

Měniče frekvence



0.25 ... 132 kW



Měníče Lenze – univerzálně použitelné

Multifunkční řešení pro všechny aplikace, i takto lze měnič frekvence popsat. Díky velkému počtu integrovaných funkcí, síťových rozhraní a jednoduchému nastavování parametrů se stejnou měrou hodí jak pro stroje, tak i pro zařízení.

Měníče firmy Lenze jsou důležitou součástí moderních řešení pohonu, která v našem celkovém portfoliu sahají od cloudu přes řídicí jednotky až po motory a elektropřevodovky.

Typickými aplikacemi jsou

- textilní stroje
- dopravní technika
- balicí technika
- tvářecí technika
- průmyslová klimatizace (čerpadla, ventilátory a kompresory)
- dřevoobrábění
- mycí linky
- a řada dalších

Vlastnosti

- modulární a škálovatelná koncepce - snadný výběr vhodného měniče pro příslušnou aplikaci
- kompaktní design - možnost efektivní montáže u aplikací s omezeným prostorem
- energetická účinnost a vysoká funkčnost

Přínos pro Vás

- nižší investiční náklady
- menší nároky na místo v rozvaděči
- větší produktivita
- více času na inovace
- perspektiva
- spolehlivost

Přehled vlastností

Kompaktní design



Při stavbě strojů a zařízení je instalační prostor limitovaný a drahý. Provedení měničů firmy Lenze je proto extrémně kompaktní, aby umožnilo realizaci řešení a šetřilo náklady.

Měníče frekvence i510 cabinet a i550 cabinet přesvědčí svým prostorově úsporným konstrukčním řešením o šířce 60 mm (až do 4 kW) a hloubce 130 mm (až do 11 kW). Přístroje lze navíc umístit těsně vedle sebe, aniž by bylo nutné snižovat jejich výkon (derating).

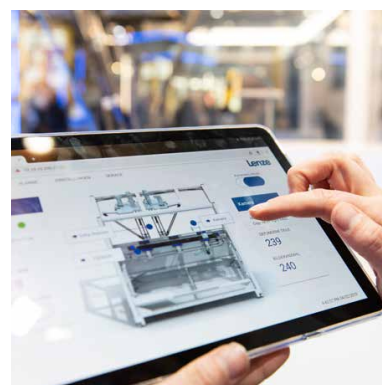
Flexibilita



Firma Lenze nabízí jedno z nejrozsáhlejších portfolií řešení pro strojírenství a stavbu zařízení.

Je jedno, jaké jsou požadovány výkony, síťová napětí, komunikační rozhraní nebo diagnostické možnosti, v našem sortimentu máme vhodné, pro dané požadavky optimalizované řešení.

Uživatelská přívětivost



Mnoho malých detailů v přístroji usnadňuje manipulaci a výrazně zkracuje čas potřebný pro instalaci, uvedení do provozu a servis. To zahrnuje mimo jiné beznapětové nastavování parametrů, jednoduchou navigaci v nabídce, praktické tovární nastavení a konektorové spoje.

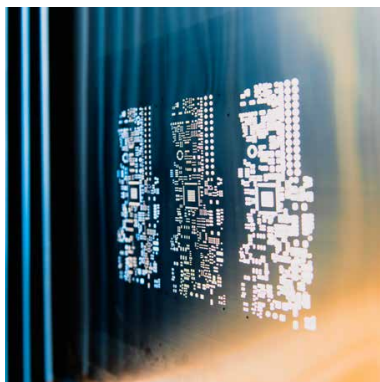
Centralizované/ decentralizované



V mnoha strojích a zařízeních je dostatek místa pro kompaktní měniče frekvence řady i510 cabinet nebo i550 cabinet.

V mnoha aplikacích má smysl využít kombinaci centralizované a decentralizované pohonné techniky. Naštěstí se všechny měniče frekvence Lenze chovají podobně a lze je uvést do provozu pomocí stejných inženýrských nástrojů.

Inovativní



Inovativní funkce pro bezpečný provoz. Dva příklady:

Jednoduché projektování a snížení systémových nákladů díky integraci IO-Linku s limitovanou funkcí masteru u měniče i550/i650 motec.

Rekuperace energie u měniče i550/i650 motec snižuje při dynamickém brzdění spotřebu energie. To zjednodušuje konstrukci a šetří náklady za brzdový odpor.

Energeticky účinné



Měníče firmy Lenze splňují požadavky směrnice o ekodesignu, mají minimální energetické ztráty a zajišťují tak optimální účinnost zařízení.

Odstupňované portfolio pro stroje

Při stavbě strojů a zařízení je instalační prostor limitovaný a drahý. Provedení měničů firmy Lenze je proto extrémně kompaktní, aby umožnilo realizaci řešení a šetřilo náklady.

cabinet – Tyto měniče jsou určeny pro montáž do rozvaděče.

protec – Tyto měniče lze také montovat decentralizovaně do různých modulů stroje v blízkosti motoru.

motec – Tyto měniče představují optimální decentralizované řešení pohonu pro montáž na stěnu nebo přímo na motor.

Ať už jsou namontovány v rozvaděči, decentralizovaně nebo přímo na motoru – naše škálovatelné měniče frekvence jsou perfektně přizpůsobeny vašim potřebám.

Nástroje EASY Engineering Tools zjednodušují konstruování strojů a podporují výběr optimálně vhodných řídicích jednotek, měničů frekvence a motorů – energeticky úsporně a udržitelně.

	i510 cabinet	i550 cabinet	i510 protec	i550 protec	i550 motec	i650 motec
						
Provedení/instalace	do rozvaděče	do rozvaděče	na stěnu	na stěnu	na stěnu nebo na motor	na stěnu nebo na 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 krytí	IP20	IP20	IP20	IP55/66	IP66	IP66
Funkční bezpečnost	-	Basic Safety - STO	-	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO, Extended Safety - S nebo Extended Safety - ST
Komunikace	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 funkce	-	PROFINET	-	PROFINET	PROFINET	PROFINET
	Sekvenční řízení	Sekvenční řízení	Sekvenční řízení	Sekvenční řízení	-	-
	-	-	-	-	-	Logic PLC
	-	-	-	-	-	Tabulkové polohování
	PID regulátor	PID regulátor	PID regulátor	PID regulátor	PID regulátor	PID regulátor
	-	Vyrovňování energie	-	Vyrovňování energie	-	-
	-	-	-	-	Provoz s rekuperací	Provoz s rekuperací

Basic Safety - STO
 Extended Safety - S
 Extended Safety - ST

Bezpečnostní funkce „Bezpečné vypnutí točivého momentu (STO)“ přes přípojovací svorky
 Bezpečnostní technika s různými funkcemi prostřednictvím ethernetových bezpečnostních sběrnic.
 Bezpečnostní technika s různými funkcemi prostřednictvím ethernetových bezpečnostních sběrnic a svorek.

Porovnání výrobků

	Měníče frekvence i510 cabinet	Měníče frekvence i550 cabinet	Měníče frekvence i510 protec	
				
Provedení/instalace	do rozvaděče	do rozvaděče	Na stěnu (instalace UL)	
Stupeň krytí	IP20	IP20	IP20	
Připojení sítě / rozsah výkonů				
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	
Certifikace / Prostředí				
CE	✓	✓	✓	
UKCA	✓	✓	✓	
cULus	✓	✓	✓	
RoHS	✓	✓	✓	
Energetická účinnost	Třída IE2	Třída IE2	Třída IE2	
Okolní podmínky				
Stupeň znečištění	2	2	2	
Vibrační odolnost v provozu	Do 1 g	Do 1 g	Do 1 g	
Izolační pevnost	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie III	
Provoz (EN 60721-3-3)	3K3 (-20 ... +60 °C)	3K3 (-20 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)	
Snížení	2.5 %/°C nad 45 °C	2.5 %/°C nad 45 °C	2.5 %/°C nad 45 °C	
Skladování (EN 60721-3-1)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)	
Transport (EN 60721-3-2)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)	
Připojení řídicích signálů				
Digitální vstupy	5	5 (Standard-I/O) 7 (Application-I/O)	5	
Digitální výstupy	1	1 (Standard-I/O) 2 (Application-I/O)	1	
Analogové vstupy	2	2	2	
Analogové výstupy	1	1 (Standard-I/O) 2 (Application-I/O)	1	
Relé	1	1	1	
Porty IO-Link	-	-	-	
Procesní teplota (PT100/PT1000)	-	-	-	
Ochranná opatření				
Odolnost vůči zemnímu zkratu	✓	✓	✓	
Odolnost proti zkratu	✓	✓	✓	
Odolnost proti přepětí	✓	✓	✓	
Ochrana motoru před překročením momentu zvratu	✓	✓	✓	
Přehřátí motoru	I ² xT	S PTC, I ² xT	I ² xT	

✓ = Standard

O = Doplněk

P = Plánováno

	Měníče frekvence i550 protec	Měníče frekvence i550 motec	Měníče frekvence i650 motec
			
	na stěnu	na stěnu nebo na motor	na stěnu nebo na 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	-	-
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	Třída IE2	Třída IE2	Třída IE2
	2	2	2
	Do 1 g	Do 1 g	Do 1 g
	Kategorie III	Kategorie III	Kategorie 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	Konfigurovatelné: 3 ... 4 (Standard-I/O) 4 ... 8 (Application-I/O) 2 ... 5 (Extended-I/O)	Konfigurovatelné: 4 ... 8 (Application-I/O) 2 ... 5 (Extended-I/O)
	1	Konfigurovatelné: 0 ... 1 (Standard-I/O) 0 ... 4 (Application-I/O) 0 ... 2 (Extended-I/O)	Konfigurovatelné: 0 ... 4 (Application-I/O) 0 ... 2 (Extended-I/O)
	2	Konfigurovatelné: 1 ... 2 (Extended-I/O)	Konfigurovatelné: 1 ... 2 (Extended-I/O)
	1	Konfigurovatelné: 0 ... 1 (Extended-I/O)	Konfigurovatelné: 0 ... 1 (Extended-I/O)
	1	-	-
	-	Konfigurovatelné: 0 ... 4 (Application-I/O)	Konfigurovatelné: 0 ... 4 (Application-I/O)
	-	Konfigurovatelné: 0 ... 1 (Extended-I/O)	Konfigurovatelné: 0 ... 1 (Extended-I/O)
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	S PTC, I²xT	S PTC, I²xT	S PTC, I²xT

✓ = Standard

O = Doplněk

P = Plánováno

		Měníče frekvence i510 cabinet	Měníče frekvence i550 cabinet	Měníče frekvence i510 protec	
Provoz na veřejných sítích					
Přístroje do 1 kW (EN IEC 61000-3-2)		S síťová tlumivka	S síťová tlumivka	S síťová tlumivka	
Přístroje od 1 kW do 16 A (EN IEC 61000-3-2)		✓	✓	✓	
Přístroje od 16 A do 75 A (EN IEC 61000-3-12)		S síťová tlumivka	S síťová tlumivka	S síťová tlumivka	
Délky motorových kabelů					
EMK kategorie C1		-	Max. 3 m do 2.2 kW	Max. 3 m do 2.2 kW	
EMK kategorie 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	
Zajištění					
Pojistky (IEC 60269-1), charakteristika		gG	gG	gG	
Jistič (IEC 60947-2), charakteristika		B nebo C	B nebo C	B	
RCD (IEC 62423), typ		≥ 30 mA do 11 kW B nebo F	≥ 30 mA do 11 kW B nebo F	≥ 30 mA do 11 kW B nebo F	
Komunikace					
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	-	
Zpětná vazba					
HTL inkrementální snímač		-	✓ (2 stopy)	-	
Regulace motoru					
Řízení podle U/f charakteristiky		✓	✓	✓	
Vektorová regulace pro asynchronní motory		✓	✓	✓	
Vektorová regulace pro synchronní motory		✓	✓	✓	
Vektorová regulace pro synchronní motory s frekvenční podporou při nízkých otáčkách		✓	✓	✓	
Řízení podle U/f charakteristiky se zpětnou vazbou		-	✓	-	
Vektorová regulace pro asynchronní motory se zpětnou vazbou		-	✓	-	
Doplňkové funkce pro regulaci motoru					
Funkce „autotuning“		-	-	-	
Zesílení		✓	✓	✓	
Kompensace skluzu		✓	✓	✓	
Tlumení kmitů		✓	✓	✓	
Regulátor točivého momentu		✓	✓	✓	
Blokované frekvence		✓	✓	✓	
Ochrana motoru před překročením momentu zvratu		✓	✓	✓	
Monitorování motoru		✓	✓	✓	
Řízení komponentů/doplňkové funkce					
Pevné frekvence (hodnoty Jog)		✓	✓	✓	
Motorpotenciometr		✓	✓	✓	
Sekvenční řízení		✓	✓	✓	
Logic PLC		-	-	-	
Tabulkové polohování		-	-	-	
PID regulátor		✓	✓	✓	
Čítač poloh		✓	✓	✓	
Přepínání sad parametrů		✓	✓	✓	

✓ = Standard

O = Doplněk

P = Plánováno

[illegible]

✓ = Standard

O = Doplněk

P = Plánováno

	Měníče frekvence i510 cabinet	Měníče frekvence i550 cabinet	Měníče frekvence i510 protec	
Energetická účinnost				
Stejnoseměrné propojení	-	✓	-	
Funkce úspory energie (VFC-Eco)	✓	✓	✓	
Provoz s rekuperací	-	-	-	
Doplňkové funkce motoru				
Synchronizace na točící se motor	✓	✓	✓	
Stejnoseměrná brzda	✓	✓	✓	
Ovládání přidržné brzdy	✓	✓	✓	
Nastavení frekvence spínání	✓	✓	✓	
Ochrana zařízení				
Ochrana přístupu	✓	✓	✓	
Kontrola teploty	✓	✓	✓	
Rozpoznání výpadku sítě	✓	✓	✓	
Provoz s UPS	✓	✓	✓	
Bezpečné funkce zastavení				
Bezpečně vypnutý moment (STO)	-	O	-	
Bezpečné zastavení 1 (SS1)	-	-	-	
Bezpečné nouzové zastavení (SSE)	-	-	-	
Bezpečné ovládání brzd (SBC)	-	-	-	
Kaskádování STO (CAS)	-	-	-	
Bezpečné monitorovací funkce				
Bezpečná maximální rychlost (SMS)	-	-	-	
Bezpečné omezení rychlosti (SLS)	-	-	-	
Bezpečné monitorování rychlosti (SSM)	-	-	-	
Bezpečný směr pohybu (SDI)	-	-	-	
Pomocné funkce a funkce údržby pro funkční bezpečnost				
Přepínač provozních režimů (OMS)	-	-	-	
Potvrzovací tlačítko (ES)	-	-	-	
Safe Muting (MUT)	-	-	-	
Bezpečné vstupy a výstupy				
Senzorové vstupy (SIL 3/PL e)	-	1 (Basic Safety - STO)	-	
Potvrzovací vstupy			-	
Bezpečné výstupy (SIL 3/PL e)			-	
Bezpečnostní sběrnice				
FSoE	-	-	-	
CIP Safety	-	-	-	
PROFIsafe	-	-	-	
Ovládání a diagnostika				
Ovládací jednotka	Příslušenství	Příslušenství	O (vyměnitelné)	
Diagnostické rozhraní	Příslušenství: USB modul (Micro-USB)	Příslušenství: USB modul (Micro-USB)	O (USB modul s micro USB, vyměnitelný)	
WLAN	Příslušenství: Modul WLAN	Příslušenství: Modul WLAN	O (WLAN modul, vyměnitelný)	
Doplňky				
Připojení sítě	- (svorky)	- (svorky)	- (svorky)	
Připojení motoru	- (svorky)	- (svorky)	- (svorky)	
I/O	Basic-I/O	Standard-I/O nebo Application-I/O	Standard-I/O	
Funkční bezpečnost	-	Basic Safety - STO	-	

✓ = Standard

O = Doplněk

P = Plánováno

	Měníče frekvence i550 protec	Měníče frekvence i550 motec	Měníče frekvence i650 motec
	✓	-	-
	✓	✓	✓
	-	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	-	-
	✓	-	-
	O	O	O
	-	-	O
	-	-	O
	-	-	P
	-	-	P
	-	-	P (bezsenzorový)
	-	-	P (bezsenzorový)
	-	-	P (bezsenzorový)
	-	-	P (bezsenzorový)
	-	-	O
	-	-	O
	-	-	O
	1 (Basic Safety - STO)	-	1 (Basic Safety - STO) 2 (Extended Safety - ST)
			AIS + AIE (Extended Safety - ST)
			1 (Extended Safety - ST)
	-	-	O
	-	-	O
	-	-	O
	O (nelze vyměnit)	-	-
	✓ (Micro-USB)	✓ (USB-C)	✓ (USB-C)
	O (WLAN modul, nelze vyměnit)	P	P
	- (svorky)	Konektor Q4/2 nebo svorky	Konektor Han Q4/2
	- (svorky)	Konektor Han Q8, konektor M23, konektor M40 nebo připojovací svorky	Konektor Han Q8, konektor M23, konektor M40 nebo připojovací svorky
	Standard-I/O	Standard-I/O, Application-I/O nebo Extended-I/O	Application-I/O nebo Extended-I/O
	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO, Extended Safety - S nebo Extended Safety - ST

✓ = Standard

O = Doplněk

P = Plánováno

i510 cabinet

Měníč frekvence i510 cabinet je kompaktní přístroj pro instalaci do rozvaděče se škálovatelnou funkcí. Je univerzální, spolehlivý a snadno ovladatelný.

Splňuje požadavky směrnice na ekodesign – norma EN IEC 61800-9-2.

Oblasti použití: pohony dopravníků a pojezdů, pohony čerpadel, ventilátorů, míchadel atd.

Připojení sítě	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

Nejdůležitější vlastnosti

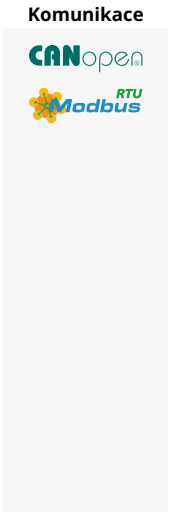
- Prostorově nenáročný design o šířce 60 mm (do 4 kW) a hloubce 130 mm (do 11 kW) šetří místo v rozvaděči
- Inovativní možnosti interakce (např. prostřednictvím WLAN) umožňují uvádění do provozu v rekordně krátkém čase a obzvláště komfortní diagnostiku
- Výborná uživatelská přívětivost



Přehled výrobků

U _{sítě}	Heavy Duty		Light Duty		Stupeň krytí	m	v x š x h		Výrobek
	P _N	I _N	P _N	I _N					
[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

Doplňky



Komunikace a I/O

Označení	Datová síť	Připojení (datová síť)	I/O	Připojení (I/O)
Basic-I/O bez datové sítě	Bez odrušení		5 x digitální vstup 1 x digitální výstup 2 x analogový vstup 1 x analogový výstup 1 x NO/NC relé	13pól. pružinová svorka 3pól. šroubová svorka (relé)
Basic-I/O s CANopen/Modbus	CANopen/Mod- bus RTU	3pól. dvojité pružinové svorky		

Příslušenství

Systémové kabely

Označení	Popis			ID
Komunikační kabely	3 m micro USB kabelu			13501172
	5 m micro USB kabelu			13501173

Diagnostika

Označení	Popis			ID
Ovládací jednotka	Ovládací prvek pro parametrizaci, řízení a diagnostiku měniče přímo na přístroji. Parametry a skutečné hodnoty se zobrazují na snadno čitelném displeji.			13549150
Modul USB	Určeno pro kabelovou parametrizaci a diagnostiku měniče pomocí inženýrských nástrojů.			13516238
Modul WLAN	Určeno pro bezdrátovou parametrizaci a diagnostiku měniče pomocí inženýrských nástrojů.			13648699
Ochranný kryt	Ochranný kryt – když není nasazený žádný diagnostický modul.			13502341
Externí ovládací jednotka	Držák ovládací jednotky pro montáž do dveří rozvaděče			13550210
	Držák ovládací jednotky s 3 m připojovacím kabelem			13550222
	Držák ovládací jednotky s 5 m připojovacím kabelem			13550223
Paměťové moduly	12 náhradních modulů pro měnič, zásuvné.			13481882
Programátor paměťových modulů	Pro rychlejší sériové uvedení do provozu – kopírování dat z paměťového modulu na další moduly.			13559235

Montáž

Označení	Popis			ID
Přípevnění DIN lišty	Montážní sada pro měniče 0.25 ... 0.75 kW			13566907
	Montážní sada pro měniče 1.1 ... 5.5 kW			13566908

Další příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i550 cabinet

Měníč frekvence i550 cabinet je kompaktní přístroj pro instalaci do rozvaděče se škálovatelnou funkcí. Je univerzální, spolehlivý a snadno ovladatelný.

Splňuje požadavky směrnice na ekodesign – norma EN IEC 61800-9-2.

Oblasti použití: pohony dopravníků a pojezdů, pohony navíjení, zdvihů, extrudérů, balicích strojů, čerpadel, ventilátorů, ...

Připojení sítě	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

Nejdůležitější vlastnosti

- Prostorově nenáročný design o šířce 60 mm (do 4 kW) a hloubce 130 mm (do 11 kW) šetří místo v rozvaděči
- Inovativní možnosti interakce (např. prostřednictvím WLAN) umožňují uvádění do provozu v rekordně krátkém čase a obzvláště komfortní diagnostiku
- Doplněk – „Bezpečně vypnutý moment (STO)“ se SIL 3 (EN IEC 61508) a Performance Level e (EN ISO 13849-1)
- Pro zajištění maximální možné flexibility je k dispozici jako kompletní přístroj nebo pouze jeho jednotlivé části (výkonový modul, řídicí modul a bezpečnostní modul)



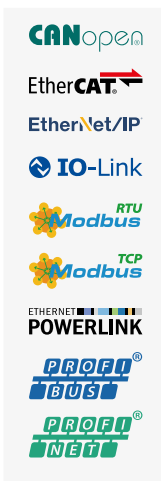
Přehled výrobků

	Heavy Duty		Light Duty						
U _{sítě}	P _N	I _N	P _N	I _N	Stupeň krytí	m	v x š x h		Výrobek
[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	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1	-	-					i550-C0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5	-	-					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					i550-C5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	11	23 / 18.3	IP20	2.3	250 x 90 x 130		i550-C7.5/400-3
	11	23.5 / 21	15	28.2 / 25.2					i550-C11/400-3
	15	32 / 27	18.5	38.4 / 32.4	IP20	3.7	276 x 120 x 130		i550-C15/400-3
	18.5	40 / 34	22	48 / 40.8					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	IP20	17.2	450 x 250 x 230		i550-C37/400-3
	45	89 / 77	55	107 / 82.4					i550-C45/400-3
	55	110 / 96	75	132 / 115	IP20	24	536 x 250 x 265		i550-C55/400-3
	75	150 / 124	90	180 / 149					i550-C75/400-3
	90	180 / 156	110	216 / 187	IP20	35.6	685 x 258 x 304		i550-C90/400-3
	110	212 / 162	132	254 / 216					i550-C110/400-3

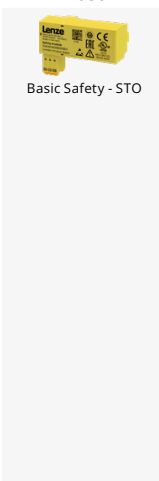
Doplňky



Komunikace



Funkční bezpečnost



Komunikace a I/O

Označení	Datová síť	Připojení (datová síť)	I/O	Připojení (I/O)
Standard-I/O bez datové sítě	Bez odrušení		5 x digitální vstup 1 x digitální výstup 2 x analogový vstup 1 x analogový výstup 1 x NO/NC relé externí napájení 24 V	2 x 8pól. pružinová svorka 3pól. šroubová svorka (relé)
Standard-I/O s CANopen	CANopen	3pól. dvojité pružinové svorky		
Standard-I/O s EtherCAT	EtherCAT	RJ45		
Standard-I/O s EtherNet/IP	EtherNet/IP	RJ45		
Standard-I/O s IO-Link	IO-Link	3pól. pružinová svorka		
Standard-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	3pól. dvojité pružinové svorky		
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 datové sítě	Bez odrušení		7 x digitální vstup 2 x digitální výstup 2 x analogový vstup 2 x analogový výstup 1 x NO/NC relé externí napájení 24 V	2 x 12pól. pružinová svorka 3pól. šroubová svorka (relé)

Funkční bezpečnost

Označení	Popis	Připojení
Basic Safety - STO	Bezpečnostní funkce „Bezpečně vypnutý moment (STO)“ (STO odpovídá neřízenému zastavení podle normy EN 60204-1, kategorie 0)	3pól. dvojité pružinové svorky

Příslušenství

Systémové kabely

Označení	Popis			ID
Komunikační kabely	3 m micro USB kabelu			13501172
	5 m micro USB kabelu			13501173

Brzdny provoz a ovládání brzd

Označení	Popis			ID
Sady pro připojení brzdy	1 x usměrňovač brzdy pro 1/N/PE AC 230/240 V			13218705
	1 x usměrňovač brzdy pro 3/PE AC 400/480 V			13218704

Diagnostika

Označení	Popis			ID
Ovládací jednotka	Ovládací prvek pro parametrizaci, řízení a diagnostiku měniče přímo na přístroji. Parametry a skutečné hodnoty se zobrazují na snadno čitelném displeji.			13549150
Modul USB	Určeno pro kabelovou parametrizaci a diagnostiku měniče pomocí inženýrských nástrojů.			13516238
Modul WLAN	Určeno pro bezdrátovou parametrizaci a diagnostiku měniče pomocí inženýrských nástrojů..			13648699
Ochranný kryt	Ochranný kryt – když není nasazený žádný diagnostický modul.			13502341
Externí ovládací jednotka	Držák ovládací jednotky pro montáž do dveří rozvaděče			13550210
	Držák ovládací jednotky s 3 m připojovacím kabelem			13550222
	Držák ovládací jednotky s 5 m připojovacím kabelem			13550223
Paměťové moduly	12 náhradních modulů pro měnič, zásuvné.			13481882
Programátor paměťových modulů	Pro rychlejší sériové uvedení do provozu – kopírování dat z paměťového modulu na další moduly.			13559235

Montáž

Označení	Popis			ID
Přípevnění DIN lišty	Montážní sada pro měniče 0.25 ... 0.75 kW			13566907
	Montážní sada pro měniče 1.1 ... 5.5 kW			13566908

Další příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i510 protec

Měníč frekvence i510 protec je proveden v krytí IP20 (EN IEC 60529)/UL NEMA 1 a je dodáván bez vnitřního filtru.

V zemích EU, kde je norma EN IEC 60529 závazná, není montáž mimo rozvaděč povolena. Stupeň krytí IP20 neposkytuje ochranu proti vodě, stříkající vodě ani prachu a nevyhovuje evropským směrnici o elektromagnetické kompatibilitě.

V Severní Americe, včetně Kanady, lze zařízení s krytím UL NEMA 1 instalovat decentralizovaně. Rovněž jsou splněny odpovídající požadavky EMC.

Splňuje požadavky směrnice na ekodesign – norma EN IEC 61800-9-2.

Oblasti použití: Pohony dopravníků a pojezdů, pohony čerpadel, ventilátorů, ...

Připojení sítě	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

Nejdůležitější vlastnosti

- Provedení s ovládací jednotkou, USB nebo WLAN modulem pro snadné uvedení do provozu
- Doplnky pro standardní průmyslové sběrnice



Přehled výrobků

	Heavy Duty		Light Duty						
U _{sítě}	P _N	I _N	P _N	I _N	Stupeň krytí	m	v x š x h		Výrobek
[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

Doplňky



Komunikace

CANopen

Modbus

RTU

Komunikace a I/O

Označení	Datová síť	Připojení (datová síť)	I/O	Připojení (I/O)
Standard-I/O bez datové sítě	Bez odrušení		5 x digitální vstup 1 x digitální výstup 2 x analogový vstup 1 x analogový výstup 1 x NO/NC relé Externí napájení 24 V	2 x 8pól. pružinová svorka 3pól. pružinová svorka (relé)
Standard-I/O s CANopen/Modbus	CANopen/ Modbus RTU	3pól. pružinová svorka		

Příslušenství

Připojení

Označení	Popis	Info	ID
Konektory	Konektor QUICKON (samec) pro připojení k napájecí síti 0.37 ... 4 kW (1 ... 2.5 mm ²) s průchodkou skrz stěnu	 	13591613
	Rozbočovač QUICKON pro společné napojení většího počtu měničů, tvar T, 1 ... 2.5 mm ²	 	13566790
	Rozbočovač QUICKON pro společné napojení většího počtu měničů, tvar T, 2.5 ... 6 mm ²	 	13566824
	Rozbočovač QUICKON pro společné napojení většího počtu měničů, tvar H, 1 ... 2.5 mm ²	 	13566789
	Rozbočovač QUICKON pro společné napojení většího počtu měničů, tvar H, 2.5 ... 6 mm ²	 	13566823

Systémové kabely

Označení	Popis	Info	ID
Komunikační kabely	3 m micro USB kabelu	 	13501172
	5 m micro USB kabelu	 	13501173

Diagnostika

Označení	Popis	Info	ID
Ovládací jednotka	Ovládací prvek pro parametrizaci, řízení a diagnostiku měniče přímo na přístroji. Parametry a skutečné hodnoty se zobrazují na snadno čitelném displeji.	 	13549150
Modul USB	Určeno pro kabelovou parametrizaci a diagnostiku měniče pomocí inženýrských nástrojů.	 	13516238
Modul WLAN	Určeno pro bezdrátovou parametrizaci a diagnostiku měniče pomocí inženýrských nástrojů..	 	13648699
Ochranný kryt	Ochranný kryt – když není nasazený žádný diagnostický modul.	 	13502341
Externí ovládací jednotka	Držák ovládací jednotky pro montáž do dveří rozvaděče	 	13550210
	Držák ovládací jednotky s 3 m připojovacím kabelem	 	13550222
	Držák ovládací jednotky s 5 m připojovacím kabelem	 	13550223
Paměťové moduly	12 náhradních modulů pro měnič, zásuvné.	 	13481882
Programátor paměťových modulů	Pro rychlejší sériové uvedení do provozu – kopírování dat z paměťového modulu na další moduly.	 	13559235

Další příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i550 protec

Měníč frekvence i550 protec vychází z osvědčené varianty měničů pro rozvaděče a liší se vyšším stupněm krytí a přizpůsobeným designem. Pokud v rozvaděči není dostatek místa, nebo pokud musí být v různých modulech stroje měnič namontován v blízkosti motoru, potom je tento všestranný a spolehlivý přístroj správným řešením. Díky rozšiřovacímu boxu je možné použít servisní vypínač a ovládací prvky.

Splňuje požadavky směrnice na ekodesign – norma EN IEC 61800-9-2.

Oblasti použití: Pohony dopravníků a pojezdů, pohony navíjení, zdvihů, extrudérů, balicích strojů, čerpadel, ventilátorů, ...

Připojení sítě	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

Nejdůležitější vlastnosti

- Decentralizovaný pohon s rozhraním IO-Link V1.1
- Integrované diagnostické rozhraní (micro USB) pro servisní účely
- Provedení se servisním vypínačem nebo bez něj, s ovládací jednotkou nebo WLAN modulem pro snadné uvádění do provozu
- Doplněk – „Bezpečně vypnutý moment (STO)“ se SIL 3 (EN IEC 61508) a Performance Level e (EN ISO 13849-1)



Přehled výrobků

				i550 protec bez rozšiřovacího boxu			i550 protec s rozšiřovacím boxem			
U _{sítě}	P _N	I _N	Stupeň krytí	m	v x š x h		m	v x š x h		Výrobek
[V]	[kW]	[A]		[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

Rozměry pro provedení s rozšiřovacím boxem platí pro prázdný rozšiřovací box (bez servisního vypínače).

Doplňky



Komunikace



Diagnostika



Funkční bezpečnost



Komunikace a I/O

Označení	Datová síť	Připojení (datová síť)	I/O	Připojení (I/O)
Standard-I/O bez datové sítě	Bez odrušení		5 x digitální vstup 1 x digitální výstup 2 x analogový vstup 1 x analogový výstup 1 x NO/NC relé Externí napájení 24 V	2 x 8pól. pružinová svorka 3pól. pružinová svorka (relé)
Standard-I/O s CANopen	CANopen	3pól. pružinová 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	3pól. pružinová svorka		
Standard-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	3pól. pružinová svorka		
Standard-I/O s Modbus TCP	Modbus TCP	RJ45		
Standard-I/O s PROFINET	PROFINET	RJ45		

Diagnostika

Označení	Popis
Ovládací jednotka	Ovládací prvek pro parametrizaci, řízení a diagnostiku měniče přímo na přístroji. Parametry a skutečné hodnoty se zobrazují na snadno čitelném displeji.
Modul WLAN	Určeno pro bezdrátovou parametrizaci a diagnostiku měniče pomocí inženýrských nástrojů.

Funkční bezpečnost

Označení	Popis	Připojení
Basic Safety - STO	Bezpečnostní funkce „Bezpečně vypnutý moment (STO)“ (STO odpovídá neřízenému zastavení podle normy EN 60204-1, kategorie 0)	3pól. dvojité pružinové svorky

Rozšiřovací box pro decentralizované řídicí funkce

Označení	Popis
Prázdný rozšiřovací box	Pro měniče 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)
Rozšiřovací box se servisním vypínačem	

Příslušenství

Připojení

Označení	Popis			ID
Konektory	Konektor QUICKON (samec) pro připojení k napájecí síti 0.37 ... 4 kW (1 ... 2.5 mm ²) s průchodkou skrz stěnu			13591613
	Rozbočovač QUICKON pro společné napojení většího počtu měničů, tvar T, 1 ... 2.5 mm ²			13566790
	Rozbočovač QUICKON pro společné napojení většího počtu měničů, tvar T, 2.5 ... 6 mm ²			13566824
	Rozbočovač QUICKON pro společné napojení většího počtu měničů, tvar H, 1 ... 2.5 mm ²			13566789
	Rozbočovač QUICKON pro společné napojení většího počtu měničů, tvar H, 2.5 ... 6 mm ²			13566823
	Úhlový konektor RJ45 pro snadné připojení datových sítí EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP a PROFINET			13598644
Sada kabelových průchodek	5násobná sada kabelových průchodek pro přístroje s výkony 0.37 ... 2.2 kW			13584557
	5násobná sada kabelových průchodek pro přístroje s výkony 3 ... 11 kW			13584558
	5násobná sada kabelových průchodek pro přístroje s výkony 15 ... 22 kW			13584559
	Sada membrán, 5× kabelová průchodka M12 pro zamezení kondenzace			13584561
	1× kabelová průchodka RJ45 pro jednoduché připojení datové sítě			13584560

Systémové kabely

Označení	Popis			ID
Komunikační kabely	3 m micro USB kabelu			13501172
	5 m micro USB kabelu			13501173
	0.5 m ethernetového kabelu			13641901
	1 m ethernetového kabelu			13641902
	2 m ethernetového kabelu			13641903
	3 m ethernetového kabelu			13641904
	5 m ethernetového kabelu			13641905

Brzdý provoz a ovládání brzd

Označení	Popis			ID
Sady pro připojení brzd	1 x usměrňovač brzdy pro 1/N/PE AC 230/240 V			13218705
	1 x usměrňovač brzdy pro 3/PE AC 400/480 V			13218704

Diagnostika

Označení	Popis			ID
Paměťové moduly	12 náhradních modulů pro měnič, zásuvné			13481882
Programátor paměťových modulů	Pro rychlejší sériové uvedení do provozu – kopírování dat z paměťového modulu na další moduly.			13559235

Příslušenství pro rozšiřovací box

Označení	Popis			ID
Spínače/sada potenciometru	1x vícepolohový přepínač a popisovací pole, 1× potenciometr 10 kOhm			13592391
	10× vícepolohový přepínač a popisovací pole			13604743
	5× potenciometr 10 k Ohm			13604744
Sady tlačítek	10× černé tlačítko s popisovacím polem			13604711
	10× červené tlačítko s popisovacím polem			13604742
Sady signálních světel	10× signální světlo modré			13606251
	10× signální světlo zelené			13606443
	10× signální světlo červené			13606442
Připojovací sada	5 × DIN lišta, 7pól. svorkovnice včetně PE			13593846

Další příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i550 motec

Měníč frekvence i550 motec pro montáž na stěnu a na motor se stupněm krytí IP66 (UL typ 4X indoor) představuje optimální řešení decentralizovaného pohonu.“ Měníč frekvence je pro univerzální použití možné vybavit rozšiřovacím boxem se servisním vypínačem s ochranou/bez ochrany proti přetížení/zkratu a ovládacími prvky.

U této řady měničů je kladen důraz na rychlou instalaci a snadné uvedení do provozu díky uživatelsky přívětivým nástrojům, jakož i na možnost připojení prostřednictvím komerčně dostupných konektorů. Parametry, pohonné vlastnosti a použitelnost jsou stejné jako u našich osvědčených měničů frekvence. Spolu s vysokou energetickou účinností tak nabízíme moderní a perspektivní pohonné řešení.

Splňuje požadavky směrnice na ekodesign – norma EN IEC 61800-9-2.

Oblasti použití: pohony dopravníků a pojezdů, pohony navíjení, zdvihů, extrudérů, balicích strojů, čerpadel, ventilátorů, ...

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

Nejdůležitější vlastnosti

- Kompaktní řešení pro decentralizovanou pohonnou techniku s vysokým stupněm krytí IP66 (UL typ 4X indoor), montáž na stěnu nebo na motor
- Rozšíření s montáží na stěnu: Rozšiřovací box se servisním vypínačem s ochranou / bez ochrany proti přetížení/zkratu a ovládacími prvky
- Rychlá instalace díky zásuvným, standardizovaným konektorům (plug & play)
- Čtyři „IO-Link“ porty s limitovanou funkcí masteru pro jednoduchou výměnu dat mezi IO-Link senzory a akčními členy
- Integrovaná rekuperační jednotka pro zajištění velmi vysoké energetické účinnosti – brzdový odpor již není potřebný



Přehled výrobků

U _{sítě}	P _N	I _N	Stupeň krytí	i550 motec pro montáž na stěnu			i550 motec pro montáž na motor			Výrobek
				m	v x š x h		m	v x š x h		
	[V]	[kW]		[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 pro montáž na stěnu s rozšiřovacím boxem

U _{sítě}	P _N	I _N	Stupeň krytí	m	v x š x h	Výrobek
[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

U následujících provedení se stupeň krytí snižuje na IP54/UL Type 12:

- i550 motec s rozšiřovacím boxem se servisním vypínačem s ochranou proti přetížení/zkratu
- i550 motec s rozšiřovacím boxem se servisním vypínačem a ovládacími prvky

Doplňky – montáž na stěnu



Komunikace

CANopen

EtherCAT

EtherNet/IP

IO-Link

Modbus RTU

Modbus TCP

PROFINET

Funkční bezpečnost



Basic Safety - STO

Připojení sítě

Označení	Popis
Konektor Han Q4/2	Až 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Konektor Han Q4/2 (samec) pro síťové napájení Konektor Han Q4/2 (samice) k prosmyčkování síťového napájení
Svorky	Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Šroubové svorky pro připojení sítě

Připojení motoru

Označení	Popis
Svorky	Až 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V): Pružinové svorky Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V): Šroubové svorky
Konektor Han Q8	Až 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Konektor M23	Až 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)

Komunikace a I/O

Označení	Datová síť	Připojení (datová síť)	I/O	Připojení (I/O)
Standard-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 2 x digitální vstup	2 x 5pól. konektor M12, A kódování
Application-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup	4 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended-I/O bez datové sítě	Bez odrušení			
Extended-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	1 x analogový vstup 1 x analogový vstup nebo digitální vstup 1 x analogový výstup nebo teplotní čidlo 1 x digitální vstup nebo digitální výstup 2 x digitální vstup 1 x digitální vstup nebo digitální výstup	4 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended-I/O s CANopen	CANopen	2 x 5pól. konektor M12, A kódování		
Extended-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	2 x 5pól. konektor M12, A kódování		

