

Frequenzumrichter



0.25 ... 132 kW



Lenze-Umrichter – universell im Einsatz

Allrounder, Multitalent oder einer für alle Fälle, auch so könnte man den Frequenzumrichter beschreiben. Dank einer hohen Anzahl integrierter Funktionen, Netzwerkschnittstellen und einer einfachen Parametrierung eignet er sich unter anderem für den Maschinenbau und Apparatebau gleichermaßen.

Lenze-Umrichter sind eine wichtige Komponente moderner Antriebslösungen, die in unserem Gesamtportfolio von der Cloud über Steuerungen bis hin zu Motoren und Getriebemotoren reichen.

Typische Anwendungsfelder sind

- Textilmaschinen
- Fördertechnik
- Verpackungstechnik
- Umformtechnik
- Industrielle Klimatechnik (Pumpen, Lüfter und Kompressoren)
- Holzbearbeitung
- Waschanlagen
- u. v. m.

Eigenschaften

- Das modulare und skalierbare Konzept ermöglicht die Auswahl des für die jeweilige Anwendung erforderlichen Umrichters.
- Das kompakte Design ermöglicht eine effiziente Montage für Anwendungen, bei denen Platz Geld bedeutet.
- Energieeffizienz und hohe Funktionalität

Ihr Nutzen

- Geringere Investitionskosten
- Weniger Schaltschrankplatz
- Mehr Produktivität
- Mehr Zeit für Innovation
- Nachhaltigkeit
- Zuverlässigkeit

Eigenschaften im Überblick

Kompaktes Design



Im Maschinen- und Apparatebau ist Bauraum limitiert und kostspielig. Lenze-Umrichter sind daher enorm kompakt gebaut, um Lösungen zu realisieren und Kosten zu sparen.

Die Frequenzumrichter i510 cabinet und i550 cabinet bestehen durch ein platzsparendes Design von 60 mm Breite (bis 4 kW) und nur 130 mm Tiefe (bis 11 kW). Zudem können die Geräte ohne Derating direkt nebeneinander angebaut werden.

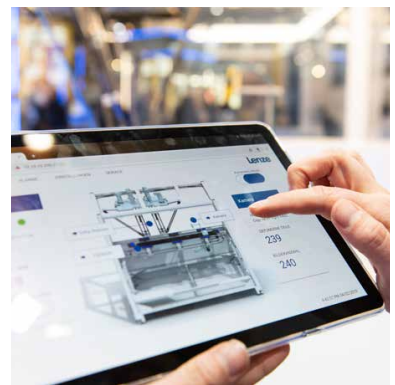
Flexibilität



Lenze bietet eines der umfangreichsten Lösungsportfolios für den Maschinen- und Apparatebau an.

Egal welche Leistungen, Netzspannungen, Kommunikationsschnittstellen oder Diagnosemöglichkeiten gefragt sind, wir haben die passende, auf die Anforderung optimierte Lösung im Programm.

Nutzerfreundlichkeit



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.

Zentral/Dezentral



In vielen Maschinen und Apparaten ist für einen kompakt gebauten Frequenzumrichter wie dem i510 cabinet oder i550 cabinet ausreichend Platz vorhanden.

In vielen Anwendungen ist eine Mischung aus zentraler und dezentraler Antriebstechnik sinnvoll. Glücklicherweise zeigen alle Lenze-Frequenzumrichter ein ähnliches Antriebsverhalten und sind mit den gleichen Engineering Tools in Betrieb zu nehmen.

Innovativ



Innovative Funktionen für sicheren Betrieb. Zwei Beispiele:

Einfaches Engineering und Reduzierung der Systemkosten durch Integration von IO-Link mit limitierter Masterfunktionalität beim i550/i650 motec.

Rückspeisung von Energie beim i550/i650 motec bei dynamischem Bremsen reduziert den Energieverbrauch. Dadurch vereinfacht sich das Engineering und spart die Kosten eines Bremswiderstands.

Energieeffizient



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

Skaliertes Portfolio für Maschinen

Im Maschinen- und Apparatebau ist Bauraum limitiert und kostspielig. Lenze-Umrichter sind daher enorm kompakt gebaut, um Lösungen zu realisieren und Kosten zu sparen.

cabinet – Diese Umrichter sind für den Einbau in einen Schaltschrank konzipiert.

protec – Diese Umrichter lassen sich auch dezentral in verschiedenen Maschinenmodulen nah am Motor montieren.

motec – Diese Umrichter sind die optimale dezentrale Antriebslösung für Wand- und Motormontage.

Ob im Schaltschrank, dezentral oder direkt am Motor montiert – unsere skalierbaren Frequenzumrichter sind perfekt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.

Die EASY Engineering Tools vereinfachen das Engineering der Maschine und unterstützen bei der Auswahl der optimal geeigneten Steuerungen, Umrichter und Motoren – energieeffizient und nachhaltig.

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
					
Design/Einbau	Schaltschrank	Schaltschrank	Wand	Wand oder Motor	Wand oder Motor
Leistungsbereich	0.25 ... 15 kW	0.25 ... 132 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW
Schutzart	IP20	IP20	IP55/66	IP66	IP66
Funktionale Sicherheit	-	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO oder Extended Safety - S
Kommunikation	CANopen	CANopen	CANopen		
	-	EtherCAT	EtherCAT	EtherCAT	EtherCAT
	-	EtherNet/IP	EtherNet/IP	EtherNet/IP	EtherNet/IP
	-	IO-Link (Device)	IO-Link (Device)	IO-Link (Master)	IO-Link (Master)
	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	-	-
	-	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP
	-	POWERLINK	-	-	-
	-	PROFIBUS	-	-	-
Zusatzfunktionen	-	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET
	Ablaufsteuerung	Ablaufsteuerung	Ablaufsteuerung	-	-
	-	-	-	-	Logic PLC
	-	-	-	-	Tabellenpositionierung
	PID-Regler	PID-Regler	PID-Regler	PID-Regler	PID-Regler
	-	Energieausgleich	Energieausgleich	-	-
	-	-	-	Rückspeisebetrieb	Rückspeisebetrieb

Basic Safety - STO
Extended Safety - S

Sicherheitsfunktion "Sicher abgeschaltetes Moment (STO)" über Klemmen
Sicherheitstechnik mit diversen Funktionen über Sicherheitsbus CIP Safety

Produktvergleich

	Frequenzumrichter i510 cabinet	Frequenzumrichter i550 cabinet	Frequenzumrichter i550 protec	Frequenzumrichter i550 motec	Frequenzumrichter i650 motec
					
Design/Einbau	Schaltschrank	Schaltschrank	Wand	Wand oder Motor	Wand oder Motor
Schutzart	IP20	IP20	IP55/66	IP66	IP66

Netzanschluss/Leistungsbereich

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
1 AC 120 V	-	-	0.37 ... 1.1 kW	-	-
1 AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW	0.25 ... 2.2 kW	0.37 ... 2.2 kW	-	-
3 AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW	0.25 ... 7.5 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 22 kW	0.37 ... 22 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 15 kW	0.37 ... 132 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW
3 AC 480 V	0.37 ... 15 kW	0.37 ... 132 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW
3 AC 600 V	-	-	0.75 ... 22 kW	-	-

Marktzulassungen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
CE	✓	✓	✓	✓	✓
UKCA	✓	✓	✓	✓	✓
cULus	✓	✓	✓	✓	✓
RoHS	✓	✓	✓	✓	✓
Energieeffizienz	Klasse IE2	Klasse IE2	Klasse IE2	Klasse IE2	Klasse IE2

Umgebungsbedingungen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Verschmutzungsgrad	2	2	2	2	2
Vibrationsfestigkeit im Betrieb	Bis 1 g	Bis 1 g	Bis 1 g	Bis 1 g	Bis 1 g
Isolationsfestigkeit	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III
Betrieb (EN 60721-3-3)	3K3 (-10 ... +60 °C)	3K3 (-10 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)
Derating	2.5 % / °C über 45 °C	2.5 % / °C über 45 °C	2.5 % / °C über 45 °C	2.5 % / °C über 40 °C	2.5 % / °C über 40 °C
Lagerung (EN 60721-3-1)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)
Transport (EN 60721-3-2)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)

