bis zu 125 µs. Zusammen mit einer Stromregler-Zykluszeit von 31,25 µs können hochpräzise und -dynamische Bewegungsabläufe realisiert werden. Die weltweit einzigartige Möglichkeit, bis zu 12 Achsen über nur einen EtherCAT®-Slave anzusprechen, reduziert den Verdrahtungsaufwand und somit die Kosten Ihrer Anlage.

Das durchdachte Konzept der Antriebe ermöglicht es, jede Achse passend zu Ihren Anforderungen zu konfigurieren. Somit können leistungsstarke, gebergestützte Hauptachsen mit einfachen - ggf. auch geberlosen - Hilfsachsen in nur einem Gerät kombiniert werden. Die achsweise Konfiguration sorgt dafür, dass nur die Hardware verbaut ist, die tatsächlich benötigt wird.

Alle Antriebe unterstützen in der Standardkonfiguration die Sicherheits-Funktion STO (Safe Torque Off). Optional lässt sich der Antrieb um ein einsteckbares Safety-Modul erweitern. Dieses ist durch seine äußerst umfangreichen Safety-Funktionen in der Lage externe Sicherheitstechnik kostengünstig zu ersetzen. Darüber hinaus werden durch die antriebsinterne Integration kostenintensive externe Verbindungen (Geberkabel, STO-Signale usw.) eingespart.

Jede Achse verfügt über eine eigene IO-Ebene mit schnellen digitalen und analogen Ein- und Ausgängen. Sollten diese nicht ausreichen, kann die IO-Anzahl über ein optionales IO-Modul erweitert werden.

## LIO base und LIO extension

Die neuen IO-Geräte sind einzeln oder angereicht an beliebige base-Geräte einsetzbar.

Ein LIO-Gerät besteht aus bis zu 3-IO-Modulen. Durch die Möglichkeit, bis zu 3 LIO-Geräte aneinander zu reihen, können zwischen 1 und 15 IO-Module parallel eingesetzt werden.

Alle Analogen Ein- und Ausgänge sind umschaltbar, sodass jedes standardisierte Analogsignal ausgewertet werden kann. Diese Eigenschaften sorgen dafür, dass die IO-Anzahl passend zur Anwendung gewählt werden kann und somit nur die Hardware eingesetzt wird, die benötigt wird.

## LDRIVE Daten

Achsenzahl	1 bis 12	
Logikspannung	24 V	
Zwischenkreisspannung	48 V / 560 V	
Motorleistung / Achse	bis 2,5 kW (kurzzeitig bis 7,5 kW)	
Motortypen	DC / BLDC- / Schritt- / Servo-Motoren	
Gebersysteme / Achse		
Geber 1	inkrementell	absolut
TTL	SinCos / MR	EnDat / BiSS / SSI
bis zu 4 MHz	bis zu 700 kHz	
4-fach interpoliert	32768-fach interp.	< 4 MHz
Geber 2	inkrementell	absolut
TTL	SinCos / MR	EnDat / BiSS / SSI
bis zu 700 kHz	bis zu 700 kHz	
4-fach interpoliert	32768-fach interp.	< 4 MHz
Positionauflösung	linear 1µm / rotativ 0,0036"	
Digitale IOs / Achse	4 Ein- und Ausgänge	
Analoge IOs / Achse	1 Ein- und Ausgang	
Reglerzykluszeiten		
Strom	Drehzahl	Position
31,25 µs	62,5 µs	125 µs
Schnittstelle	EtherCAT®	
Integrierte Safety	STO (andere Optionen auf Anfrage)	
Maße (H x B x T)	340 x 128 x 140 mm	

## LIO Daten

Modulanzahl	1 bis 3	
Versorgungsspannung	24 V	
Digitale Eingänge / Modul	16	
Digitale Ausgänge / Modul	16	
Relais-Ausgänge / Modul	2	
Analoge Eingänge / Modul		
Typ (umschaltbar)	Auflösung	
-10 V bis +10 V	5 mV	
0 V bis +10 V	5 mV	
-20 mA bis 20 mA	10 µA	
0 mA bis 20 mA	10 µA	
4 mA bis 20 mA	10 µA	
Analoge Ausgänge / Modul		
	5 (davon 2 mit erhöhter Auflösung)	
Typ (umschaltbar)	Auflösung normal	Auflösung erhöht
0 V bis +10 V	5 mV	312,5µV
0 V bis +10 V	5 mV	312,5 µV
-20 mA bis 20 mA	10 µA	625 nA
0 mA bis 20 mA	10 µA	625 nA
4 mA bis 20 mA	10 µA	625 nA
Schnittstelle	EtherCAT® (distributed Clocks / bis zu 125 µs	
Zykluszeit		

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten