

Frekvenčné meniče



0.25 ... 132 kW



Meniče Lenze – univerzálne použiteľný

Multifunkčné riešenie pre všetky aplikácie – aj takto možno dokonale opísať frekvenčný menič. Vďaka početným integrovaným funkciám, sieťovým rozhraniam a jednoduchému nastaveniu parametrov sa tento frekvenčný menič hodí jednak na výrobu strojov, ako aj na konštrukciu zariadení.

Meniče Lenze sú dôležitým komponentom moderných riešení pohonu, ktoré siahajú od cloudu cez riadiace jednotky až po motory a prevodové motory.

Typické oblasti aplikácie

- Textilné stroje
- Dopravná technika
- Baliaca technika
- Technológia tvarovania
- Komerčná HVAC (čerpadlá, ventilátory a kompresory)
- Spracovanie dreva
- Autoumyvárne
- A mnohé ďalšie

Funkcie

- Modulárna a škálovateľná koncepcia umožňuje výber správneho meniča potrebného pre danú aplikáciu.
- Kompaktný dizajn umožňuje efektívnu montáž pre aplikácie, kde priestor znamená peniaze.
- Energetická účinnosť a vysoká funkčnosť

Vaše výhody

- Nižšie investičné náklady
- Menej miesta v rozvodnej skrini
- Vyššia produktivita
- Viac času pre inovácie
- Trvalá udržateľnosť
- Spoľahlivosť

Prehľad funkcií

Kompaktný dizajn



V strojárstve a pri výrobe strojov je priestor obmedzený a drahý. Meniče Lenze sú mimoriadne kompaktné na implementáciu riešení a šetrenie nákladov.

Skriňové frekvenčné meniče i510 cabinet a i550 cabinet zaujmú priestorovo úsporným dizajnom so šírkou 60 mm (do 4 kW) a hĺbkou len 130 mm (do 11 kW). Okrem toho možno prístroje namontovať priamo vedľa seba bez zníženia výkonu.

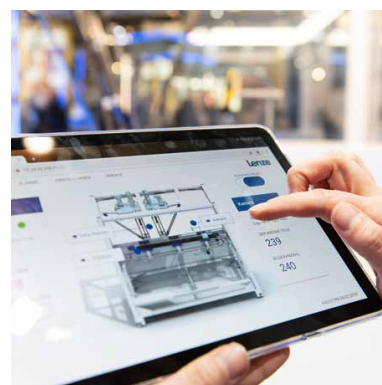
Flexibilita



Spoločnosť Lenze ponúka jedno z najkomplexnejších portfólií riešení pre strojárstvo a výrobu strojov.

Nezáleží na tom, aké je napájanie, sieťové napätie, komunikačné rozhrania alebo možnosti diagnostiky – náš sortiment výrobkov ponúka to správne riešenie optimalizované pre danú požiadavku.

Používateľská prívetivosť



Mnohé drobné detaily v zariadení uľahčujú manipuláciu a výrazne skracujú čas potrebný na inštaláciu, uvedenie do prevádzky a servis. Patrí medzi ne bežnapäťová parametrizácia, jednoduchá navigácia v ponuke, praktické továrenské nastavenia a pripojiteľné zástrčky.

Centralizované/ decentralizované



Mnohé stroje poskytujú dostatok priestoru pre kompaktný frekvenčný menič, ako je i510 cabinet alebo i550 cabinet.

V mnohých aplikáciách sa odporúča kombinácia centralizovanej a decentralizovanej technológie pohonu. Našťastie, všetky frekvenčné meniče Lenze majú podobné vlastnosti a môžu byť uvedené do prevádzky s rovnakými inžinierskymi nástrojmi.

Inovatívne



Inovatívne funkcie pre bezpečnú prevádzku. Dva príklady:

Jednoduché projektovanie a zníženie systémových nákladov vďaka integrácii funkcie IO-Link master zariadenia i550/i650 motec.

Regeneračná spätná väzba energie pomocou meniča i550/i650 motec v prípade dynamického brzdenia znižuje spotrebu energie. Zjednodušený odporbrzdňový odporúča sa tým inžinierska práca a šetria sa náklady na brzdný odpor.

Energeticky úsporný



Meniče Lenze sú v súlade so smernicou o ekodizajne, dosahujú najnižšie možné straty energie a tým zabezpečujú optimálnu účinnosť pri návrhu systému.

Škálované portfólio pre stroje

V strojárskom priemysle je priestor obmedzený a drahý. Meniče Lenze sú mimoriadne kompaktné na implementáciu riešení a šetrenie nákladov.

cabinet – Tieto meniče sú určené na inštaláciu do rozvádzača.

protec – Tieto meniče môžu byť inštalované decentralne, v rôznych moduloch stroja v blízkosti motora.

motec – Tieto meniče sú ideálnym decentralným riešením pohonu pre montáž na stenu a montáž na motor.

Či už v rozvádzači, decentralne alebo namontované priamo na motore – naše škálovateľné frekvenčné meniča sú perfektne prispôsobené vašim potrebám.

Nástroje na projektovanie EASY Engineering Tools zjednodušujú projektovanie stroja a podporujú výber najvhodnejších riadiacich jednotiek, frekvenčných meničov a motorov - energeticky efektívne a udržateľne.

	i510 cabinet	i550 cabinet	i510 protec	i550 protec	i550 motec	i650 motec
						
Konštrukcia/ montáž	Rozvádzač	Rozvádzač	Stena	Stena	Stena alebo motor	Stena alebo motor
Rozsah výkonu	0.25 ... 15 kW	0.25 ... 132 kW	0.37 ... 11 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW
Stupeň ochrany	IP20	IP20	IP20	IP55/66	IP66	IP66
Funkčná bezpečnosť	-	Basic Safety - STO	-	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO, Extended Safety - S alebo Extended Safety - ST
Komunikácia	CANopen	CANopen	CANopen	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 RTU	Modbus RTU	Modbus RTU
	-	Modbus TCP	-	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP
	-	POWERLINK	-	-	-	-
	-	PROFIBUS	-	-	-	-
Doplňkové funkcie	-	PROFINET	-	PROFINET	PROFINET	PROFINET
	Ovládanie sekvencií	Ovládanie sekvencií	Ovládanie sekvencií	Ovládanie sekvencií	-	-
	-	-	-	-	-	Logic PLC
	-	-	-	-	-	Tabulkové polohovanie
	PID regulátor	PID regulátor	PID regulátor	PID regulátor	PID regulátor	PID regulátor
	-	Kompenzácia energie	-	Kompenzácia energie	-	-
	-	-	-	-	Režim regeneračnej spätnej väzby	Režim regeneračnej spätnej väzby

Basic Safety - STO

Extended Safety - S

Extended Safety - ST

Bezpečná funkcia „Bezpečné vypnutie momentu (STO)“ cez pripojovacie svorky.

Bezpečnostná technológia s rôznymi funkciami prostredníctvom ethernetových bezpečnostných zberníc

Bezpečnostná technológia s rôznymi funkciami prostredníctvom ethernetových bezpečnostných zberníc a pripojovacích svoriek

Porovnanie výrobkov

	Frekvenčný menič i510 cabinet	Frekvenčný menič i550 cabinet	Frekvenčný menič i510 protec	
				
Konštrukcia/montáž	Rozvádzač	Rozvádzač	Stena (inštalácia UL)	
Stupeň ochrany	IP20	IP20	IP20	
Sietové napájanie/rozsah výkonu				
1/N/PE AC 120 V	-	0.25 ... 1.1 kW	0.37 ... 1.1 kW	
1/N/PE AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW	0.25 ... 2.2 kW	0.37 ... 4 kW	
3/PE AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW	0.25 ... 7.5 kW	0.37 ... 7.5 kW	
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 15 kW	0.37 ... 132 kW	0.75 ... 11 kW	
3/PE AC 600 V	-	-	0.75 ... 11 kW	
Schválenie pre trh/Životné prostredie				
CE	✓	✓	✓	
UKCA	✓	✓	✓	
cULus	✓	✓	✓	
RoHS	✓	✓	✓	
Energetická účinnosť	Trieda IE2	Trieda IE2	Trieda IE2	
Podmienky okolia				
Stupeň znečistenia	2	2	2	
Odolnosť voči vibráciám počas prevádzky	Do 1 g	Do 1 g	Do 1 g	
Izolačný odpor	Kategória III	Kategória III	Kategória III	
Prevádzka (EN 60721-3-3)	3K3 (-20 ... +60 °C)	3K3 (-20 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)	
Zníženie výkonu	2.5 %/°C nad +45 °C	2.5 %/°C nad +45 °C	2.5 %/°C nad +45 °C	
Skladovanie (EN 60721-3-1)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)	
Preprava (EN 60721-3-2)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)	
Riadiace pripojenia				
Digitálny vstupy	5	5 (Standard-I/O) 7 (Application-I/O)	5	
Digitálne výstupy	1	1 (Standard-I/O) 2 (Application-I/O)	1	
Analógové vstupy	2	2	2	
Analógové výstupy	1	1 (Standard-I/O) 2 (Application-I/O)	1	
Relé	1	1	1	
Porty IO-Link	-	-	-	
Procesná teplota (PT100/PT1000)	-	-	-	
Ochranné opatrenia				
Chránený pred zemným skratom	✓	✓	✓	
Odolnosť voči skratu	✓	✓	✓	
Odolnosť voči prepätiu	✓	✓	✓	
Ochrana proti zaseknutiu motora	✓	✓	✓	
Nadmerná teplota motora	I ² xT	S PTC, I ² xT	I ² xT	

✓ = Štandardná

O = Možnosť

P = Plánované

	Frekvenčný menič i550 protec	Frekvenčný menič i550 motec	Frekvenčný menič i650 motec
			
	Stena	Stena alebo motor	Stena alebo motor
	IP55/66	IP66	IP66
	0.37 ... 1.1 kW	-	-
	0.37 ... 2.2 kW	-	-
	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 22 kW	0.37 ... 22 kW
	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW
	0.75 ... 45 kW	-	-
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	Trieda IE2	Trieda IE2	Trieda IE2
	2	2	2
	Do 1 g	Do 1 g	Do 1 g
	Kategória III	Kategória III	Kategória III
	3K3 (-30 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)
	2.5 %/°C nad +45 °C	2.5 %/°C nad +40 °C	2.5 %/°C nad +40 °C
	1K3 (-30 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)
	2K3 (-30 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)
	5	Konfigurovateľný: 3 ... 4 (Standard-I/O) 4 ... 8 (Application-I/O) 2 ... 5 (Extended-I/O)	Konfigurovateľný: 4 ... 8 (Application-I/O) 2 ... 5 (Extended-I/O)
	1	Konfigurovateľný: 0 ... 1 (Standard-I/O) 0 ... 4 (Application-I/O) 0 ... 2 (Extended-I/O)	Konfigurovateľný: 0 ... 4 (Application-I/O) 0 ... 2 (Extended-I/O)
	2	Konfigurovateľný: 1 ... 2 (Extended-I/O)	Konfigurovateľný: 1 ... 2 (Extended-I/O)
	1	Konfigurovateľný: 0 ... 1 (Extended-I/O)	Konfigurovateľný: 0 ... 1 (Extended-I/O)
	1	-	-
	-	Konfigurovateľný: 0 ... 4 (Application-I/O)	Konfigurovateľný: 0 ... 4 (Application-I/O)
	-	Konfigurovateľný: 0 ... 1 (Extended-I/O)	Konfigurovateľný: 0 ... 1 (Extended-I/O)
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	S PTC, I ² xT	S PTC, I ² xT	S PTC, I ² xT

✓ = Štandardná

O = Možnosť

P = Plánované

		Frekvenčný menič i510 cabinet	Frekvenčný menič i550 cabinet	Frekvenčný menič i510 protec	
Prevádzka vo verejných sieťach					
	Prístroj pod 1 kW (EN IEC 61000-3-2)	So sieťovou tlmivkou	So sieťovou tlmivkou	So sieťovou tlmivkou	
	Prístroj nad 1 kW do 16 A (EN IEC 61000-3-2)	✓	✓	✓	
	Prístroj nad 16 A do 75 A (EN IEC 61000-3-12)	So sieťovou tlmivkou	So sieťovou tlmivkou	So sieťovou tlmivkou	
Dĺžky motorového kábla					
	Kategória EMC C1	-	Max. 3 m do 2.2 kW	Max. 3 m do 2.2 kW	
	Kategória EMC C2	Max. 15 m do 0.37 kW Max. 20 m od 0.55 kW	Max. 15 m do 0.37 kW Max. 20 m od 0.55 kW	Max. 20 m do 11 kW	
Zaistenie					
	Poistky (IEC 60269-1), charakteristika	gG	gG	gG	
	Istič (IEC 60947-2), charakteristika	B alebo C	B alebo C	B	
	RCD (IEC 62423), typ	≥ 30 mA do 11 kW B alebo F	≥ 30 mA do 11 kW B alebo F	≥ 30 mA do 11 kW B alebo F	
Komunikácia					
	CANopen	O	O	O	
	EtherCAT	-	O	-	
	EtherNet/IP	-	O	-	
	IO-Link	-	O (Device)	-	
	Modbus RTU	O	O	O	
	Modbus TCP	-	O	-	
	POWERLINK	-	O	-	
	PROFIBUS	-	O	-	
	PROFINET	-	O	-	
Spätná väzba					
	HTL inkrementálny snímač	-	✓ (2 stopy)	-	
Riadenie motora					
	Riadenie podľa V/f charakteristiky	✓	✓	✓	
	Vektorová regulácia pre asynchrónne motory	✓	✓	✓	
	Vektorová regulácia pre synchronné motory	✓	✓	✓	
	Vektorová regulácia pre synchronné motory s podporou frekvencie pri nízkych otáčkach	✓	✓	✓	
	Riadenie podľa V/f charakteristiky so spätnou väzbou	-	✓	-	
	Vektorová regulácia pre asynchrónne motory so spätnou väzbou	-	✓	-	
Ďalšie funkcie pre riadenie motora					
	Funkcia automatického ladenia	-	-	-	
	Zosilnenie	✓	✓	✓	
	Kompenzácia sklzu	✓	✓	✓	
	Ťlmenie kmitania	✓	✓	✓	
	Regulácia krútiaceho momentu	✓	✓	✓	
	Vynechávanie frekvencií	✓	✓	✓	
	Ochrana proti zaseknutiu motora	✓	✓	✓	
	Monitorovanie motora	✓	✓	✓	
Ovládanie komponentov/ doplnkové funkcie					
	Pevné frekvencie (hodnoty jog)	✓	✓	✓	
	Potenciometer motora	✓	✓	✓	
	Ovládanie sekvencií	✓	✓	✓	
	Logic PLC	-	-	-	
	Tabuľkové polohovanie	-	-	-	
	PID regulátor	✓	✓	✓	
	Počítadlo polohy	✓	✓	✓	
	Zmena nastavenia parametrov	✓	✓	✓	

✓ = Štandardná

O = Možnosť

P = Plánované

[illegible]