Steueranschlüsse

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Digitaleingänge	5	5 oder 7	5	4/3 oder 8/4	8/4
Digitalausgänge	1	1 oder 2	1	0/1 oder 0/4	0/4
Analogeingänge	2	2	2	-	-
Analogausgänge	1	1	1	-	-
Relais	1	1	1	-	-

✓ = Standard, O = Option, P = geplant

Schutzmaßnahmen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Erdschlussfest	✓	✓	✓	✓	✓
Kurzschlussfest	✓	✓	✓	✓	✓
Überspannungsfest	✓	✓	✓	✓	✓
Motorkippschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Motorübertemperatur	I ² xT	Mit PTC, I ² xT	Mit PTC, I ² xT	Mit PTC, I ² xT	Mit PTC, I ² xT

Betrieb an öffentlichen Netzen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Geräte unter 1 kW (EN IEC 61000-3-2)	Mit Netzdrossel	Mit Netzdrossel	Mit Netzdrossel	✓	✓
Geräte über 1 kW bis 16 A (EN IEC 61000-3-2)	✓	✓	✓	✓	✓
Geräte über 16 A bis 75 A (EN IEC 61000-3-12)	Mit Netzdrossel	Mit Netzdrossel	Ab 30 kW Netzdrossel integriert	Rsce ≥ 250	Rsce ≥ 250

Motorleitungslängen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
EMV Kategorie C1	-	Max. 3 m bis 2.2 kW	Max. 3 m bis 2.2 kW	-	-
EMV Kategorie C2	Max. 15 m bis 0.37 kW Max. 20 m bis 11 kW	Max. 15 m bis 0.37 kW Max. 20 m bis 11 kW	Max. 20 m bis 11 kW	Max. 10 m	Max. 10 m

Absicherungen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Sicherungen, Charakteristik	gG/gL oder gRL	gG/gL oder gRL	gG/gL oder gRL	gG/gL oder gRL bis 11 kW gR	gG/gL oder gRL bis 11 kW gR
Sicherungsautomaten, Charakteristik	B oder C	B oder C	B	B	B
Fehlerstrom-Schutzschalter, Charakteristik	≥ 30 mA bis 11 kW Typ B oder F	≥ 30 mA bis 11 kW Typ B oder F	≥ 30 mA bis 11 kW Typ B	≥ 30 mA Typ B	≥ 30 mA Typ B

Kommunikation

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
CANopen	O	O	O	-	-
EtherCAT	-	O	O	✓	✓
EtherNet/IP	-	O	O	✓	✓
IO-Link	-	O (Device)	O (Device)	O (Master)	O (Master)
Modbus RTU	O	O	O	-	-
Modbus TCP	-	O	O	✓	✓
POWERLINK	-	O	-	-	-
PROFIBUS	-	O	-	-	-
PROFINET	-	O	O	✓	✓

Rückführungen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
HTL-Inkrementalgeber	-	✓	✓	✓	✓

Motorregelungen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
U/f-Kennliniensteuerung	✓	✓	✓	✓	✓
Vektorregelung für Asynchronmotoren	✓	✓	✓	✓	✓
Vektorregelung für Synchronmotoren	✓	✓	✓	-	-
Vektorregelung für Synchronmotoren mit Frequenzunterstützung bei niedrigen Drehzahlen	✓	✓	✓	✓	✓
U/f-Kennliniensteuerung mit Rückführung	-	✓	✓	✓	✓
Vektorregelung für Asynchronmotoren mit Rückführung	-	✓	✓	✓	✓

✓ = Standard, O = Option, P = geplant

Zusatzfunktionen zu den Motorregelungen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Auto-Tuning	-	-	-	-	-
Boost	✓	✓	✓	✓	✓
Schlupfkompensation	✓	✓	✓	✓	✓
Pendeldämpfung	✓	✓	✓	✓	✓
Drehmomentregelung	✓	✓	✓	✓	✓
Sperrfrequenzen	✓	✓	✓	✓	✓
Motorkippschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Motorüberwachung	✓	✓	✓	✓	✓

Komponentensteuerung/Zusatzfunktionen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Festfrequenzen (Jogwerte)	✓	✓	✓	✓	✓
Motorpotenziometer	✓	✓	✓	✓	✓
Ablaufsteuerung	✓	✓	✓	-	-
Logic PLC	-	-	-	-	O
Tabellenpositionierung	-	-	-	-	O
PID-Regler	✓	✓	✓	✓	✓
Positionszähler	✓	✓	✓	✓	✓
Parametersatzumschaltung	✓	✓	✓	✓	✓

Energieeffizienz

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Energieausgleich	-	✓	✓	-	-
Energiesparfunktion „VFC eco“	✓	✓	✓	✓	✓
Rückspeisebetrieb	-	-	-	✓	✓

Motorzusatzfunktionen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Fangschaltung	✓	✓	✓	✓	✓
Gleichstrombremse	✓	✓	✓	✓	✓
Haltebremsensteuerung	✓	✓	✓	✓	✓
Schaltfrequenzeinstellung	✓	✓	✓	✓	✓

Anlagenschutz

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Zugriffsschutz	✓	✓	✓	✓	✓
Temperaturüberwachung	✓	✓	✓	✓	✓
Netzausfallregelung	✓	✓	✓	-	-
Betrieb an einer USV	✓	✓	✓	-	-

Sichere Stoppfunktionen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Sicher abgeschaltetes Moment (STO)	-	O	O	O	O
Sicherer Stopp 1 (SS1)	-	-	-	-	O
Sicherer Nothalt (SSE)	-	-	-	-	P
Sicherer Stopp 2 (SS2)	-	-	-	-	P
Sicherer Betriebshalt (SOS)	-	-	-	-	P
Sichere Bremsenansteuerung (SBC)	-	-	-	-	P
Kaskadierung STO (CAS)	-	-	-	-	P

Sichere Überwachungsfunktionen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Sichere maximale Geschwindigkeit (SMS)	-	-	-	-	P (sensorlos)
Sichere begrenzte Geschwindigkeit (SLS)	-	-	-	-	P (sensorlos)
Sichere Geschwindigkeitsüberwachung (SSM)	-	-	-	-	P (sensorlos)
Sichere Bewegungsrichtung (SDI)	-	-	-	-	P (sensorlos)

✓ = Standard, O = Option, P = geplant

Hilfs- und Wartungsfunktionen zur funktionalen Sicherheit

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Betriebsartenschalter (OMS)	-	-	-	-	P
Zustimmtaster (ES)	-	-	-	-	P
Safe Muting (MUT)	-	-	-	-	O

Sicherheitsbus

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
FSoE	-	-	-	-	P
CIP Safety	-	-	-	-	O (STO, SS1-t)
PROFIsafe	-	-	-	-	P

Bedienung und Diagnose

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Bedienteil	Zubehör: Keypad	Zubehör: Keypad	O (Keypad)	-	-
Diagnoseschnittstelle	Zubehör: USB-Modul (Micro-USB)	Zubehör: USB-Modul (Micro-USB)	✓ (Micro-USB)	✓ (USB-C)	✓ (USB-C)
WLAN	Zubehör: WLAN-Modul	Zubehör: WLAN-Modul	O (WLAN-Modul)	P	P

Optionen

	i510 cabinet	i550 cabinet	i550 protec	i550 motec	i650 motec
Netzanschluss	- (Klemmen)	- (Klemmen)	- (Klemmen)	Han Q4/2- Steckverbinder oder Klemmen	Han Q4/2- Steckverbinder oder Klemmen
Motoranschluss	- (Klemmen)	- (Klemmen)	- (Klemmen)	Han Q8- Steckverbinder, M23-Steckverbinder, M40-Steckverbinder oder Klemmen	Han Q8- Steckverbinder, M23-Steckverbinder, M40-Steckverbinder oder Klemmen
I/Os	Basic-I/O (Standard)	Standard-I/O (Standard) oder Application-I/O	Standard-I/O (Standard)	Standard-I/O (Standard) oder Application-I/O	Application-I/O (Standard)
Funktionale Sicherheit	-	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO oder Extended Safety - S

i510 cabinet

Der Frequenzumrichter i510 cabinet ist ein kompaktes Schaltschrankgerät mit skalierbarer Funktionalität. Er ist vielseitig, zuverlässig und einfach zu bedienen.