Funkční bezpečnost

Označení	Popis	Připojení
Basic Safety - STO	Bezpečnostní funkce „Bezpečně vypnutý moment (STO)“ (STO odpovídá neřízenému zastavení podle normy EN 60204-1, kategorie 0)	1 x 5pól. konektor M12, A kódování

Rozšiřovací box pro decentralizované řídicí funkce

Označení	Popis
	Pro měniče do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V), 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Prázdný rozšiřovací box	Prázdný rozšiřovací box, pouze se svorkami pro připojení sítě
Rozšiřovací box se servisním vypínačem	Rozšiřovací box se servisním vypínačem
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem a zpětným hlášením stavu
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem a ochranou před přetížením/zkratem (IP54/UL Type 12)
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem s ochranou před přetížením/zkratem a stavovým zpětným hlášením (IP54/UL Type 12)
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem, zpětným hlášením stavu a ovládacími prvky (IP54/UL Type 12)
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem, zpětným hlášením stavu, ovládacími prvky a potenciometrem (IP54/UL Type 12)

Příslušenství – montáž na stěnu

Připojení

Označení	Popis			ID
Sada kabelových průchodek	Sada membrán, 5× kabelová průchodka M12 pro zamezení kondenzace			13584561

Další příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

Doplňky – montáž motoru



Komunikace

CANopen

EtherCAT

EtherNet/IP

IO-Link

Modbus RTU

Modbus TCP

PROFINET

Funkční bezpečnost



Basic Safety - STO

Připojení sítě

Označení	Popis
Konektor Han Q4/2	Až 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Konektor Han Q4/2 (samec) pro síťové napájení Konektor Han Q4/2 (samice) k prosmyčkování síťového napájení
Svorky	Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Šroubové svorky pro připojení sítě

Adaptér pro motory

Označení	Popis
Adaptér pro motory 063-071	Pro motory s osovou výškou 063 a 071
Adaptér pro motory 080-112	Pro motory s osovou výškou 080, 090, 100 a 112
Adaptér pro motory 132	Pro motory s osovou výškou 132
Adaptér pro motory 160-180	Pro motory s osovou výškou 160 a 180

Komunikace a I/O

Označení	Datová síť	Připojení (datová síť)	I/O	Připojení (I/O)
Standard-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 2 x digitální vstup	2 x 5pól. konektor M12, A kódování
Application-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup	4 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended-I/O bez datové sítě	Bez odrušení			
Extended-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	1 x analogový vstup 1 x analogový vstup nebo digitální vstup 1 x analogový výstup nebo teplotní čidlo 1 x digitální vstup nebo digitální výstup 2 x digitální vstup 1 x digitální vstup nebo digitální výstup	4 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended-I/O s CANopen	CANopen	2 x 5pól. konektor M12, A kódování		
Extended-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	2 x 5pól. konektor M12, A kódování		

Funkční bezpečnost

Označení	Popis	Připojení
Basic Safety - STO	Bezpečnostní funkce „Bezpečně vypnutý moment (STO)“ (STO odpovídá neřízenému zastavení podle normy EN 60204-1, kategorie 0)	1 x 5pól. konektor M12, A kódování

Příslušenství – montáž motoru

Připojení

Označení	Popis			ID
Sada kabelových průchodek	Sada membrán, 5× kabelová průchodka M12 pro zamezení kondenzace			13584561

Další příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i650 motec



Měníč frekvence i650 motec pro montáž na stěnu a na motor se stupněm krytí IP66 (UL typ 4X indoor) představuje optimální řešení decentralizovaného pohonu.“ Měníč frekvence je pro univerzální použití možné vybavit rozšiřovacím boxem se servisním vypínačem s ochranou/bez ochrany proti přetížení/zkratu a ovládacími prvky.

Měníč frekvence i650 motec se od měniče i550 motec odlišuje rozšířeným rozsahem funkcí: Pro jednoduché automatizační úlohy má měnič i650 motec integrované „Logic PLC“ vycházející z CODESYS dle normy IEC 61131-3. Pro realizaci nezávislých os a strojních modulů je k dispozici tabulkové polohování. Doplněk Extended Safety („Rozšířená bezpečnost“ – bezpečnostní technika s různými funkcemi) celý balíček doplňuje.

Splňuje požadavky směrnice na ekodesign – norma EN IEC 61800-9-2.

Oblasti použití: pohony dopravníků a pojezdů, pohony navíjení, zdvihů, extrudérů, balicích strojů, čerpadel, ventilátorů, ...

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

Nejdůležitější vlastnosti

- Kompaktní řešení pro decentralizovanou pohonnou techniku s vysokým stupněm krytí IP66 (UL typ 4X indoor), montáž na stěnu nebo na motor
- Rozšíření s montáží na stěnu: Rozšiřovací box se servisním vypínačem s ochranou / bez ochrany proti přetížení/zkratu a ovládacími prvky
- Rychlá instalace díky zásuvným, standardizovaným konektorům (plug & play)
- Čtyři „IO-Link“ porty s limitovanou funkcí masteru pro jednoduchou výměnu dat mezi IO-Link senzory a akčními členy
- Integrovaná rekuperační jednotka pro zajištění velmi vysoké energetické účinnosti – brzdový odpor již není potřebný
- Rozšířený rozsah funkcí:
 - Logic PLC
 - Tabulkové polohování
 - Bezpečnostní technika na bázi Ethernetu s různými funkcemi



Přehled výrobků

U _{sítě}	P _N	I _N	Stupeň krytí	i550 motec pro montáž na stěnu			i550 motec pro montáž na motor			Výrobek
				m	v x š x h		m	v x š x h		
	[V]	[kW]		[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 pro montáž na stěnu s rozšiřovacím boxem

U _{sítě}	P _N	I _N	Stupeň krytí	m	v x š x h		Výrobek
[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

U následujících provedení se stupeň krytí snižuje na IP54 UL Type 12:

- i650 motec s rozšiřovacím boxem se servisním vypínačem s ochranou proti přetížení/zkratu
- i650 motec s rozšiřovacím boxem se servisním vypínačem a ovládacími prvky

Doplňky – montáž na stěnu



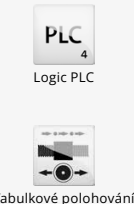
Komunikace



Funkční bezpečnost



Doplňkové funkce



Připojení sítě

Označení	Popis
Konektor Han Q4/2	Až 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Konektor Han Q4/2 (samec) pro síťové napájení Konektor Han Q4/2 (samice) k prosmyčkování síťového napájení
Svorky	Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Šroubové svorky pro připojení sítě

Připojení motoru

Označení	Popis
Svorky	Až 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V): Pružinové svorky Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V): Šroubové svorky
Konektor Han Q8	Až 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Konektor M23	Až 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)