✓ = Štandardná O = Možnosť P = Plánované

	Frekvenčný menič i510 cabinet	Frekvenčný menič i550 cabinet	Frekvenčný menič i510 protec	
Energetická účinnosť				
DC zbernica	-	✓	-	
Funkcia úspory energie (VFC-Eco)"	✓	✓	✓	
Režim regeneračnej spätnej väzby	-	-	-	
Ďalšie funkcie motora				
Okruh letného reštartu	✓	✓	✓	
Brzda na jednosmerný prúd	✓	✓	✓	
Ovládanie prídržnej brzdy	✓	✓	✓	
Nastavenie spínacej frekvencie	✓	✓	✓	
Ochrana systému				
Ochrana prístupu	✓	✓	✓	
Monitorovanie teploty	✓	✓	✓	
Kontrola poruchy siete	✓	✓	✓	
Prevádzka na UPS	✓	✓	✓	
Funkcie bezpečného zastavenia				
Bezpečné vypnutie momentu (STO)	-	O	-	
Bezpečné zastavenie 1 (SS1)	-	-	-	
Bezpečné núdzové zastavenie (SSE)	-	-	-	
Bezpečné ovládanie brzd (SBC)	-	-	-	
Kaskádovanie STO (CAS)	-	-	-	
Funkcie bezpečného monitorovania				
Bezpečná maximálna rýchlosť (SMS)	-	-	-	
Bezpečne obmedzená rýchlosť (SLS)	-	-	-	
Monitorovanie bezpečnej rýchlosti (SSM)	-	-	-	
Bezpečný smer (SDI)	-	-	-	
Pomocné funkcie a funkcie údržby pre funkčnú bezpečnosť				
Volič prevádzkového režimu (OMS)	-	-	-	
Aktivovací spínač (ES)	-	-	-	
Bezpečné stlmenie (MUT)	-	-	-	
Bezpečné vstupy a výstupy				
Vstupy senzorov (SIL 3/PL e)	-	1 (Basic Safety - STO)	-	
Potvrdzovací vstup			-	
Bezpečné výstupy (SIL 3/PL e)			-	
Bezpečnostná zbernica				
FSOE	-	-	-	
CIP Safety	-	-	-	
PROFIsafe	-	-	-	
Prevádzka a diagnostika				
Klávesnica	Príslušenstvo	Príslušenstvo	O (vymeniteľné)	
Diagnostické rozhranie	Príslušenstvo: Modul USB (Micro-USB)	Príslušenstvo: Modul USB (Micro-USB)	O (USB modul s Micro-USB, vymeniteľný)	
WIFI	Príslušenstvo: Modul WLAN	Príslušenstvo: Modul WLAN	O (modul WLAN, vymeniteľný)	
Možnosti				
Sieťové pripojenie	- (pripojovacia svorka)	- (pripojovacia svorka)	- (pripojovacia svorka)	
Pripojenie motora	- (pripojovacia svorka)	- (pripojovacia svorka)	- (pripojovacia svorka)	
I/O	Basic-I/O	Standard-I/O alebo Application-I/O	Štandardné I/O	
Funkčná bezpečnosť	-	Basic Safety - STO	-	

✓ = Štandardná

O = Možnosť

P = Plánované

[illegible]

i510 cabinet

Skriňový frekvenčný menič i510 cabinet je kompaktné spínacie zariadenie s rozšíriteľnou funkčnosťou. Je všestranný, spoľahlivý a ľahko sa používa.

Požiadavky smernice o ekodizajne, norma EN IEC 61800-9-2, sú splnené.

Oblasti použitia: Pohony dopravníkov, hnací mechanizmy, čerpadlá, ventilátory, ...

Sietové pripojenie	Rozsah výkonu
1/N/PE AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW
3/PE AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 15 kW

Hlavné výhody

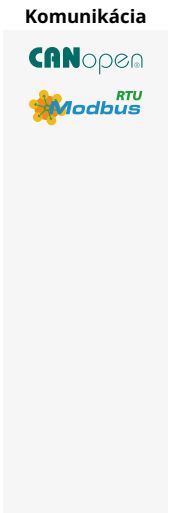
- Priestorovo úsporný dizajn: Šírka 60 mm (do 4 kW), hĺbka 130 mm (do 11 kW), s nulovou svetlosťou
- Inovatívna interakcia (napr. cez WiFi) umožňuje nové rekordné časy uvedenia do prevádzky a pohodlnú diagnostiku.
- Mimoriadne jednoduché použitie



Prehľad produktov

V siete	Vysoké zaťaženie		Nízke zaťaženie		Stupeň ochrany	m	v x š x h		Výrobok
	P nominálny	I nominálny	P nominálny	I nominálny					
[V]	[kW]	[A]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
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	IP20	2.3	250 x 90 x 130		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

Možnosti



Komunikácia a I/O

Názov	Sieť	Pripojenie (sieť)	I/O	Pripojenie (I/O)
Basic-I/O bez siete	Bez		5 x digitálny vstup 1 x digitálny výstup 2 x analógový vstup 1 x analógový výstup 1 x relé NO/NC	13-pólová pružinová pripojovacia svorka 3-pólová skrutková pripojovacia svorka (relé)
Basic-I/O s CANopen/Modbus	CANopen/Modbus RTU	3-pólová dvojité pružinová pripojovacia svorka		

Príslušenstvo

Systémové káble

Názov	Opis			ID
Komunikačné káble	Kábel micro USB 3 m			13501172
	Kábel micro USB 5 m			13501173

Diagnostika

Názov	Opis			ID
Klávesnica	Ovládací panel pre parametrizáciu, ovládanie a diagnostiku meniča priamo na prístroji. Parametre a aktuálne hodnoty sa zobrazujú na prehľadnom displeji.			13549150
Modul USB	Pre káblové parametrizovanie a diagnostiku meniča pomocou inžinierskych nástrojov.			13516238
Modul WLAN	Pre bezdrôtové parametrizovanie a diagnostiku meniča pomocou inžinierskych nástrojov.			13648699
Ochranný kryt	Ochranný kryt, keď nie je zapojený diagnostický modul.			13502341
Externá klávesnica	Držiak klávesnice na montáž do dverí rozvádzača			13550210
	Držiak klávesnice s 3 m pripojovacím káblom			13550222
	Držiak klávesnice s 5 m pripojovacím káblom			13550223
Pamäťové moduly	12 náhradných modulov pre menič, priamo pripojiteľných.			13481882
Kopírovacie zariadenie pamäťových modulov	Na kopírovanie údajov z pamäťového modulu do iných pamäťových modulov pre rýchlejšie sériové uvedenie do prevádzky.			13559235

Montáž

Názov	Opis			ID
Montáž na DIN lištu	Montážna sada pre meniče 0.25 ... 0.75 kW			13566907
	Montážna sada pre meniče 1.1 ... 5.5 kW			13566908

Ďalšie príslušenstvo nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for VFDs and servo drives](#)".

i550 cabinet

Skriňový frekvenčný menič i550 cabinet je kompaktné spínacie zariadenie s rozšíriteľnou funkčnosťou. Je všestranný, spoľahlivý a ľahko sa používa.

Požiadavky smernice o ekodizajne, norma EN IEC 61800-9-2, sú splnené.

Oblasti použitia: pohony dopravníkov, pojazďové pohony, vinuté pohony, zdvíhacie pohony, extrudéry, baliace stroje, čerpadlá, ventilátory atď.

Sietové pripojenie	Rozsah výkonu
1/N/PE AC 120 V	0.25 ... 1.1 kW
1/N/PE AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW
3/PE AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 132 kW

Hlavné výhody

- Priestorovo úsporný dizajn: Šírka 60 mm (do 4 kW), hĺbka 130 mm (do 11 kW), s nulovou svetlosťou
- Inovatívna interakcia (napr. cez WiFi) umožňuje nové rekordné časy uvedenia do prevádzky a pohodlnú diagnostiku.
- Voliteľne s „bezpečným vypnutím krútiaceho momentu (STO)“ so SIL 3 (EN IEC 61508) a úrovňou výkonu e (EN ISO 13849-1)
- Na dosiahnutie čo najväčšej flexibility k dispozícii ako kompletne zariadenie alebo v jednotlivých častiach (napájacia jednotka, riadiaca jednotka a bezpečnostná jednotka)



V _{siete}	Vysoké zaťaženie		Nízke zaťaženie		Stupeň ochrany	m	v x š x h		Výrobok
	P _{nominálny}	I _{nominálny}	P _{nominálny}	I _{nominálny}					
[V]	[kW]	[A]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
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

Možnosti



Komunikácia

CANopen

EtherCAT

EtherNet/IP

IO-Link

Modbus RTU

Modbus TCP

ETHERNET POWERLINK

PROFIBUS

PROFINET

Funkčná bezpečnosť



Basic Safety - STO

Komunikácia a I/O

Názov	Sieť	Pripojenie (sieť)	I/O	Pripojenie (I/O)
Standard-I/O bez siete	Bez		5 x digitálny vstup 1 x digitálny výstup 2 x analógový vstup 1 x analógový výstup 1 x relé NO/NC Externé napájanie 24 V	2 x 8-pólová pružinová pripojovacia svorka 3-pólová skrutková pripojovacia svorka (relé)
Standard-I/O s CANopen	CANopen	3-pólová dvojité pružinová pripojovacia svorka		
Standard-I/O s EtherCAT	EtherCAT	RJ45		
Standard-I/O s EtherNet/IP	EtherNet/IP	RJ45		
Standard-I/O s IO-Link	IO-Link	3-pólová pružinová pripojovacia svorka		
Standard-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	3-pólová dvojité pružinová pripojovacia svorka		
Standard-I/O s Modbus TCP	Modbus TCP	RJ45		
Standard-I/O s POWERLINK	POWERLINK	RJ45		
Standard-I/O s PROFIBUS	PROFIBUS	RS485		
Standard-I/O s PROFINET	PROFINET	RJ45		
Application-I/O bez siete	Bez		7 x digitálny vstup 2 x digitálny výstup 2 x analógový vstup 2 x analógový výstup 1 x relé NO/NC Externé napájanie 24 V	2 x 12-pólová pružinová pripojovacia svorka 3-pólová skrutková pripojovacia svorka (relé)