Die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie, Norm EN IEC 61800-9-2, werden erfüllt.

Einsatzbereiche: Förderantriebe, Fahrtriebe, Pumpen, Lüfter, Rührwerke, ...

Netzanschluss/Leistungsbereich

1 AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW
3 AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 15 kW
3 AC 480 V	0.37 ... 15 kW

Highlights

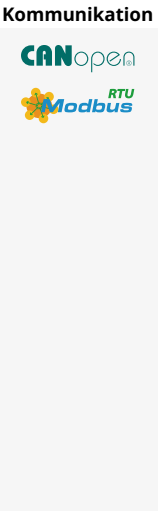
- Platzsparendes Design von 60 mm Breite (bis 4 kW) und 130 mm Tiefe (bis 11 kW) spart Raum im Schaltschrank
- Innovative Interaktionsmöglichkeiten (z. B. über WLAN) ermöglichen neue Bestzeiten bei der Inbetriebnahme und eine besonders komfortable Diagnose
- Besondere Benutzerfreundlichkeit



Produktübersicht

U _{Netz} [V]	Heavy Duty		Light Duty		Schutzart	m [kg]	H x B x T [mm]	Infos	Produkt
	P _N [kW]	I _N [A]	P _N [kW]	I _N [A]					
1 AC 230/240 V	0.25	1.7	-	-	IP20	0.75	155 x 60 x 130		i510-C0.25/230-1
	0.37	2.4	-	-					i510-C0.37/230-1
	0.55	3.2	-	-					i510-C0.55/230-1
	0.75	4.2	-	-	IP20	0.95	180 x 60 x 130		i510-C0.75/230-1
	1.1	6	-	-					i510-C1.1/230-1
	1.5	7	-	-					i510-C1.5/230-1
	2.2	9.6	-	-					i510-C2.2/230-1
1/3 AC 230/240 V	0.25	1.7	-	-	IP20	0.75	155 x 60 x 130		i510-C0.25/230-2
	0.37	2.4	-	-					i510-C0.37/230-2
	0.55	3.2	-	-					i510-C0.55/230-2
	0.75	4.2	-	-	IP20	0.95	180 x 60 x 130		i510-C0.75/230-2
	1.1	6	-	-					i510-C1.1/230-2
	1.5	7	-	-					i510-C1.5/230-2
	2.2	9.6	-	-					i510-C2.2/230-2
3 AC 230/240 V	4	16.5	5.5	20.6	IP20	2.1	250 x 90 x 130		i510-C4.0/230-3
	5.5	23	7.5	27.6					i510-C5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	-	-	IP20	0.75	155 x 60 x 130		i510-C0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6	-	-					i510-C0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1	-	-					i510-C0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i510-C1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5	-	-					i510-C1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8	-	-					i510-C2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	4	8.8 / 7.6					i510-C3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2	5.5	11.9 / 9.8					i510-C4.0/400-3
	5.5	13 / 11	7.5	15.6 / 13.2					i510-C5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	11	23 / 18.3					i510-C7.5/400-3
	11	23.5 / 21	15	28.2 / 25.2					i510-C11/400-3

Optionen



Kommunikation und I/Os

	Kommunikation		I/Os	
Basic-I/O ohne Netzwerk	Ohne		5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais	13 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Basic-I/O mit CANopen/Modbus	CANopen/Modbus RTU	3 pol. Federkraft-Doppelklemme	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais	13 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)

Zubehör

Anschluss

Schirmbefestigung	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
--------------------------	--

Systemleitungen

		Infos	ID
Motorleitungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“		
Kommunikations- leitungen	3 m Micro-USB-Leitung	 	13501172
	5 m Micro-USB-Leitung	 	13501173

Funkentstör- und Netzfilter

Funkentstör- und Netzfilter IOFAE	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
--	--

Netzdrosseln

Netzdrosseln ELN1	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
Netzdrosseln EZAELN3	

Diagnose

		Infos	ID
Keypad	Bedienteil für die Parametrierung, Steuerung und Diagnose des Umrichters direkt am Gerät. Parameter und Istwerte werden auf dem gut ablesbaren Display angezeigt.	 	13549150
USB-Modul	Für die kabelgebundene Parametrierung und Diagnose des Umrichters mit Engineering Tools.	 	13516238
WLAN-Modul	Für die kabellose Parametrierung und Diagnose des Umrichters mit Engineering Tools.	 	13648699
Schutzabdeckung	Schutzabdeckung, wenn kein Diagnosemodul aufgesteckt ist.	 	13502341
Externes Keypad	Keypadhalterung zur Montage des Keypads in die Schaltschranktür	 	13550210
	Keypadhalterung mit 3 m Anschlussleitung	 	13550222
	Keypadhalterung mit 5 m Anschlussleitung	 	13550223
Speichermodule	12 Ersatzmodule für den Umrichter, direkt steckbar.	 	13481882
Speichermodulekopierer	Für die Vervielfältigung der Daten des Speichermoduls auf weitere Speichermodule für eine schnellere Serieninbetriebnahme.	 	13559235

Netzteile

24-V-Netzteile	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
-----------------------	--

Elektrische Schutzeinrichtungen und Stromschienen

Sicherungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
Sicherungshalter	
Stromschienen	

Montage

		Infos	ID
DIN- Schienenbefestigungen	Montageset für Umrichter 0.25 ... 0.75 kW	 	13566907
	Montageset für Umrichter 1.1 ... 5.5 kW	 	13566908

i550 cabinet

Der Frequenzumrichter i550 cabinet ist ein kompaktes Schaltschrankgerät mit skalierbarer Funktionalität. Er ist vielseitig, zuverlässig und einfach zu bedienen.

Die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie, Norm EN IEC 61800-9-2, werden erfüllt.

Einsatzbereiche: Förderantriebe, Fahrtriebe, Wickelantriebe, Hubantriebe, Extruder, Verpackungsmaschinen, Pumpen, Lüfter, ...

Netzanschluss/Leistungsbereich	
1 AC 120 V	0.25 ... 1.1 kW
1 AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW
3 AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 132 kW
3 AC 480 V	0.37 ... 132 kW

Highlights

- Platzsparendes Design von 60 mm Breite (bis 4 kW) und 130 mm Tiefe (bis 11 kW) spart Raum im Schaltschrank
- Innovative Interaktionsmöglichkeiten (z. B. über WLAN) ermöglichen neue Bestzeiten bei der Inbetriebnahme und eine besonders komfortable Diagnose
- Optional mit „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ mit SIL 3 (EN IEC 62061/ EN IEC 61508) und Performance Level e (EN ISO 13849-1)
- Für größtmögliche Flexibilität als Kompletgerät oder in Einzelteilen (Power Unit, Control Unit und Safety Unit) erhältlich



