

# 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



### i510 protec und i550 protec

- i510 protec in kubischer Bauweise im Schaltschrank oder für den dezentralen Einbau in IP20
- i550 protec für volle Flexibilität und raue dezentrale Installationen in der Schutzart IP31 oder 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	i510 protec	i550 protec	i550 motec
					
<b>Design/Einbau</b>	Schaltschrank		Schaltschrank oder Wand		Wand oder Motor
<b>Schutzart</b>	IP20		IP20		IP66
<b>Netzanschluss/Leistungsbereich</b>					
<b>1 AC 120 V</b>	-	0.25 ... 1.1 kW	0.37 ... 0.75 kW	0.37 ... 1.1 kW	-
<b>1 AC 230 V</b>	0.25 ... 2.2 kW	0.25 ... 2.2 kW	0.37 ... 2.2 kW	0.37 ... 2.2 kW	-
<b>3 AC 230 V</b>	0.25 ... 5.5 kW	0.25 ... 5.5 kW	0.37 ... 5.5 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 22 kW
<b>3 AC 400 V</b>	0.37 ... 15 kW	0.37 ... 132 kW	0.75 ... 5.5 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW
<b>3 AC 480 V</b>	0.37 ... 15 kW	0.37 ... 132 kW	0.75 ... 5.5 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW
<b>3 AC 600 V</b>	-	-	-	0.37 ... 22 kW	-
<b>Marktzulassungen</b>					
<b>Zulassung</b>	CE, UKCA, UL, CSA, CCC, UKSepro				CE, UKCA, UL, CSA
<b>Umwelt</b>	RoHS				
<b>Energieeffizienz</b>	IE2 entsprechend EN IEC 61800-9-2				
<b>Funktionen</b>					
<b>Motorregelung</b>	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 IO-Link Schnittstelle
<b>Eigenschaften</b>	Gleichstrombremsung, Bremsenmanagement zur verschleißarmen Bremsenansteuerung, S-Rampen für sanftes Beschleunigen und Verzögern, Fangschaltung, PID-Regelung, Kaskadenfunktion für Pumpen und Lüfter				
	Sequenzler (16 Schritte), Betrieb an USV				
	-	Dynamisches Bremsen über Widerstand	-	Dynamisches Bremsen über Widerstand	Dynamisches Bremsen über Rückspeisung
<b>Funktionale Sicherheit</b>	-	Sicher abgeschaltetes Moment (STO)	-	Sicher abgeschaltetes Moment (STO)	Sicher abgeschaltetes Moment (STO)
					Extended Safety (geplant)
<b>Überlastverhalten</b>	200 % für 3 s; 150 % für 60 s				
<b>Kühlung</b>					
<b>Betriebsumgebungs- temperatur</b>	3K3 (-10 ... +60 °C) EN IEC 60721-3-3 (Stromreduzierung von 2.5 %/°C über +45 °C)		3K3 (-30 ... +60 °C) EN IEC 60721-3-3 (Stromreduzierung von 2.5 %/°C über +40 °C)		
<b>Eingänge/Ausgänge</b>					
<b>Digitalein-/ausgang</b>	5/1				Max. 8/0 oder 4/4 (konfigurierbar)
<b>Analogein-/ausgang</b>	2/1				-
<b>NO/NC-Relais</b>	1				-
<b>IO-Link</b>					
<b>Betrieb</b>	-	Device	-	Device	Master
<b>Ports</b>					Max. 4
<b>Kommunikation</b>					
	CANopen	CANopen	CANopen	CANopen	-
	-	EtherCAT	-	EtherCAT	EtherCAT
	-	EtherNet/IP	-	EtherNet/IP	EtherNet/IP
	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	--
	-	Modbus TCP	-	Modbus TCP	Modbus TCP
	-	Powerlink	-	-	-
	-	PROFIBUS	-	-	-
	-	PROFINET	-	PROFINET	PROFINET
<b>Diagnose</b>					
	Keypad, WLAN-Modul, USB-Modul				USB RFID, WLAN (geplant)
<b>Einsatzbedingungen</b>					
<b>EN 61000-3-2</b>	>1 kW bis 16 A Netzstrom: ohne zusätzliche Maßnahme, < 1 kW mit Netzdrossel				
<b>EN 61000-3-12</b>				> 16 A Netzstrom mit Netzdrossel	Keine zusätzlichen Maßnahmen
	-			Ab 30 kW Netzdrossel integriert	
<b>EMV Kategorie C1</b>	-	Max. 3 m bis 2.2 kW, darüber Funkentstörfilter	-	Max. 3 m bis 2.2 kW	-
<b>EMV Kategorie C2</b>	Max. 20 m (bis zu 0.37 kW 15 m), darüber Funkentstörfilter		-	Max. 20 m bis 11 kW >11 kW 15 m	Max. 10 m
<b>Fehlerstrom-Schutzschalter</b>					
	Bis 11 kW: 30 mA				Bis 45 kW: 30 mA