Funkčná bezpečnosť

Názov	Opis	Pripojenie
Basic Safety - STO	Funkcia funkčnej bezpečnosti „Bezpečné vypnutie krútiaceho momentu (STO)“ (STO zodpovedá nekontrolovanému zastaveniu podľa normy EN 60204-1, kategória 0.)	3-pólová dvojité pružinová pripojovacia svorka

Príslušenstvo

Systémové káble

Názov	Opis			ID
Komunikačné káble	Kábel micro USB 3 m			13501172
	Kábel micro USB 5 m			13501173

Brzdzenie a ovládanie brzd

Názov	Opis			ID
Sady na pripojenie brzd	1 x brzdoý usmerňovač pre 1/N/PE AC 230/240 V			13218705
	1 x brzdoý usmerňovač pre 3/PE AC 400/480 V			13218704

Diagnostika

Názov	Opis			ID
Klávesnica	Ovládací panel pre parametrizáciu, ovládanie a diagnostiku meniča priamo na prístroji. Parametre a aktuálne hodnoty sa zobrazujú na prehľadnom displeji.			13549150
Modul USB	Pre káblové parametrizovanie a diagnostiku meniča pomocou inžinierskych nástrojov.			13516238
Modul WLAN	Pre bezdrôtové parametrizovanie a diagnostiku meniča pomocou inžinierskych nástrojov.			13648699
Ochranný kryt	Ochranný kryt, keď nie je zapojený diagnostický modul.			13502341
Externá klávesnica	Držiak klávesnice na montáž do dverí rozvádzača			13550210
	Držiak klávesnice s 3 m pripojovacím káblom			13550222
	Držiak klávesnice s 5 m pripojovacím káblom			13550223
Pamäťové moduly	12 náhradných modulov pre menič, priamo pripojiteľných.			13481882
Kopírovacie zariadenie pamäťových modulov	Na kopírovanie údajov z pamäťového modulu do iných pamäťových modulov pre rýchlejšie sériové uvedenie do prevádzky.			13559235

Montáž

Názov	Opis			ID
Montáž na DIN lištu	Montážna sada pre meniče 0.25 ... 0.75 kW			13566907
	Montážna sada pre meniče 1.1 ... 5.5 kW			13566908

Ďalšie príslušenstvo nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for VFDs and servo drives](#)".

i510 protec

Frekvenčný menič i510 protec má stupeň krytia IP20 (EN IEC 60529) / UL NEMA 1 a neobsahuje vnútorný filter.

V krajinách EÚ, kde je povinná norma EN IEC 60529, nie je povolená inštalácia mimo rozvádzača. Stupeň ochrany IP20 neposkytuje ochranu proti vode, striekajúcej vode ani proti prachu a nie je v súlade s európskymi EMC smernicami.

V Severnej Amerike vrátane Kanady môže byť prístroj so stupňom ochrany UL NEMA 1 namontovaný na decentralizovanom mieste. Sú splnené aj relevantné požiadavky EMC.

Požiadavky smernice o ekodizajne, norma EN IEC 61800-9-2, sú splnené.

Oblasti použitia: Pohony dopravníkov, hnací mechanizmy, čerpadlá, ventilátory, ...

Sietové pripojenie	Rozsah výkonu
1/N/PE AC 120 V	0.37 ... 1.1 kW
1/N/PE AC 230/240 V	0.37 ... 4 kW
3/PE AC 230/240 V	0.37 ... 7.5 kW
3/PE AC 400/480 V	0.75 ... 11 kW
3/PE AC 600 V	0.75 ... 11 kW

Hlavné výhody

- Verzie s klávesnicou, modulom USB alebo modulom WLAN na jednoduché uvedenie do prevádzky
- Priemyselný štandard možnosti zbernicovej siete



Prehľad produktov

	Vysoké zaťaženie		Nízke zaťaženie						
V siete	P nominálny	I nominálny	P nominálny	I nominálny	Stupeň ochrany	m	v x š x h		Výrobok
[V]	[kW]	[A]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
1 AC 120 V	0.37	2.4	-	-	IP20	1.29	170 x 100 x 111.2		i510-P0.37/120-1
	0.75	4.2	-	-					i510-P0.75/120-1
	1.1	6	-	-	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P1.1/120-1
1/3 AC 230/240 V	0.37	2.4	0.55	3.2	IP20	1.29	170 x 100 x 111.2		i510-P0.37/230-2
	0.75	4.2	1.1	6					i510-P0.75/230-2
	1.1	6	1.5	7.2					i510-P1.1/230-2
	1.5	7	2.2	9.6	IP20	1.33	200 x 100 x 111.2		i510-P1.5/230-2
	2.2	9.6	-	-					i510-P2.2/230-2
	3	12.4	4	15.2	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P3.0/230-2
3 AC 230/240 V	3	12	4	14.4	IP20	1.6	230 x 100 x 104		i510-P3.0/230-3
	4	16.5	5.5	19.8					i510-P4.0/230-3
	5.5	23	7.5	28	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.75	2.4 / 2.1	1.1	3.4 / 3	IP20	1.29	170 x 100 x 111.2		i510-P0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	1.5	3.6 / 3.4					i510-P1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5	2.2	5.3 / 4.8					i510-P1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8	3	7.2 / 6.2					i510-P2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	4	8.8 / 7.6	IP20	1.33	200 x 100 x 111.2		i510-P3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2	5.5	12.7 / 11					i510-P4.0/400-3
	5.5	13 / 11	7.5	16.5 / 14	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	11	24.5 / 21					i510-P7.5/400-3
3 AC 600 V	0.75	1.7	1.1	2.4	IP20	1.33	200 x 100 x 111.2		i510-P0.75/600-3
	1.5	2.7	2.2	3.9					i510-P1.5/600-3
	2.2	3.9	3	5					i510-P2.2/600-3
	4	6.1	5.5	9					i510-P4.0/600-3
	5.5	9	7.5	11	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P5.5/600-3
	7.5	11	11	17					i510-P7.5/600-3

Možnosti



Komunikácia



Komunikácia a I/O

Názov	Sieť	Pripojenie (sieť)	I/O	Pripojenie (I/O)
Standard-I/O bez siete	Bez		5 x digitálny vstup 1 x digitálny výstup 2 x analógový vstup 1 x analógový výstup 1 x relé NO/NC Externé napájanie 24 V	2 x 8-pólová pružinová pripojovacia svorka 3-pólová pružinová pripojovacia svorka (relé)
Standard-I/O s CANopen/Modbus	CANopen/Modbus RTU	3-pólová pružinová pripojovacia svorka		

Príslušenstvo

Pripojenie

Názov	Opis	Info	ID
Konektor	Konektor QUICKON (samec) na sieťové pripojenie 0.37 ... 4 kW (1 ... 2.5 mm ²) so stenovým puzdrom	 	13591613
	Distribútor pre zapojenie viacerých meničov QUICKON, T-kus, 1... 2.5 mm ²	 	13566790
	Distribútor pre zapojenie viacerých meničov QUICKON, T-kus, 2.5... 6 mm ²	 	13566824
	Distribútor pre zapojenie viacerých meničov QUICKON, H-kus, 1... 2.5 mm ²	 	13566789
	Distribútor pre zapojenie viacerých meničov QUICKON, H-kus, 2.5... 6 mm ²	 	13566823

Systémové káble

Názov	Opis	Info	ID
Komunikačné káble	Kábel micro USB 3 m	 	13501172
	Kábel micro USB 5 m	 	13501173