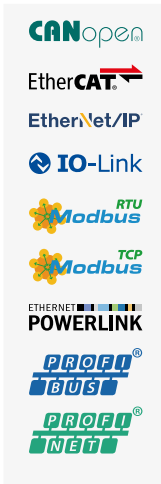
Produktübersicht

U _{Netz} [V]	Heavy Duty		Light Duty		Schutzart	m [kg]	H x B x T [mm]	Infos	Produkt
	P _N [kW]	I _N [A]	P _N [kW]	I _N [A]					
1 AC 120 V	0.25	1.7	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.25/120-1
	0.37	2.4	-	-					i550-C0.37/120-1
	0.75	4.2	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C0.75/120-1
	1.1	6	-	-					i550-C1.1/120-1
1 AC 230/240 V	0.25	1.7	-	-	IP20	0.8	155 x 60 x 130		i550-C0.25/230-1
	0.37	2.4	-	-					i550-C0.37/230-1
	0.55	3.2	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.55/230-1
	0.75	4.2	-	-					i550-C0.75/230-1
	1.1	6	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C1.1/230-1
	1.5	7	-	-					i550-C1.5/230-1
	2.2	9.6	-	-					i550-C2.2/230-1
1/3 AC 230/240 V	0.25	1.7	-	-	IP20	0.8	155 x 60 x 130		i550-C0.25/230-2
	0.37	2.4	-	-					i550-C0.37/230-2
	0.55	3.2	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.55/230-2
	0.75	4.2	-	-					i550-C0.75/230-2
	1.1	6	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C1.1/230-2
	1.5	7	-	-					i550-C1.5/230-2
	2.2	9.6	-	-					i550-C2.2/230-2
3 AC 230/240 V	4	16.5	5.5	20.6	IP20	2.1	250 x 90 x 130		i550-C4.0/230-3
	5.5	23	7.5	27.6					i550-C5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	-	-	IP20	0.8	155 x 60 x 130		i550-C0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6	-	-					i550-C0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	-	-					i550-C1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8	-	-					i550-C2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	4	8.8 / 7.6					i550-C3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2	5.5	11.9 / 9.8					i550-C4.0/400-3
	5.5	13 / 11	7.5	15.6 / 13.2	IP20	2.3	250 x 90 x 130		i550-C5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	11	23 / 18.3					i550-C7.5/400-3
	11	23.5 / 21	15	28.2 / 25.2	IP20	3.7	276 x 120 x 130		i550-C11/400-3
	15	32 / 27	18.5	38.4 / 32.4					i550-C15/400-3
	18.5	40 / 34	22	48 / 40.8	IP20	8	342 x 180 x 165		i550-C18.5/400-3
	22	47 / 44.4	30	56.4 / 48.5					i550-C22/400-3
	30	61 / 52	37	73.2 / 62.4					i550-C30/400-3
	37	76 / 65	45	91.2 / 78					i550-C37/400-3
	45	89 / 77	55	107 / 82.4	IP20	17.2	450 x 250 x 230		i550-C45/400-3
	55	110 / 96	75	132 / 115					i550-C55/400-3
	75	150 / 124	90	180 / 149	IP20	24	536 x 250 x 265		i550-C75/400-3
	90	180 / 156	110	216 / 187					i550-C90/400-3
	110	212 / 162	132	254 / 216	IP20	35.6	685 x 258 x 304		i550-C110/400-3

Optionen



Kommunikation



Funktionale Sicherheit



Kommunikation und I/Os

	Kommunikation		I/Os	
Standard-I/O ohne Netzwerk	Ohne		5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit CANopen	CANopen	3 pol. Federkraft-Doppelklemme	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit EtherCAT	EtherCAT	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit EtherNet/IP	EtherNet/IP	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit IO-Link	IO-Link	3 pol. Federkraftklemme	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit Modbus RTU	Modbus RTU	3 pol. Federkraft-Doppelklemme	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit Modbus TCP	Modbus TCP	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit Powerlink	POWERLINK	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit PROFIBUS	PROFIBUS	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Standard-I/O mit PROFINET	PROFINET	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)
Application-I/O ohne Netzwerk	Ohne		7 x Digitaleingang, 2 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 2 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 12 pol. Federkraftklemme, 3 pol. Schraubklemme (Relais)

Funktionale Sicherheit

Basic Safety - STO	Funktionale Sicherheitsfunktion „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ Diese Funktion entspricht einem „Stopp 0“ nach der EN 60204	3 pol. Federkraft-Doppelklemme
---------------------------	---	--------------------------------

Zubehör

Anschluss

Schirmbefestigung	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
--------------------------	--

Systemleitungen

		Infos	ID
Motorleitungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“		
Kommunikations- leitungen	3 m Micro-USB-Leitung	 	13501172
	5 m Micro-USB-Leitung	 	13501173

Funkentstör- und Netzfilter

Funkentstör- und Netzfilter IOFAE	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
--	--

Netzdrosseln

Netzdrosseln ELN1	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
Netzdrosseln EZAELN3	

Bremsbetrieb und Bremsenansteuerung

		Infos	ID
Bremswiderstände	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“		
Bremsenanschlussets	1 x Bremsengleichrichter für 1 x 230 V AC	 	13218705
	1 x Bremsengleichrichter für 3 x 400 V AC	 	13218704

Diagnose

		Infos	ID
Keypad	Bedienteil für die Parametrierung, Steuerung und Diagnose des Umrichters direkt am Gerät. Parameter und Istwerte werden auf dem gut ablesbaren Display angezeigt.	 	13549150
USB-Modul	Für die kabelgebundene Parametrierung und Diagnose des Umrichters mit Engineering Tools.	 	13516238
WLAN-Modul	Für die kabellose Parametrierung und Diagnose des Umrichters mit Engineering Tools.	 	13648699
Schutzabdeckung	Schutzabdeckung, wenn kein Diagnosemodul aufgesteckt ist.	 	13502341
	Keypadhalterung zur Montage des Keypads in die Schaltschranktür	 	13550210
Externes Keypad	Keypadhalterung mit 3 m Anschlussleitung	 	13550222
	Keypadhalterung mit 5 m Anschlussleitung	 	13550223
Speichermodule	12 Ersatzmodule für den Umrichter, direkt steckbar.	 	13481882
Speichermodulkopierer	Für die Vervielfältigung der Daten des Speichermoduls auf weitere Speichermodule für eine schnellere Serieninbetriebnahme.	 	13559235

Netzteile

24-V-Netzteile	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
-----------------------	--

Elektrische Schutzeinrichtungen und Stromschienen

Sicherungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
Sicherungshalter	
Stromschienen	

Montage

		Infos	ID
DIN- Schienenbefestigungen	Montageset für Umrichter 0.25 ... 0.75 kW	 	13566907
	Montageset für Umrichter 1.1 ... 5.5 kW	 	13566908

i550 protec

Der Frequenzumrichter i550 protec baut auf der bewährten Technik der Schaltschrankvariante auf und unterscheidet sich durch die höhere Schutzart und ein angepasstes Design. Wenn der Platz im Schaltschrank nicht ausreicht oder der Umrichter nah am Motor in verschiedenen Maschinenmodulen montiert werden muss, dann ist dieses vielseitige und zuverlässige Gerät die richtige Lösung. Dank der Extension Box können ein Reparaturschalter und Bedienelemente eingesetzt werden.

Die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie, Norm EN IEC 61800-9-2, werden erfüllt.

Einsatzbereiche: Förderantriebe, Fahrtriebe, Wickelantriebe, Hubantriebe, Extruder, Verpackungsmaschinen, Pumpen, Lüfter,

Netzanschluss/Leistungsbereich

1 AC 120 V	0.37 ... 1.1 kW
1 AC 230/240 V	0.37 ... 2.2 kW
3 AC 230/240 V	0.37 ... 45 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 75 kW
3 AC 480 V	0.37 ... 75 kW
3 AC 600 V	0.75 ... 22 kW

Highlights

- Dezentraler Antrieb mit IO-Link Schnittstelle V1.1
- Integrierte Diagnoseschnittstelle (Micro-USB) für den Servicefall
- Ausführungen mit oder ohne Reparaturschalter, mit Keypad oder WLAN-Modul zur einfachen Inbetriebnahme
- Optional mit „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ mit SIL 3 (EN IEC 62061/ EN IEC 61508) und Performance Level e (EN ISO 13849-1)