Komunikace a I/O

Označení	Datová síť	Připojení (datová síť)	I/O	Připojení (I/O)
Application-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup	4 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended-I/O bez datové sítě	Bez odrušení			
Extended-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	1 x analogový vstup 1 x analogový vstup nebo digitální vstup 1 x analogový výstup nebo teplotní čidlo 1 x digitální vstup nebo digitální výstup 2 x digitální vstup 1 x digitální vstup nebo digitální výstup	4 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended-I/O s CANopen	CANopen	2 x 5pól. konektor M12, A kódování		
Extended-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	2 x 5pól. konektor M12, A kódování		

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

Funkční bezpečnost

Označení	Popis	Připojení
Basic Safety - STO	Bezpečnostní funkce „Bezpečně vypnutý moment (STO)“ (STO odpovídá neřízenému zastavení podle normy EN 60204-1, kategorie 0)	1 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended Safety - S	Bezpečné funkce zastavení: Bezpečné vypnutí točivého momentu (STO), Bezpečné zastavení 1 (SS1), Bezpečné nouzové zastavení (SSE) Pomocné funkce a funkce údržby. Přepínač provozního režimu (OMS), Potvrzovací tlačítko (ES), Safe Muting (MUT) Bezpečnostní sběrnice: PROFIsafe, FSoE a CIP Safety	
Extended Safety - ST	Rozsah jako "Extended Safety - S", plus I/O: 2 x bezpečný dvoukanálový vstup (SIL 3/PL e) 1 x bezpečný dvoukanálový výstup (SIL 3/PL e) 2 x potvrzovací vstup (AIS + AIE)	4 x 5pól. konektor M12, A kódování

Bezpečnostní sběrnice

Označení	Popis
CIP Safety	Licenční náklady na používání bezpečnostní sběrnice CIP Safety prostřednictvím EtherNet/IP

Doplňkové funkce

Označení	Popis
Logic PLC	Pro jednoduché automatizační úkoly podle normy IEC 61131-3
Tabulkové polohování	Pro realizaci nezávislých os a strojních modulů je k dispozici tabulkové polohování.

Rozšiřovací box pro decentralizované řídicí funkce

Označení	Popis
	Pro měniče do 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V), 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Prázdný rozšiřovací box	Prázdný rozšiřovací box, pouze se svorkami pro připojení sítě
Rozšiřovací box se servisním vypínačem	Rozšiřovací box se servisním vypínačem
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem a zpětným hlášením stavu
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem a ochranou před přetížením/zkratem (IP54/UL Type 12)
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem s ochranou před přetížením/zkratem a stavovým zpětným hlášením (IP54/UL Type 12)
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem, zpětným hlášením stavu a ovládacími prvky (IP54/UL Type 12)
	Rozšiřovací box se servisním vypínačem, zpětným hlášením stavu, ovládacími prvky a potenciometrem (IP54/UL Type 12)

Příslušenství – montáž na stěnu

Připojení

Označení	Popis			ID
Sada kabelových průchodek	Sada membrán, 5x kabelová průchodka M12 pro zamezení kondenzace			13584561

Další příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

Doplňky – montáž motoru



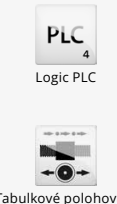
Komunikace



Funkční bezpečnost



Doplňkové funkce



Připojení sítě

Označení	Popis
Konektor Han Q4/2	Až 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Konektor Han Q4/2 (samec) pro síťové napájení Konektor Han Q4/2 (samice) k prosmyčkování síťového napájení
Svorky	Od 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Šroubové svorky pro připojení sítě

Adaptér pro motory

Označení	Popis
Adaptér pro motory 063-071	Pro motory s osovou výškou 063 a 071
Adaptér pro motory 080-112	Pro motory s osovou výškou 080, 090, 100 a 112
Adaptér pro motory 132	Pro motory s osovou výškou 132
Adaptér pro motory 160-180	Pro motory s osovou výškou 160 a 180

Komunikace a I/O

Označení	Datová síť	Připojení (datová síť)	I/O	Připojení (I/O)
Application-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup 1 x port IO-Link nebo 2 x digitální vstup nebo 1 x digitální vstup/1 x digitální výstup	4 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended-I/O bez datové sítě	Bez odrušení			
Extended-I/O s Multi-Ethernet	Přepínatelný: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x 4pól. konektor M12, D kódování	1 x analogový vstup 1 x analogový vstup nebo digitální vstup 1 x analogový výstup nebo teplotní čidlo 1 x digitální vstup nebo digitální výstup 2 x digitální vstup 1 x digitální vstup nebo digitální výstup	4 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended-I/O s CANopen	CANopen	2 x 5pól. konektor M12, A kódování		
Extended-I/O s Modbus RTU	Modbus RTU	2 x 5pól. konektor M12, A kódování		

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

Funkční bezpečnost

Označení	Popis	Připojení
Basic Safety - STO	Bezpečnostní funkce „Bezpečně vypnutý moment (STO)“ (STO odpovídá neřízenému zastavení podle normy EN 60204-1, kategorie 0)	1 x 5pól. konektor M12, A kódování
Extended Safety - S	Bezpečné funkce zastavení: Bezpečné vypnutí točivého momentu (STO), Bezpečné zastavení 1 (SS1), Bezpečné nouzové zastavení (SSE) Pomocné funkce a funkce údržby. Přepínač provozního režimu (OMS), Potvrzovací tlačítko (ES), Safe Muting (MUT) Bezpečnostní sběrnice: PROFIsafe, FSoE a CIP Safety	
Extended Safety - ST	Rozsah jako "Extended Safety - S", plus I/O: 2 x bezpečný dvoukanálový vstup (SIL 3/PL e) 1 x bezpečný dvoukanálový výstup (SIL 3/PL e) 2 x potvrzovací vstup (AIS + AIE)	4 x 5pól. konektor M12, A kódování

Bezpečnostní sběrnice

Označení	Popis
CIP Safety	Licenční náklady na používání bezpečnostní sběrnice CIP Safety prostřednictvím EtherNet/IP

Doplňkové funkce

Označení	Popis
Logic PLC	Pro jednoduché automatizační úkoly podle normy IEC 61131-3
Tabulkové polohování	Pro realizaci nezávislých os a strojních modulů je k dispozici tabulkové polohování.

Příslušenství – montáž motoru

Připojení

Označení	Popis			ID
Sada kabelových průchodek	Sada membrán, 5× kabelová průchodka M12 pro zamezení kondenzace			13584561

Další příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.



Příslušenství

Jednoduchá volba příslušenství umožňuje optimální přizpůsobení provozu měniče frekvence. Spolehlivě tak získáte moderní pohonné řešení.

Škálovatelná koncepce umožňuje snadný výběr, promyšlené příslušenství šetří místo a čas při montáži a požadavky na energetickou účinnost je možné optimálně vyřešit. Přínosem pro Vás jsou vyšší produktivita a funkční bezpečnost, udržitelnost a spolehlivost.

Informace o příslušenství najdete na internetu a v brožurě „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.