Diagnostika

Názov	Opis	Info	ID
Klávesnica	Ovládací panel pre parametrizáciu, ovládanie a diagnostiku meniča priamo na prístroji. Parametre a aktuálne hodnoty sa zobrazujú na prehľadnom displeji.	 	13549150
Modul USB	Pre káblové parametrizovanie a diagnostiku meniča pomocou inžinierskych nástrojov.	 	13516238
Modul WLAN	Pre bezdrôtové parametrizovanie a diagnostiku meniča pomocou inžinierskych nástrojov.	 	13648699
Ochranný kryt	Ochranný kryt, keď nie je zapojený diagnostický modul.	 	13502341
Externá klávesnica	Držiak klávesnice na montáž do dverí rozvádzača	 	13550210
	Držiak klávesnice s 3 m pripojovacím káblom	 	13550222
	Držiak klávesnice s 5 m pripojovacím káblom	 	13550223
Pamäťové moduly	12 náhradných modulov pre menič, priamo pripojiteľných.	 	13481882
Kopírovacie zariadenie pamäťových modulov	Na kopírovanie údajov z pamäťového modulu do iných pamäťových modulov pre rýchlejšie sériové uvedenie do prevádzky.	 	13559235

Ďalšie príslušenstvo nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for VFDs and servo drives](#)".

i550 protec

Frekvenčný menič i550 protec využíva rovnakú osvedčenú technológiu, aká sa používa v meničoch rozvádzača, a líši sa vyšším stupňom ochrany krytu a upraveným dizajnom. Ak nie je v rozvádzači dostatok miesta alebo ak je potrebné namontovať menič v blízkosti motora v rôznych moduloch strojov, potom je toto univerzálne a spoľahlivé zariadenie tým správnym riešením. Vďaka rozširovaciemu boxu možno použiť tlačidlo na opravu a obsluhu.

Požiadavky smernice o ekodizajne, norma EN IEC 61800-9-2, sú splnené.

Oblasti použitia: pohony dopravníkov, pojazďové pohony, vinuté pohony, zdvíhacie pohony, extrudéry, baliace stroje, čerpadlá, ventilátory atď.

Sietové pripojenie	Rozsah výkonu
1/N/PE AC 120 V	0.37 ... 1.1 kW
1/N/PE AC 230/240 V	0.37 ... 2.2 kW
3/PE AC 230/240 V	0.37 ... 45 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 75 kW
3/PE AC 600 V	0.75 ... 45 kW

Hlavné výhody

- Decentralizovaný pohon s rozhraním IO-Link V1.1
- Integrovaný servisný port (mikro USB) na servisné účely
- Verzie so servisným vypínačom alebo bez neho, s klávesnicou alebo modulom WLAN na jednoduché uvedenie do prevádzky
- Voliteľne s „bezpečným vypnutím krútiaceho momentu (STO)“ so SIL 3 (EN IEC 61508) a úrovňou výkonu e (EN ISO 13849-1)



V _{siete}	P _{nominálny}	I _{nominálny}	Stupeň ochrany	i550 protec bez rozširovacieho boxu			i550 protec s rozširovacím boxom			Výrobok
				m	v x š x h		m	v x š x h		
	[V]	[kW]		[kg]	[mm]		[kg]	[mm]		
1 AC 120 V	0.37	2.4	IP66	1.8	190 x 140 x 117		2.5	330 x 140 x 117		i550-P0.37/120-1
	0.75	4.2	IP66	2.7	205 x 140 x 140		3.5	346 x 140 x 140		i550-P0.75/120-1
	1.1	6								i550-P1.1/120-1
1 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	1.8	190 x 140 x 117		2.5	330 x 140 x 117		i550-P0.37/230-1
	0.55	3.2								i550-P0.55/230-1
	0.75	4.2								i550-P0.75/230-1
	1.1	6	IP66	2.7	205 x 140 x 140		3.5	346 x 140 x 140		i550-P1.1/230-1
	1.5	7								i550-P1.5/230-1
	2.2	9.6								i550-P2.2/230-1
1/3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	1.7	190 x 140 x 117		2.4	330 x 140 x 117		i550-P0.37/230-2
	0.55	3.2								i550-P0.55/230-2
	0.75	4.2								i550-P0.75/230-2
	1.1	6	IP66	2.6	205 x 140 x 140		3.4	346 x 140 x 140		i550-P1.1/230-2
	1.5	7								i550-P1.5/230-2
	2.2	9.6								i550-P2.2/230-2
3 AC 230/240 V	3	12	IP66	4.8	250 x 180 x 168		5.9	396 x 180 x 165		i550-P3.0/230-3
	4	16.5								i550-P4.0/230-3
	5.5	23								i550-P5.5/230-3
	7.5	29	IP66	5	290 x 180 x 173		6.2	471 x 180 x 170		i550-P7.5/230-3
	11	42								i550-P11/230-3
	15	54	IP66	9.4	405 x 230 x 187		11.9	612 x 230 x 184		i550-P15/230-3
	18.5	68								i550-P18.5/230-3
	30	89	IP55	46	778 x 298 x 286		-	-	-	i550-P30/230-3
	45	150	IP55	53	778 x 298 x 378		-	-	-	i550-P45/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	1.8	190 x 140 x 117		2.5	330 x 140 x 117		i550-P0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6								i550-P0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1								i550-P0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	IP66	2.7	205 x 140 x 140		3.5	346 x 140 x 140		i550-P1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5								i550-P1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8								i550-P2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	4.9	250 x 180 x 168		6	396 x 180 x 165		i550-P3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2								i550-P4.0/400-3
	5.5	13 / 11								i550-P5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	IP66	5.1	290 x 180 x 173		6.3	471 x 180 x 170		i550-P7.5/400-3
	11	23.5 / 21								i550-P11/400-3
	15	32 / 27								i550-P15/400-3
	18.5	40 / 34	IP66	10.2	405 x 230 x 187		12	612 x 230 x 184		i550-P18.5/400-3
	22	47 / 40.4								i550-P22/400-3
	30	61 / 52								i550-P30/400-3
	37	76 / 65	IP55	46	778 x 298 x 286		-	-	-	i550-P37/400-3
	45	89 / 77								i550-P45/400-3
	55	110 / 96								i550-P55/400-3
	75	150 / 124	IP55	53	778 x 298 x 378		-	-	-	i550-P75/400-3
3 AC 600 V	0.75	1.7	IP66	1.8	190 x 140 x 117		2.5	330 x 140 x 117		i550-P0.75/600-3
	1.5	2.7	IP66	2.7	205 x 140 x 140		3.5	346 x 140 x 140		i550-P1.5/600-3
	2.2	3.9								i550-P2.2/600-3
	4	6.1	IP66	4.9	250 x 180 x 168		6	396 x 180 x 165		i550-P4.0/600-3
	5.5	9								i550-P5.5/600-3
	7.5	11	IP66	5.1	290 x 180 x 173		6.3	471 x 180 x 170		i550-P7.5/600-3
	11	17								i550-P11/600-3
	15	22	IP66	10.2	405 x 230 x 187		12	612 x 230 x 184		i550-P15/600-3
	18.5	27								i550-P18.5/600-3
	22	32								i550-P22/600-3
	30	41								i550-P30/600-3
	37	52								i550-P37/600-3
	45	62								i550-P45/600-3

Rozmery pre verziu s rozširovacím boxom platia pre prázdny rozširovací box (bez servisného vypínača).

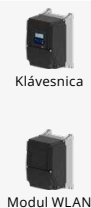
Možnosti



Komunikácia



Diagnostika



Funkčná bezpečnosť



Komunikácia a I/O

Názov	Sieť	Pripojenie (sieť)	I/O	Pripojenie (I/O)
Standard-I/O bez siete	Bez		5 x digitálny vstup 1 x digitálny výstup 2 x analógový vstup 1 x analógový výstup 1 x relé NO/NC Externé napájanie 24 V	2 x 8-pólová pružinová pripojovacia svorka 3-pólová pružinová pripojovacia svorka (relé)
Standard-I/O s CANopen	CANopen	3-pólová pružinová pripojovacia svorka		
Standard-I/O s EtherCAT	EtherCAT	RJ45		
Standard-I/O s EtherNet/IP	EtherNet/IP	RJ45		
Standard-I/O s IO-Link	IO-Link	3-pólová pružinová pripojovacia svorka		
Standard-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	3-pólová pružinová pripojovacia svorka		
Standard-I/O s Modbus TCP	Modbus TCP	RJ45		
Standard-I/O s PROFINET	PROFINET	RJ45		

Diagnostika

Názov	Opis
Klávesnica	Ovládací panel pre parametrizáciu, ovládanie a diagnostiku meniča priamo na prístroji. Parametre a aktuálne hodnoty sa zobrazujú na prehľadnom displeji.
Modul WLAN	Pre bezdrôtové parametrizovanie a diagnostiku meniča pomocou inžinierskych nástrojov.