Produktübersicht

U _{Netz} [V]	P _N [kW]	I _N [A]	Schutzart	i550 protec ohne Extension Box			i550 protec mit Extension Box			Produkt
				m [kg]	H x B x T [mm]	Infos	m [kg]	H x B x T [mm]	Infos	
1 AC 120 V	0.37	2.4	IP66	1.8	190 x 140 x 117	i	2.5	330 x 140 x 117	i	i550-P0.37/120-1
	0.75	4.2	IP66	2.7	205 x 140 x 140	i	3.5	346 x 140 x 140	i	i550-P0.75/120-1
	1.1	6				i			i	i550-P1.1/120-1
1 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	1.8	190 x 140 x 117	i	2.5	330 x 140 x 117	i	i550-P0.37/230-1
	0.55	3.2				i			i	i550-P0.55/230-1
	0.75	4.2				i			i	i550-P0.75/230-1
	1.1	6	IP66	2.7	205 x 140 x 140	i	3.5	346 x 140 x 140	i	i550-P1.1/230-1
	1.5	7				i			i	i550-P1.5/230-1
	2.2	9.6				i			i	i550-P2.2/230-1
1/3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	1.7	190 x 140 x 117	i	2.4	330 x 140 x 117	i	i550-P0.37/230-2
	0.55	3.2				i			i	i550-P0.55/230-2
	0.75	4.2				i			i	i550-P0.75/230-2
	1.1	6	IP66	2.6	205 x 140 x 140	i	3.4	346 x 140 x 140	i	i550-P1.1/230-2
	1.5	7				i			i	i550-P1.5/230-2
	2.2	9.6				i			i	i550-P2.2/230-2
3 AC 230/240 V	3	12	IP66	4.8	250 x 180 x 168	i	5.9	396 x 180 x 165	i	i550-P3.0/230-3
	4	16.5				i			i	i550-P4.0/230-3
	5.5	23				i			i	i550-P5.5/230-3
	7.5	29	IP66	5	290 x 180 x 173	i	6.2	471 x 180 x 170	i	i550-P7.5/230-3
	11	42				i			i	i550-P11/230-3
	15	54				i			i	i550-P15/230-3
	18.5	68	IP66	9.4	405 x 230 x 187	i	11.9	612 x 230 x 184	i	i550-P18.5/230-3
	30	89	IP55	46	778 x 298 x 286	i	-	-	-	i550-P30/230-3
	45	150	IP55	53	778 x 298 x 378	i	-	-	-	i550-P45/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	1.8	190 x 140 x 117	i	2.5	330 x 140 x 117	i	i550-P0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6				i			i	i550-P0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1				i			i	i550-P0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	IP66	2.7	205 x 140 x 140	i	3.5	346 x 140 x 140	i	i550-P1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5				i			i	i550-P1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8				i			i	i550-P2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	4.9	250 x 180 x 168	i	6	396 x 180 x 165	i	i550-P3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2				i			i	i550-P4.0/400-3
	5.5	13 / 11				i			i	i550-P5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	IP66	5.1	290 x 180 x 173	i	6.3	471 x 180 x 170	i	i550-P7.5/400-3
	11	23.5 / 21				i			i	i550-P11/400-3
	15	32 / 27				i			i	i550-P15/400-3
	18.5	40 / 34	IP66	10.2	405 x 230 x 187	i	12	612 x 230 x 184	i	i550-P18.5/400-3
	22	47 / 40.4				i			i	i550-P22/400-3
	30	61 / 52				i			i	i550-P30/400-3
	37	76 / 65	IP55	46	778 x 298 x 286	i	-	-	-	i550-P37/400-3
	45	89 / 77				i				i550-P45/400-3
	55	110 / 96				i				i550-P55/400-3
	75	150 / 124	IP55	53	778 x 298 x 378	i	-	-	-	i550-P75/400-3
3 AC 600 V	0.75	1.7	IP66	1.8	190 x 140 x 117	i	2.5	330 x 140 x 117	i	i550-P0.75/600-3
	1.5	2.7	IP66	2.7	205 x 140 x 140	i	3.5	346 x 140 x 140	i	i550-P1.5/600-3
	2.2	3.9				i			i	i550-P2.2/600-3
	4	6.1				i			i	i550-P4.0/600-3
	5.5	9	IP66	4.9	250 x 180 x 168	i	6	396 x 180 x 165	i	i550-P5.5/600-3
	7.5	11				i			i	i550-P7.5/600-3
	11	17				i			i	i550-P11/600-3
	15	22	IP66	10.2	405 x 230 x 187	i	12	612 x 230 x 184	i	i550-P15/600-3
	18.5	27				i			i	i550-P18.5/600-3
	22	32				i			i	i550-P22/600-3

Optionen



Kommunikation



Diagnose



Funktionale Sicherheit



Kommunikation und I/Os

	Kommunikation		I/Os	
Standard-I/O ohne Netzwerk	Ohne		5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 1 x 3 pol. Federkraftklemme (Relais)
Standard-I/O mit CANopen	CANopen	3 pol. Federkraftklemme	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 1 x 3 pol. Federkraftklemme (Relais)
Standard-I/O mit EtherCAT	EtherCAT	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 1 x 3 pol. Federkraftklemme (Relais)
Standard-I/O mit EtherNet/IP	EtherNet/IP	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 1 x 3 pol. Federkraftklemme (Relais)
Standard-I/O mit IO-Link	IO-Link	3 pol. Federkraftklemme	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 1 x 3 pol. Federkraftklemme (Relais)
Standard-I/O mit Modbus RTU	Modbus RTU	3 pol. Federkraftklemme	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 1 x 3 pol. Federkraftklemme (Relais)
Standard-I/O mit Modbus TCP	Modbus TCP	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 1 x 3 pol. Federkraftklemme (Relais)
Standard-I/O mit PROFINET	PROFINET	RJ45	5 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang, 2 x Analogeingang, 1 x Analogausgang, 1 x NO/NC-Relais, externe 24-V-Versorgung	2 x 8 pol. Federkraftklemme, 1 x 3 pol. Federkraftklemme (Relais)

Diagnose

Keypad	Bedienteil für die Parametrierung, Steuerung und Diagnose des Umrichters direkt am Gerät. Parameter und Istwerte werden auf dem gut ablesbaren Display angezeigt.
WLAN-Modul	Für die kabellose Parametrierung und Diagnose des Umrichters mit Engineering Tools.

Funktionale Sicherheit

Basic Safety - STO	Funktionale Sicherheitsfunktion „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ Diese Funktion entspricht einem „Stopp 0“ nach der EN 60204	3 pol. Federkraft-Doppelklemme
---------------------------	---	--------------------------------

Extension Box für dezentrale Steuerfunktionen

Extension Box für Umrichter bis – 18,5 kW (230/240 V) – 22 kW (400/480 V) – 22 kW (600 V)	Leere Extension Box
	Extension Box mit Reparaturschalter

Zubehör

Anschluss

		Info	ID
Steckverbinder	QUICKON-Steckverbinder (male) für den Netzanschluss 0.37 ... 4 kW (1 ... 2.5 mm ²) mit Wanddurchführung	 	13591613
	Verteiler für QUICKON-Verdrahtung mehrerer Umrichter, T-Stück, 1 ... 2.5 mm ²	 	13566790
	Verteiler für QUICKON-Verdrahtung mehrerer Umrichter, T-Stück, 2.5 ... 6 mm ²	 	13566824
	Verteiler für QUICKON-Verdrahtung mehrerer Umrichter, H-Stück, 1 ... 2.5 mm ²	 	13566789
	Verteiler für QUICKON-Verdrahtung mehrerer Umrichter, H-Stück, 2.5 ... 6 mm ²	 	13566823
Verschraubungssets	Abgewinkelter RJ45-Steckverbinder zum vereinfachten Anschluss für die Netzwerke EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP und PROFINET	 	13598644
	5-faches Verschraubungsset für Geräte 0.37 ... 2.2 kW	 	13584557
	5-faches Verschraubungsset für Geräte 3 ... 11 kW	 	13584558
	5-faches Verschraubungsset für Geräte 15 ... 22 kW	 	13584559
	Membranset, 5 x M12-Verschraubungen zur Vermeidung von Kondenswasser	 	13584561
	1 x RJ45-Kabelverschraubung zum einfachen Netzwerkanschluss	 	13584560

