

Skaliertes Portfolio für Maschinen

Die Wettbewerbsfähigkeit im Maschinenbau wird durch steigende Anforderungen an Energieeffizienz, Maschinenintelligenz und Marktbedürfnisse sowie Fachkräftemangel und Kostendruck immer anspruchsvoller. Die Frequenzumrichter von Lenze stellen sich diesen Herausforderungen.



i510 cabinet und i550 cabinet

- Für Schaltschränke mit platzoptimierter Buchbauweise
- i510 cabinet für wirtschaftliche Lösungen und i550 cabinet für volle Flexibilität und Funktionalität



i550 protec

- i550 protec für volle Flexibilität und raue dezentrale Installationen in der Schutzart IP55/66



i550 motec

- Motor- und Wandmontage in IP66
- Fokus auf schnelle Montage (Steckverbinder)
- Rückspeisebetrieb

Kompaktes Design

Die kleinsten ihrer Klasse für geringen Platzbedarf im Schaltschrank, z. B. nur 60 mm Breite bis 4 kW und nur 130 mm Tiefe bis 11 kW.

Flexibilität

Unabhängig davon, welche Leistung, Netzspannung, Kommunikationsschnittstellen oder Diagnoseoptionen benötigt werden, haben wir die richtige Lösung in unserem Portfolio, optimiert für die jeweilige Anforderung.

Benutzerfreundlich

Viele kleine Details im Gerät erleichtern die Handhabung und reduzieren den Zeitaufwand für Installation, Inbetriebnahme und Service erheblich. Dazu gehören u.a. die spannungslose Parametrierung, die einfache Menüführung, praktische Werkseinstellungen und steckbare Anschlüsse.

Innovationen

Einfaches Engineering und Reduzierung der Systemkosten durch die integrierte IO-Link-Masterfunktionalität des i550 motec. Rückspeisung von Energie beim i550 motec bei dynamischem Bremsen reduziert den Energieverbrauch, vereinfacht das Engineering und spart die Kosten für einen Bremswiderstand.

Energieeffizient





Die Lenze-Umrichter entsprechen der Ökodesign-Richtlinie, erreichen geringste Energieverluste und sorgen so für einen optimalen Wirkungsgrad in der Anlagenkonstruktion.

Zentral/Dezentral

In vielen Anwendungen ist eine Mischung aus zentraler und dezentraler Antriebstechnik sinnvoll. Alle Frequenzumrichter zeigen das gleiche Antriebsverhalten und haben eine einheitliche Parameterstruktur.

Produktinformation

Frequenzumrichter

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec *
				
Design/Einbau	Schaltschrank		Wand	Wand oder Motor
Schutzart	IP20		IP55/66	IP66
Netzanschluss/Leistungsbereich				
1 AC 230 V	0.25 ... 2.2 kW	0.25 ... 2.2 kW	0.37 ... 2.2 kW	
3 AC 230 V	0.25 ... 5.5 kW	0.25 ... 5.5 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 15 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 15 kW	0.37 ... 132 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 30 kW
Marktzulassungen				
Zulassung	CE, UKCA, UL, CSA, CCC, UKSepro			
Umwelt	RoHS			
Energieeffizienz	IE2 entsprechend EN IEC 61800-9-4			
Funktionen				
Motorregelung	Energiesparfunktion „VFC eco“, U/f-Kennliniensteuerung linear/quadratisch (VFC plus), Sensorlose Vektorregelung (SLVC), Sensorlose Regelung für Synchronmotoren			
	-	HTL-Inkrementalgeber 100 kHz	HTL-Inkrementalgeber 100 kHz	HTL-Inkrementalgeber 200 kHz oder Geber mit IO-Link-Schnittstelle
Eigenschaften	Gleichstrombremsung, Bremsenmanagement zur verschleißarmen Bremsenansteuerung, S-Rampen für sanftes Beschleunigen und Verzögern, Fangschaltung, PID-Regelung, Kaskadenfunktion für Pumpen und Lüfter			
	Sequenzen (16 Schritte), Betrieb an USV			-
	-	Dynamisches Bremsen über Widerstand		Dynamisches Bremsen über Rückspeisung
	-			IO-Link-Masterfunktionalität
Funktionale Sicherheit	-	Sicher abgeschaltetes Moment (STO)		
	-			Extended Safety (geplant)
Überlastverhalten	200 % für 3 s; 150 % für 60 s			
Kühlung	Betriebsumgebungstemperatur: 3K3 (-10 ... +60 °C) EN IEC 60721-3-3 (Derating von 2.5 %/°C über +45 °C)			
Eingänge/Ausgänge				
Digitalein-/ausgang	5/1		4/0, 3/1 oder 2/2 (konfigurierbar)	
Analogein-/ausgang	2/1			
NO/NC-Relais	1			
Kommunikation				
	CANopen - - - Modbus RTU - - - -	CANopen EtherCAT EtherNet/IP IO-Link Modbus RTU Modbus TCP Powerlink PROFIBUS PROFINET	CANopen EtherCAT EtherNet/IP IO-Link Modbus RTU Modbus TCP - - PROFINET	- EtherCAT EtherNet/IP - - Modbus TCP - - PROFINET
Diagnose	Keypad, WLAN-Modul, USB-Modul			USB, RFID (geplant), WLAN (geplant)
Einsatzbedingungen				
EN 61000-3-2	>1 kW bis 16 A Netzstrom: ohne zusätzliche Maßnahme < 1 kW mit Netzdrossel			Keine zusätzlichen Maßnahmen
EN 61000-3-12	> 16 A Netzstrom mit Netzdrossel		Ab 30 kW Netzdrossel integriert	
EMV Kategorie C1	-	Max. 3 m bis 2.2 kW, darüber Funkstörfilter	Max. 3 m bis 2.2 kW	Motormontiert
EMV Kategorie C2	Max. 20 m (bis zu 0.37 kW 15 m), darüber Funkstörfilter		Max. 20 m bis 11 kW >11 kW 15 m	Max. 10 m
Fehlerstrom-Schutzschalter	Bis 11 kW: 30 mA			Bis 30 kW: 30 mA

* i550 motec bis 5.5 kW (3 ph/400 V) mit PROFINET-Schnittstelle ab Mitte 2022.