Funkčná bezpečnosť

Názov	Opis	Pripojenie
Basic Safety - STO	Funkcia funkčnej bezpečnosti „Bezpečné vypnutie krútiaceho momentu (STO)“ (STO zodpovedá nekontrolovanému zastaveniu podľa normy EN 60204-1, kategória 0.)	3-pólová dvojité pružinová pripojovacia svorka

Rozširovací box pre decentralizované riadiace funkcie

Názov	Opis
Prázdny rozširovací box	Pre meniče do 18.5 kW (3/PE AC 230/240 V), 22 kW (3/PE AC 400/480 V), 45 kW (3/PE AC 600 V)
Rozširovací box so servisným vypínačom	

Príslušenstvo

Pripojenie

Názov	Opis			ID
Konektor	Konektor QUICKON (samec) na sieťové pripojenie 0.37 ... 4 kW (1 ... 2.5 mm ²) so stenovým puzdrom			13591613
	Distribútor pre zapojenie viacerých meničov QUICKON, T-kus, 1... 2.5 mm ²			13566790
	Distribútor pre zapojenie viacerých meničov QUICKON, T-kus, 2.5... 6 mm ²			13566824
	Distribútor pre zapojenie viacerých meničov QUICKON, H-kus, 1... 2.5 mm ²			13566789
	Distribútor pre zapojenie viacerých meničov QUICKON, H-kus, 2.5... 6 mm ²			13566823
	Uhlový konektor RJ45 na zjednodušené pripojenie pre siete EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP a PROFINET			13598644
Sady káblových priechodiek	5-násobná sada káblových priechodiek pre zariadenia 0.37 ... 2.2 kW			13584557
	5-násobná sada káblových priechodiek pre zariadenia 3 ... 11 kW			13584558
	5-násobná sada káblových priechodiek pre zariadenia 15 ... 22 kW			13584559
	Sada membrán, 5 x kábová priechodka M12 na zabránenie kondenzácii vody			13584561
	1 x kábová priechodka RJ45 na jednoduché pripojenie k sieti			13584560

Systémové káble

Názov	Opis			ID
Komunikačné káble	Kábel micro USB 3 m			13501172
	Kábel micro USB 5 m			13501173
	0.5 m ethernetový kábel			13641901
	1 m ethernetový kábel			13641902
	2 m ethernetový kábel			13641903
	3 m ethernetový kábel			13641904
	5 m ethernetový kábel			13641905

Brzdzenie a ovládanie brzd

Názov	Opis			ID
Sady na pripojenie brzd	1 x brzďový usmerňovač pre 1/N/PE AC 230/240 V			13218705
	1 x brzďový usmerňovač pre 3/PE AC 400/480 V			13218704

Diagnostika

Názov	Opis			ID
Pamäťové moduly	12 náhradných modulov pre menič, priamo pripojiteľných			13481882
Kopírovacie zariadenie pamäťových modulov	Na kopírovanie údajov z pamäťového modulu do iných pamäťových modulov pre rýchlejšie sériové uvedenie do prevádzky.			13559235

Príslušenstvo pre rozširovací box

Názov	Opis			ID
Sada prepínačov/potenciometrov	1 x prepínač a popisovacie pole, 1 x potenciometer 10 kOhm			13592391
	10 x prepínač a popisovacie pole			13604743
	5 x potenciometer 10 kOhm			13604744
Sady tlačidiel	10 x čierne tlačidlo s popisovacím poľom			13604711
	10 x červené tlačidlo s popisovacím poľom			13604742
Sady signálnych lúčov	10 x modrá signálna lampa			13606251
	10 x zelená signálna lampa			13606443
	10 x červená signálna lampa			13606442
Sada pripojení	5 x lišta DIN, 7-pólová napájacia svorkovnica vrátane PE			13593846

Ďalšie príslušenstvo nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for VFDs and servo drives](#)".

i550 motec

Frekvenčný menič i550 motec na montáž na stenu a na motor v stupni ochrany IP66 (UL typ 4X interiérový) je optimálnym riešením decentralizovaného pohonu. Menič je možné rozšíriť pre univerzálne použitie pomocou rozširovacieho boxu s/bez ochrany proti preťaženiu/ skratu a ovládacími prvkami.

Tento menič sa zameriava na rýchlu montáž a jednoduché uvedenie do prevádzky vďaka používateľsky prívetivým nástrojom, ako aj pripojeniu komerčne dostupných konektorov. Parametre, správanie pohonu a použiteľnosť zodpovedajú našim osvedčeným frekvenčným meničom. Vďaka vysokej energetickej účinnosti tak ponúkame moderné a udržateľné riešenie pohonu.

Požiadavky smernice o ekodizajne, norma EN IEC 61800-9-2, sú splnené.

Oblasti použitia: pohony dopravníkov, pojazďové pohony, vinuté pohony, zdvíhacie pohony, extrudéry, baliace stroje, čerpadlá, ventilátory atď.

Sietové pripojenie	Rozsah výkonu
3/PE AC 230/240 V	0.37 ... 22 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 45 kW

Hlavné výhody

- Kompaktné riešenie pre decentralizovanú technológiu pohonu, montáž na stenu alebo na motor s vysokou ochranou IP66 (UL typ 4X interiérový)
- Rozšírenie s montážou na stenu: Rozširovací box s/bez ochrany proti preťaženiu/ skratu a ovládacími prvkami
- Rýchla montáž vďaka štandardizovaným pripojeniam (plug & play)
- Štyri porty IO-Link s obmedzenou funkciou IO-Link Master na jednoduchú výmenu údajov medzi snímačmi a akčnými členmi IO-Link
- Integrovaný rekuperačný modul pre veľmi vysokú energetickú účinnosť – brzdný odpor už nie je potrebný



Prehľad produktov

V _{siete}	P _{nominálny}	I _{nominálny}	Stupeň ochrany	i550 motec pre montáž na stenu			i550 motec pre montáž na motor			Výrobok
				m	v x š x h		m	v x š x h		
[V]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		[kg]	[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		i550-M0.37/230-3
	0.55	3.2								i550-M0.55/230-3
	0.75	4.2								i550-M0.75/230-3
	1.1	6								i550-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	3.8	202 x 265 x 152		3.4	160 x 265 x 140		i550-M1.5/230-3
	2.2	9.6								i550-M2.2/230-3
	3	12								i550-M3.0/230-3
	4	16.5								i550-M4.0/230-3
	5.5	23	IP66	6	257 x 358 x 168		5.4	211 x 358 x 164		i550-M5.5/230-3
	7.5	29								i550-M7.5/230-3
	11	42								i550-M11/230-3
	15	54								i550-M15/230-3
	18.5	68	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216		i550-M18.5/230-3
	22	80								i550-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		i550-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6								i550-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1								i550-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3								i550-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5								i550-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8								i550-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	3.8	202 x 265 x 152		3.4	160 x 265 x 140		i550-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2								i550-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11								i550-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14								i550-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21	IP66	6	257 x 358 x 168		5.4	211 x 358 x 164		i550-M11/400-3
	15	32 / 27								i550-M15/400-3
	18.5	40 / 34								i550-M18.5/400-3
	22	47 / 40.4								i550-M22/400-3
	30	61 / 52	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216		i550-M30/400-3
	37	76 / 65								i550-M37/400-3
	45	84 / 77								i550-M45/400-3

i550 motec pre montáž na stenu s rozširovacím boxom

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

Pre nasledujúce verzie je stupeň ochrany znížený na IP54/UL Type 12:

- i550 motec s rozširovacím boxom a ochranou proti preťaženiu a skratu
- i550 motec s rozširovacím boxom, servisným vypínačom a ovládacími prvkami

Možnosti – montáž na stenu



Komunikácia

CANopen

EtherCAT

EtherNet/IP

IO-Link

Modbus RTU

Modbus TCP

PROFINET

Funkčná bezpečnosť



Basic Safety - STO

Sietové pripojenie

Názov	Opis
Konektor Han Q4/2	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Konektor Han Q4/2 (samec) pre sieťové pripojenie Konektor Han Q4/2 (samica) na prepojenie cez sieť
Pripojovacie svorky	Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Skrutkové pripojovacie svorky na sieťové pripojenie