Systemleitungen

		Info	ID
Motorleitungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“		
Kommunikations- leitungen	3 m Micro-USB-Leitung	 	13501172
	5 m Micro-USB-Leitung	 	13501173
	0.5 m Ethernetleitung	 	13641901
	1 m Ethernetleitung	 	13641902
	2 m Ethernetleitung	 	13641903
	3 m Ethernetleitung	 	13641904
	5 m Ethernetleitung	 	13641905

Bremsbetrieb und Bremsenansteuerung

		Info	ID
Bremswiderstände	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“		
Bremsenanschlussets	1 x Bremsengleichrichter für 1 x 230 V AC	 	13218705
	1 x Bremsengleichrichter für 3 x 400 V AC	 	13218704

Diagnose

		Info	ID
Speichermodule	12 Ersatzmodule für den Umrichter, direkt steckbar	 	13481882
Speichermodulkopierer	Für die Vervielfältigung der Daten des Speichermoduls auf weitere Speichermodule für eine schnellere Serieninbetriebnahme.	 	13559235

Netzteile

24-V-Netzteile	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“		
-----------------------	--	--	--

Elektrische Schutzeinrichtungen und Stromschienen

Sicherungen			
Sicherungshalter	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“		
Stromschienen			

Zubehör für Extension Box

		Info	ID
Schalter/Potiset	1 x Wahlschalter und Beschriftungsfeld, 1 x Potenziometer 10 kOhm	 	13592391
	10 x Wahlschalter und Beschriftungsfeld	 	13604743
	5 x Potenziometer 10 kOhm	 	13604744
Drucktaster	10 x Drucktaster schwarz mit Beschriftungsfeld	 	13604711
	10 x Drucktaster rot mit Beschriftungsfeld	 	13604742
Signalleuchtsensets	10 x Signalleuchte blau	 	13606251
	10 x Signalleuchte grün	 	13606443
	10 x Signalleuchte rot	 	13606442
Anschlusset	5 x Hutschiene, 7-pol. Klemmenblock inkl. PE	 	13593846

i550 motec

Der Frequenzumrichter i550 motec für Wand- und Motormontage in der Schutzart IP66 (UL Type 4X indoor) ist die optimale dezentrale Antriebslösung. Der Umrichter ist für den universellen Einsatz mit einer Extension Box mit Reparaturschalter mit/ohne Überlast-/Kurzschlussschutz und Bedienelementen erweiterbar.

Schnelle Montage und einfache Inbetriebnahme durch benutzerfreundliche Tools sowie Anschlüsse für marktübliche Steckverbinder stehen im Fokus dieses Umrichters. Parameter, Antriebsverhalten und Gebrauchstauglichkeit entsprechen unseren bewährten Frequenzumrichtern. Abgerundet durch die hohe Energieeffizienz bieten wir so eine moderne und nachhaltige Antriebslösung.

Die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie, Norm EN IEC 61800-9-2, werden erfüllt.

Einsatzbereiche: Förderantriebe, Fahrtriebe, Wickelantriebe, Hubantriebe, Extruder, Verpackungsmaschinen, Pumpen, Lüfter, ...

Netzanschluss/Leistungsbereich

3 AC 230/240 V	0.37 ... 22 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 45 kW
3 AC 480 V	0.37 ... 45 kW

Highlights

- Kompakte Lösung für dezentrale Antriebstechnik, wand- oder motormontiert, in hoher Schutzart IP66 (UL Type 4X indoor)
- Wandmontiert erweiterbar: Extension Box mit Reparaturschalter mit/ohne Überlast-/Kurzschlussschutz und Bedienelementen
- Schnelle Montage durch steckbare, standardisierte Anschlüsse (Plug & Play)
- Vier IO-Link Ports mit limitierter Masterfunktionalität für einfachen Datenaustausch zwischen IO-Link Sensoren und Aktoren
- Integrierte Rückspiseeinheit für eine sehr hohe Energieeffizienz – ein Bremswiderstand ist nicht mehr erforderlich



Produktübersicht

U _{Netz} [V]	P _N [kW]	I _N [A]	Schutzart	i550 motec für Wandmontage			i550 motec für Motormontage			Produkt
				m [kg]	H x B x T [mm]	Infos	m [kg]	H x B x T [mm]	Infos	
3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	3.2	202 x 265 x 128	i	2.9	160 x 265 x 126	i	i550-M0.37/230-3
	0.55	3.2				i			i	i550-M0.55/230-3
	0.75	4.2				i			i	i550-M0.75/230-3
	1.1	6				i			i	i550-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	3.8	202 x 265 x 152	i	3.4	160 x 265 x 140	i	i550-M1.5/230-3
	2.2	9.6				i			i	i550-M2.2/230-3
	3	12				i			i	i550-M3.0/230-3
	4	16.5				i			i	i550-M4.0/230-3
	5.5	23	IP66	6	257 x 358 x 168	i	5.4	211 x 358 x 164	i	i550-M5.5/230-3
	7.5	29				i			i	i550-M7.5/230-3
	11	42				i			i	i550-M11/230-3
	15	54				i			i	i550-M15/230-3
3 AC 400/480 V	18.5	68	IP66	13.3	340 x 443 x 209	i	12.5	280 x 443 x 216	i	i550-M18.5/230-3
	22	80				i			i	i550-M22/230-3
	0.37	1.3 / 1.1	IP66	3.2	202 x 265 x 128	i	2.9	160 x 265 x 126	i	i550-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6				i			i	i550-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1				i			i	i550-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3				i			i	i550-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5				i			i	i550-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8				i			i	i550-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	3.8	202 x 265 x 152	i	3.4	160 x 265 x 140	i	i550-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2				i			i	i550-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11				i			i	i550-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14				i			i	i550-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21	IP66	6	257 x 358 x 168	i	5.4	211 x 358 x 164	i	i550-M11/400-3
	15	32 / 27				i			i	i550-M15/400-3
	18.5	40 / 34				i			i	i550-M18.5/400-3
	22	47 / 40.4				i			i	i550-M22/400-3
	30	61 / 52	IP66	13.3	340 x 443 x 209	i	12.5	280 x 443 x 216	i	i550-M30/400-3
	37	76 / 65				i			i	i550-M37/400-3
	45	84 / 77				i			i	i550-M45/400-3

i550 motec für Wandmontage mit Extension Box

U _{Netz} [V]	P _N [kW]	I _N [A]	Schutzart	m [kg]	H x B x T [mm]	Infos	Produkt
3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	4.3	202 x 400 x 172	i	i550-M0.37/230-3
	0.55	3.2				i	i550-M0.55/230-3
	0.75	4.2				i	i550-M0.75/230-3
	1.1	6				i	i550-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	5	202 x 400 x 196	i	i550-M1.5/230-3
	2.2	9.6				i	i550-M2.2/230-3
	3	12				i	i550-M3.0/230-3
	4	16.5				i	i550-M4.0/230-3
	5.5	23	IP66	7.4	257 x 493 x 193	i	i550-M5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	4.3	202 x 400 x 172	i	i550-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6				i	i550-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1				i	i550-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3				i	i550-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5				i	i550-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8				i	i550-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	5	202 x 400 x 196	i	i550-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2				i	i550-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11				i	i550-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14				i	i550-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21	IP66	7.4	257 x 493 x 193	i	i550-M11/400-3

Bei folgenden Ausführungen verringert sich die Schutzart auf IP54:

- i550 motec mit Extension Box mit Reparaturschalter mit Überlast-/Kurzschlusschutz
- i550 motec mit Extension Box mit Reparaturschalter und Bedienelementen

Optionen – Wandmontage



Kommunikation



Funktionale Sicherheit



Netzanschluss

Han Q4/2	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V) Han Q4/2-Steckverbinder (male) für Netzanschluss Han Q4/2-Steckverbinder (female) für Netzdurchschleifen
Klemmen	Ab 7.5 kW (3 x 230/240 V); 15 kW (3 x 400 V) Schraubklemmen für Netzanschluss und zum Netzdurchschleifen

Motoranschluss

Klemmen	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V): Federkraftklemmen Ab 7.5 ... 11 kW (3 x 230/240 V); 15 ... 22 kW (3 x 400 V): Schraubklemmen
Han Q8-Steckverbinder	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V)
M23-Steckverbinder	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V)
M40-Steckverbinder	Ab 7.5 ... 11 kW (3 x 230/240 V); 15 ... 22 kW (3 x 400 V)

Kommunikation und I/Os

	Kommunikation		I/Os	
Standard-I/O mit Multi-Ethernet	Umschaltbar: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pol. M12-Steckverbinder, D-kodiert	2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang 2 x Digitaleingang (auch für HTL-Encoder oder Leitfrequenz nutzbar)	2 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert
Application-I/O mit Multi-Ethernet	Umschaltbar: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pol. M12-Steckverbinder, D-kodiert	1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang 1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang 1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang 1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang (auch für HTL-Encoder oder Leitfrequenz nutzbar)	4 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert

Funktionale Sicherheit

Basic Safety - STO	Funktionale Sicherheitsfunktion „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ Diese Funktion entspricht einem „Stopp 0“ nach der EN 60204	1 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert
---------------------------	---	--

Extension Box für dezentrale Steuerfunktionen

Extension Box für Umrichter bis – 5.5 kW (230/240 V) – 11 kW (400/480 V)	Leere Extension Box, nur mit Netzanschlussklemmen
	Extension Box mit Reparaturschalter
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Statusrückmeldung
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Überlast-/Kurzschlusschutz (IP54)
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Überlast-/Kurzschlusschutz und Statusrückmeldung (IP54)
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Statusrückmeldung und Bedienelementen (IP54)
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Statusrückmeldung, Bedienelement und Potenziometer (IP54)

Zubehör – Wandmontage

Anschluss

		Infos	ID
Verschraubungsset	Membranset, 5 x M12-Verschraubungen zur Vermeidung von Kondenswasser	 	13584561

Systemleitungen

Netzleitungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
Motorleitungen	

Netzteile

24-V-Netzteile	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
48-V-Netzteile	

Optionen – Motormontage



Kommunikation

EtherCAT

EtherNet/IP

IO-Link

Modbus^{RTU}

PROFINET

Funktionale Sicherheit

Basic Safety - STO

Netzanschluss

Han Q4/2	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V) Han Q4/2-Steckverbinder (male) für Netzanschluss Han Q4/2-Steckverbinder (female) für Netzdurchschleifen
Klemmen	Ab 7.5 kW (3 x 230/240 V); 15 kW (3 x 400 V) Schraubklemmen für Netzanschluss und zum Netzdurchschleifen

Motoradapter

Motoradapter 063-071	Für Motorbauformen BG063 und BG071
Motoradapter 080-112	Für Motorbauformen BG080, BG090, BG100 und BG112
Motoradapter 132	Für Motorbauform BG132
Motoradapter 160-180	Für Motorbauformen BG160 und BG180

Kommunikation und I/Os

	Kommunikation		I/Os	
Standard-I/O mit Multi-Ethernet	Umschaltbar: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pol. M12-Steckverbinder, D-kodiert	2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang 2 x Digitaleingang (auch für HTL-Encoder oder Leitfrequenz nutzbar)	2 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert
Application-I/O mit Multi-Ethernet	Umschaltbar: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pol. M12-Steckverbinder, D-kodiert	1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang 1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang 1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang 1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang (auch für HTL-Encoder oder Leitfrequenz nutzbar)	4 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert

Funktionale Sicherheit

Basic Safety - STO	Funktionale Sicherheitsfunktion „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ Diese Funktion entspricht einem „Stopp 0“ nach der EN 60204	1 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert
---------------------------	---	--

Zubehör – Motormontage

Anschluss

		Infos	ID
Verschraubungsset	Membranset, 5 x M12-Verschraubungen zur Vermeidung von Kondenswasser	 	13584561

Systemleitungen

Netzleitungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
Motorleitungen	

Netzteile

24-V-Netzteile	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
48-V-Netzteile	

i650 motec



Der Frequenzumrichter i650 motec für Wand- und Motormontage in der Schutzart IP66 (UL Type 4X indoor) ist die optimale dezentrale Antriebslösung. Der Umrichter ist für den universellen Einsatz mit einer Extension Box mit Reparaturschalter mit/ohne Überlast-/Kurzschlusschutz und Bedienelementen erweiterbar.

Der Frequenzumrichter i650 motec unterscheidet sich vom i550 motec durch einen erweiterten Funktionsumfang: Für einfache Automatisierungsaufgaben ist im i650 motec eine Logic PLC auf Basis von CODESYS nach der Norm IEC 61131-3 integriert. Für die Realisierung von autarken Achsen und Maschinenmodulen steht eine Tabellenpositionierung zur Verfügung. Die Option „Extended Safety“ (Sicherheitstechnik mit diversen Funktionen) rundet das Gesamtpaket ab.

Die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie, Norm EN IEC 61800-9-2, werden erfüllt.

Einsatzbereiche: Förderantriebe, Fahrtriebe, Wickelantriebe, Hubantriebe, Extruder, Verpackungsmaschinen, Pumpen, Lüfter, ...

Netzanschluss/Leistungsbereich

3 AC 230/240 V	0.37 ... 22 kW
3 AC 400 V	0.37 ... 45 kW
3 AC 480 V	0.37 ... 45 kW

Highlights

- Kompakte Lösung für dezentrale Antriebstechnik, wand- oder motormontiert, in hoher Schutzart IP66 (UL Type 4X indoor)
- Wandmontiert erweiterbar: Extension Box mit Reparaturschalter mit/ohne Überlast-/Kurzschlusschutz und Bedienelementen
- Schnelle Montage durch steckbare, standardisierte Anschlüsse (Plug & Play)
- Vier IO-Link Ports mit limitierter Masterfunktionalität für einfachen Datenaustausch zwischen IO-Link Sensoren und Aktoren
- Integrierte Rückspeiseeinheit für eine sehr hohe Energieeffizienz – ein Bremswiderstand ist nicht mehr erforderlich
- Erweiterter Funktionsumfang:
 - Logic PLC
 - Tabellenpositionierung
 - „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ über CIP Safety



Produktübersicht

U _{Netz} [V]	P _N [kW]	I _N [A]	Schutzart	i650 motec für Wandmontage			i650 motec für Motormontage		Produkt
				m [kg]	H x B x T [mm]		m [kg]	H x B x T [mm]	
3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	3.2	202 x 265 x 128		2.9	160 x 265 x 126	i650-M0.37/230-3
	0.55	3.2							i650-M0.55/230-3
	0.75	4.2							i650-M0.75/230-3
	1.1	6							i650-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	3.8	202 x 265 x 152		3.4	160 x 265 x 140	i650-M1.5/230-3
	2.2	9.6							i650-M2.2/230-3
	3	12							i650-M3.0/230-3
	4	16.5							i650-M4.0/230-3
	5.5	23	IP66	6	257 x 358 x 168		5.4	211 x 358 x 164	i650-M5.5/230-3
	7.5	29							i650-M7.5/230-3
	11	42							i650-M11/230-3
	15	54							IP66
	18.5	68	i650-M18.5/230-3						
	22	80	i650-M22/230-3						
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	3.2	202 x 265 x 128		2.9	160 x 265 x 126	i650-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6							i650-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1							i650-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3							i650-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5							i650-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8							i650-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	3.8	202 x 265 x 152		3.4	160 x 265 x 140	i650-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2							i650-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11							i650-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14							IP66
	11	23.5 / 21	i650-M11/400-3						
	15	32 / 27	i650-M15/400-3						
	18.5	40 / 34	i650-M18.5/400-3						
	22	47 / 40.4	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216	i650-M22/400-3
	30	61 / 52							i650-M30/400-3
	37	76 / 65							i650-M37/400-3
	45	84 / 77							i650-M45/400-3

i650 motec für Wandmontage mit Extension Box

U _{Netz} [V]	P _N [kW]	I _N [A]	Schutzart	m [kg]	H x B x T [mm]	Produkt
3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	4.3	202 x 400 x 172	i650-M0.37/230-3
	0.55	3.2				i650-M0.55/230-3
	0.75	4.2				i650-M0.75/230-3
	1.1	6				i650-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	5	202 x 400 x 196	i650-M1.5/230-3
	2.2	9.6				i650-M2.2/230-3
	3	12				i650-M3.0/230-3
	4	16.5				i650-M4.0/230-3
	5.5	23	IP66	7.4	257 x 493 x 193	i650-M5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	4.3	202 x 400 x 172	i650-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6				i650-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1				i650-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3				i650-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5				i650-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8				i650-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	5	202 x 400 x 196	i650-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2				i650-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11				i650-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14				i650-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21	IP66	7.4	257 x 493 x 193	i650-M11/400-3