Pripojenie motora

Názov	Opis
Pripojovacie svorky	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V): Pružinové pripojovacie svorky Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V): Skrutková pripojovacia svorka
Konektor Han Q8	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Konektor M23	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Konektor M40	Od 7.5... 11 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 ... 22 kW (3/PE AC 400/480 V)

Komunikácia a I/O

Názov	Sieť	Pripojenie (sieť)	I/O	Pripojenie (I/O)
Standard-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 2 x digitálny vstup	2 x 5-pólový konektor M12, kód A
Application-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup	4 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended-I/O bez siete	Bez		1 x analógový vstup 1 x analógový vstup alebo digitálny vstup 1 x analógový výstup alebo tepelný snímač 1 x digitálny vstup alebo digitálny výstup 2 x digitálny vstup 1 x digitálny vstup alebo digitálny výstup	4 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D		
Extended-I/O s CANopen	CANopen	2 x 5-pólový konektor M12, kód A		
Extended-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	2 x 5-pólový konektor M12, kód A		

Funkčná bezpečnosť

Názov	Opis	Pripojenie
Basic Safety - STO	Funkcia funkčnej bezpečnosti „Bezpečné vypnutie krútiaceho momentu (STO)“ (STO zodpovedá nekontrolovanému zastaveniu podľa normy EN 60204-1, kategória 0.)	1 x 5-pólový konektor M12, kód A

Rozširovací box pre decentralizované riadiace funkcie

Názov	Opis
	Pre meniče do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V), 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Prázdny rozširovací box	Prázdny rozširovací box, iba so sieťovými svorkami
	Rozširovací box so servisným vypínačom
	Rozširovací box so servisným vypínačom a odozvou stavu
	Rozširovací box so servisným vypínačom s ochranou proti preťaženiu/skratu (IP54/UL Type 12)
	Rozširovací box so servisným vypínačom s ochranou proti preťaženiu/skratu a spätnou väzbou o stave (IP54/UL Type 12)
	Rozširovací box so servisným vypínačom, odozvou stavu a ovládacími prvkami (IP54/UL Type 12)
	Rozširovací box so servisným vypínačom, odozvou stavu, ovládacím prvkom a potenciometrom (IP54/UL Type 12)

Príslušenstvo – montáž na stenu

Pripojenie

Názov	Opis			ID
Sada káblových priechodiek	Sada membrán, 5 x káblová priechodka M12 na zabránenie kondenzácii vody			13584561

Ďalšie príslušenstvo nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for VFDs and servo drives](#)".

Možnosti – montáž na motor



Komunikácia



Funkčná bezpečnosť



Sietové pripojenie

Názov	Opis
Konektor Han Q4/2	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Konektor Han Q4/2 (samec) pre sieťové pripojenie Konektor Han Q4/2 (samica) na prepojenie cez sieť
Pripojovacie svorky	Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Skrutkové pripojovacie svorky na sieťové pripojenie

Adaptéry motora

Názov	Opis
Adaptér motora 063-071	Pre typy motorov BG063 a BG071
Adaptér motora 080-112	Pre typy motorov BG080, BG090, BG100 a BG112
Adaptér motora 132	Pre typ motora BG132
Adaptér motora 160-180	Pre typy motorov BG160 a BG180

Komunikácia a I/O

Názov	Sieť	Pripojenie (sieť)	I/O	Pripojenie (I/O)
Standard-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 2 x digitálny vstup	2 x 5-pólový konektor M12, kód A
Application-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup	4 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended-I/O bez siete	Bez			
Extended-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	1 x analógový vstup 1 x analógový vstup alebo digitálny vstup 1 x analógový výstup alebo tepelný snímač 1 x digitálny vstup alebo digitálny výstup 2 x digitálny vstup 1 x digitálny vstup alebo digitálny výstup	4 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended-I/O s CANopen	CANopen	2 x 5-pólový konektor M12, kód A		
Extended-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	2 x 5-pólový konektor M12, kód A		

Funkčná bezpečnosť

Názov	Opis	Pripojenie
Basic Safety - STO	Funkcia funkčnej bezpečnosti „Bezpečné vypnutie krútiaceho momentu (STO)“ (STO zodpovedá nekontrolovanému zastaveniu podľa normy EN 60204-1, kategória 0.)	1 x 5-pólový konektor M12, kód A

Príslušenstvo – montáž na motor

Pripojenie

Názov	Opis			ID
Sada káblových priecho- diel	Sada membrán, 5 x káblová priechodka M12 na zabránenie kondenzácii vody			13584561

Ďalšie príslušenstvo nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for VFDs and servo drives](#)".

i650 motec



Frekvenčný menič i650 motec na montáž na stenu a na motor v stupni ochrany IP66 (UL typ 4X interiérový) je optimálnym riešením decentralizovaného pohonu. Menič je možné rozšíriť pre univerzálne použitie pomocou rozširovacieho boxu s/bez ochrany proti preťaženiu/ skratu a ovládacími prvkami.

Frekvenčný menič i650 motec sa od modelu i550 motec odlišuje rozšíreným rozsahom funkcií: Na jednoduché automatizačné úlohy je v i650 motec integrovaný Logic PLC na báze CODESYS v súlade s normou IEC 61131-3. Tabuľkové polohovanie je k dispozícii na realizáciu nezávislých osí a modulov stroja. Celkový balík dopĺňa možnosť „Extended Safety“ (rozšírená bezpečnosť, bezpečnostná technológia s rôznymi funkciami).

Požiadavky smernice o ekodizajne, norma EN IEC 61800-9-2, sú splnené.

Oblasti použitia: pohony dopravníkov, pojazďové pohony, vinuté pohony, zdvíhacie pohony, extrudéry, baliace stroje, čerpadlá, ventilátory atď.

Sietové pripojenie	Rozsah výkonu
3/PE AC 230/240 V	0.37 ... 22 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 45 kW

Hlavné výhody

- Kompaktné riešenie pre decentralizovanú technológiu pohonu, montáž na stenu alebo na motor s vysokou ochranou IP66 (UL typ 4X interiérový)
- Rozšírenie s montážou na stenu: Rozširovací box s/bez ochrany proti preťaženiu/ skratu a ovládacími prvkami
- Rýchla montáž vďaka štandardizovaným pripojeniam (plug & play)
- Štyri porty IO-Link s obmedzenou funkciou IO-Link Master na jednoduchú výmenu údajov medzi snímačmi a akčnými členmi IO-Link
- Integrovaný rekuperačný modul pre veľmi vysokú energetickú účinnosť – brzdný odpor už nie je potrebný
- Rozšírený rozsah funkcií:
 - Logic PLC
 - Tabuľkové polohovanie
 - Bezpečnostná technológia na báze Ethernetu s rôznymi funkciami



Prehľad produktov

V _{siete}	P _{nominálny}	I _{nominálny}	Stupeň ochrany	i550 motec pre montáž na stenu			i550 motec pre montáž na motor			Výrobok
				m	v x š x h		m	v x š x h		
[V]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		[kg]	[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								i650-M15/230-3
	18.5	68	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216		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								i650-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21	IP66	6	257 x 358 x 168		5.4	211 x 358 x 164		i650-M11/400-3
	15	32 / 27								i650-M15/400-3
	18.5	40 / 34								i650-M18.5/400-3
	22	47 / 40.4								i650-M22/400-3
	30	61 / 52	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216		i650-M30/400-3
	37	76 / 65								i650-M37/400-3
	45	84 / 77								i650-M45/400-3

i650 motec pre montáž na stenu s rozširovacím boxom

V _{siete}	P _{nominálny}	I _{nominálny}	Stupeň ochrany	m	v x š x h		Výrobok
[V]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
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	IP66	7.4	257 x 493 x 193		i650-M4.0/230-3
	5.5	23					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	IP66	7.4	257 x 493 x 193		i650-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21					i650-M11/400-3

Pre nasledujúce verzie je stupeň ochrany znížený na IP54 UL Type 12:

- i650 motec s rozširovacím boxom a ochranou proti preťaženiu a skratu
- i650 motec s rozširovacím boxom, servisným vypínačom a ovládacími prvkami

Možnosti – montáž na stenu



Komunikácia	Funkčná bezpečnosť	Doplňkové funkcie
 	 Basic Safety - STO Extended Safety - S Extended Safety - ST	 Logic PLC Tabulkové polohovanie

Sietové pripojenie

Názov	Opis
Konektor Han Q4/2	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Konektor Han Q4/2 (samec) pre sieťové pripojenie Konektor Han Q4/2 (samica) na prepojenie cez sieť
Pripojovacie svorky	Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Skrutkové pripojovacie svorky na sieťové pripojenie

Pripojenie motora

Názov	Opis
Pripojovacie svorky	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V): Pružinové pripojovacie svorky Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V): Skrutková pripojovacia svorka
Konektor Han Q8	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Konektor M23	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Konektor M40	Od 7.5... 11 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 ... 22 kW (3/PE AC 400/480 V)

Komunikácia a I/O

Názov	Sieť	Pripojenie (sieť)	I/O	Pripojenie (I/O)
Application-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup	4 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended-I/O bez siete	Bez			
Extended-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	1 x analógový vstup 1 x analógový vstup alebo digitálny vstup 1 x analógový výstup alebo tepelný snímač 1 x digitálny vstup alebo digitálny výstup 2 x digitálny vstup 1 x digitálny vstup alebo digitálny výstup	4 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended-I/O s CANopen	CANopen	2 x 5-pólový konektor M12, kód A		
Extended-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	2 x 5-pólový konektor M12, kód A		

Extended-I/O s CANopen a Extended-I/O s Modbus RTU nepodporujú Extended Safety.

Funkčná bezpečnosť

Názov	Opis	Pripojenie
Basic Safety - STO	Funkcia funkčnej bezpečnosti „Bezpečné vypnutie krútiaceho momentu (STO)“ (STO zodpovedá nekontrolovanému zastaveniu podľa normy EN 60204-1, kategória 0.)	1 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended Safety - S	Funkcie bezpečného zastavenia: Bezpečné vypnutie momentu (STO), Bezpečné zastavenie 1 (SS1), Bezpečné núdzové zastavenie (SSE) Funkcie pomoci a údržby: Volič prevádzkového režimu (OMS), Aktivovací spínač (ES), Bezpečné stlmenie (MUT) Bezpečnostná zbernica: PROFIsafe, FSoE a CIP Safety	
Extended Safety - ST	Rozsah ako "Extended Safety - S", plus I/O: 2 x bezpečný dvojkanálový vstup (SIL 3/PL e) 1 x bezpečný dvojkanálový výstup (SIL 3/PL e) 2 x potvrdzovací vstup (AIS + AIE)	4 x 5-pólový konektor M12, kód A

Bezpečnostná zbernica

Názov	Opis
CIP Safety	Licenčné náklady na používanie bezpečnostnej zbernice CIP Safety prostredníctvom siete EtherNet/IP

Doplňkové funkcie

Názov	Opis
Logic PLC	Pre jednoduché automatizačné úlohy v súlade s normou IEC 61131-3
Tabulkové polohovanie	Pre implementáciu nezávislých osí a strojových modulov

Rozširovací box pre decentralizované riadiace funkcie

Názov	Opis
	Pre meniče do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V), 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Prázdny rozširovací box	Prázdny rozširovací box, iba so sieťovými svorkami
	Rozširovací box so servisným vypínačom
	Rozširovací box so servisným vypínačom a odozvou stavu
	Rozširovací box so servisným vypínačom s ochranou proti preťaženiu/skratu (IP54/UL Type 12)
	Rozširovací box so servisným vypínačom s ochranou proti preťaženiu/skratu a spätnou väzbou o stave (IP54/UL Type 12)
	Rozširovací box so servisným vypínačom, odozvou stavu a ovládacími prvkami (IP54/UL Type 12)
	Rozširovací box so servisným vypínačom, odozvou stavu, ovládacím prvkom a potenciometrom (IP54/UL Type 12)

Príslušenstvo – montáž na stenu

Pripojenie

Názov	Opis			ID
Sada káblových priechodiek	Sada membrán, 5 x káblová priechodka M12 na zabránenie kondenzácii vody			13584561

Ďalšie príslušenstvo nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for VFDs and servo drives](#)".

Možnosti – montáž na motor



Komunikácia



Funkčná bezpečnosť



Doplnkové funkcie



Sietové pripojenie

Názov	Opis
Konektor Han Q4/2	Do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Konektor Han Q4/2 (samec) pre sieťové pripojenie Konektor Han Q4/2 (samica) na prepojenie cez sieť
Pripojovacie svorky	Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Skrutkové pripojovacie svorky na sieťové pripojenie

Adaptéry motora

Názov	Opis
Adaptér motora 063-071	Pre typy motorov BG063 a BG071
Adaptér motora 080-112	Pre typy motorov BG080, BG090, BG100 a BG112
Adaptér motora 132	Pre typ motora BG132
Adaptér motora 160-180	Pre typy motorov BG160 a BG180

Komunikácia a I/O

Názov	Sieť	Pripojenie (sieť)	I/O	Pripojenie (I/O)
Application-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup 1 x port IO-Link alebo 2 x digitálny vstup alebo 1 x digitálny vstup/1 x digitálny výstup	4 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended-I/O bez siete	Bez			
Extended-I/O s Multi-Ethernet	Prepínateľný: EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET	2 x 4-pólový konektor M12, kód D	1 x analógový vstup 1 x analógový vstup alebo digitálny vstup 1 x analógový výstup alebo tepelný snímač 1 x digitálny vstup alebo digitálny výstup 2 x digitálny vstup 1 x digitálny vstup alebo digitálny výstup	4 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended-I/O s CANopen	CANopen	2 x 5-pólový konektor M12, kód A		
Extended-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	2 x 5-pólový konektor M12, kód A		

Extended-I/O s CANopen a Extended-I/O s Modbus RTU nepodporujú Extended Safety.

Funkčná bezpečnosť

Názov	Opis	Pripojenie
Basic Safety - STO	Funkcia funkčnej bezpečnosti „Bezpečné vypnutie krútiaceho momentu (STO)“ (STO zodpovedá nekontrolovanému zastaveniu podľa normy EN 60204-1, kategória 0.)	1 x 5-pólový konektor M12, kód A
Extended Safety - S	Funkcie bezpečného zastavenia: Bezpečné vypnutie momentu (STO), Bezpečné zastavenie 1 (SS1), Bezpečné núdzové zastavenie (SSE) Funkcie pomoci a údržby: Volič prevádzkového režimu (OMS), Aktivovací spínač (ES), Bezpečné stlmenie (MUT) Bezpečnostná zbernica: PROFIsafe, FSoE a CIP Safety	
Extended Safety - ST	Rozsah ako "Extended Safety - S", plus I/O: 2 x bezpečný dvojkanálový vstup (SIL 3/PL e) 1 x bezpečný dvojkanálový výstup (SIL 3/PL e) 2 x potvrdzovací vstup (AIS + AIE)	4 x 5-pólový konektor M12, kód A

Bezpečnostná zbernica

Názov	Opis
CIP Safety	Licenčné náklady na používanie bezpečnostnej zbernice CIP Safety prostredníctvom siete EtherNet/IP

Doplňkové funkcie

Názov	Opis
Logic PLC	Pre jednoduché automatizačné úlohy v súlade s normou IEC 61131-3
Tabulkové polohovanie	Pre implementáciu nezávislých osí a strojových modulov

Príslušenstvo – montáž na motor

Pripojenie

Názov	Opis			ID
Sada káblových priechodiek	Sada membrán, 5 x káblova priechodka M12 na zabránenie kondenzácii vody			13584561

Ďalšie príslušenstvo nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for VFDs and servo drives](#)".



Príslušenstvo

Jednoduchým výberom príslušenstva možno optimálne nastaviť prevádzku meniča. Takto je možné bezpečne dosiahnuť moderné riešenie pohonu.

Škálovateľná koncepcia umožňuje jednoduchý výber, sofistikované príslušenstvo šetrí miesto a čas pri inštalácii, a požiadavky na energetickú účinnosť môžu byť optimálne vyriešené. Výhodou je vyššia produktivita a funkčná bezpečnosť, ako aj udržateľnosť a spoľahlivosť.

Informácie o príslušenstve nájdete na internete a v brožúre "[Accessories for frequency inverters and servo inverters](#)".