Bei folgenden Ausführungen verringert sich die Schutzart auf IP54:

- i650 motec mit Extension Box mit Reparaturschalter mit Überlast-/Kurzschlusschutz
- i650 motec mit Extension Box mit Reparaturschalter und Bedienelementen

Optionen – Wandmontage



Kommunikation	Funktionale Sicherheit	Zusatzfunktionen
EtherCAT EtherNet/IP IO-Link Modbus RTU PROFINET	Basic Safety - STO Extended Safety - S	PLC 4 Logic PLC Tabellenpositionierung

Netzanschluss

Han Q4/2	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V) Han Q4/2-Steckverbinder (male) für Netzanschluss Han Q4/2-Steckverbinder (female) für Netzdurchschleifen
Klemmen	Ab 7.5 kW (3 x 230/240 V); 15 kW (3 x 400 V) Schraubklemmen für Netzanschluss und zum Netzdurchschleifen

Motoranschluss

Klemmen	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V): Federkraftklemmen Ab 7.5 ... 11 kW (3 x 230/240 V); 15 ... 22 kW (3 x 400 V): Schraubklemmen
Han Q8-Steckverbinder	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V)
M23-Steckverbinder	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V)
M40-Steckverbinder	Ab 7.5 ... 11 kW (3 x 230/240 V); 15 ... 22 kW (3 x 400 V)

Kommunikation und I/Os

	Kommunikation		I/Os
Application-I/O mit Multi-Ethernet	Umschaltbar:		1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang
	EtherCAT		oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang
	EtherNet/IP	2 x 4-pol. M12-Steckverbinder, D-kodiert	1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang
	Modbus TCP		1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang
	PROFINET		1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang (auch für HTL-Encoder oder Leitfrequenz nutzbar)
			4 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert

Funktionale Sicherheit

Basic Safety - STO	Funktionale Sicherheitsfunktion „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ Diese Funktion entspricht einem „Stopp 0“ nach der EN 60204	1 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert
Extended Safety - S	Sichere Stoppfunktionen: Sicher abgeschaltetes Moment (STO), Sicherer Stopp 1 (SS1) Hilfs- und Wartungsfunktionen: Safe Muting (MUT) Sicherheitsbus: CIP Safety	

Sicherheitsbus

CIP Safety	Lizenzkosten für Nutzung Sicherheitsbus CIP Safety über EtherNet/IP
-------------------	---

Zusatzfunktionen

Logic PLC	Für einfache Automatisierungsaufgaben nach der Norm IEC 61131-3
Tabellenpositionierung	Für die Realisierung von autarken Achsen und Maschinenmodulen

Extension Box für dezentrale Steuerfunktionen

Extension Box für Umrichter bis – 5.5 kW (230/240 V) – 11 kW (400/480 V)	Leere Extension Box, nur mit Netzanschlussklemmen
	Extension Box mit Reparaturschalter
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Statusrückmeldung
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Überlast-/Kurzschlusschutz (IP54)
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Überlast-/Kurzschlusschutz und Statusrückmeldung (IP54)
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Statusrückmeldung und Bedienelementen (IP54)
	Extension Box mit Reparaturschalter mit Statusrückmeldung, Bedienelement und Potenziometer (IP54)

Zubehör – Wandmontage

Anschluss

		Infos	ID
Verschraubungsset	Membranset, 5 x M12-Verschraubungen zur Vermeidung von Kondenswasser	 	13584561

Systemleitungen

Netzleitungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
Motorleitungen	

Netzteile

24-V-Netzteile	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
48-V-Netzteile	

Optionen – Motormontage



Kommunikation

Funktionale Sicherheit

Basic Safety - STO

Extended Safety - S

Zusatzfunktionen

Logic PLC

Tabellenpositionierung

Netzanschluss

Han Q4/2	Bis 5.5 kW (3 x 230/240 V); 11 kW (3 x 400 V) Han Q4/2-Steckverbinder (male) für Netzanschluss Han Q4/2-Steckverbinder (female) für Netzdurchschleifen
Klemmen	Ab 7.5 kW (3 x 230/240 V); 15 kW (3 x 400 V) Schraubklemmen für Netzanschluss und zum Netzdurchschleifen

Motoradapter

Motoradapter 063-071	Für Motorbauformen BG063 und BG071
Motoradapter 080-112	Für Motorbauformen BG080, BG090, BG100 und BG112
Motoradapter 132	Für Motorbauform BG132
Motoradapter 160-180	Für Motorbauformen BG160 und BG180

Kommunikation und I/Os

Kommunikation		I/Os
Application-I/O mit Multi-Ethernet	Umschaltbar:	1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang
	EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang
	2 x 4-pol. M12-Steckverbinder, D-kodiert	1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang
		4 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert
		1 x IO-Link Port oder 2 x Digitaleingang oder 1 x Digitaleingang/1 x Digitalausgang (auch für HTL-Encoder oder Leitfrequenz nutzbar)

Funktionale Sicherheit

Basic Safety - STO	Funktionale Sicherheitsfunktion „Sicher abgeschaltetes Moment (STO)“ Diese Funktion entspricht einem „Stopp 0“ nach der EN 60204	1 x 5-pol. M12-Steckverbinder, A-kodiert
Extended Safety - S	Sichere Stoppfunktionen: Sicher abgeschaltetes Moment (STO), Sicherer Stopp 1 (SS1) Hilfs- und Wartungsfunktionen: Safe Muting (MUT) Sicherheitsbus: CIP Safety	

Sicherheitsbus

CIP Safety	Lizenzkosten für Nutzung Sicherheitsbus CIP Safety über EtherNet/IP
-------------------	---

Zusatzfunktionen

Logic PLC	Für einfache Automatisierungsaufgaben nach der Norm IEC 61131-3
Tabellenpositionierung	Für die Realisierung von autarken Achsen und Maschinenmodulen

Zubehör – Motormontage

Anschluss

		Infos	ID
Verschraubungsset	Membranset, 5 x M12-Verschraubungen zur Vermeidung von Kondenswasser	 	13584561

Systemleitungen

Netzleitungen	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
Motorleitungen	

Netzteile

24-V-Netzteile	Siehe Broschüre „Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter“
48-V-Netzteile	



Zubehör

Durch einfaches Auswählen des Zubehörs lässt sich der Betrieb des Umrichters optimal anpassen. So ist eine moderne Antriebslösung sicher zu erreichen.

Das skalierbare Konzept ermöglicht eine leichte Auswahl, durchdachtes Zubehör spart Platz und Zeit bei der Montage und energieeffiziente Anforderungen können optimal gelöst werden. Ihr Nutzen daraus sind mehr Produktivität und Funktionssicherheit sowie Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit.

Informationen zum Zubehör finden Sie im Internet und in der Broschüre „[Zubehör für Frequenz- und Servoumrichter](#)“.



