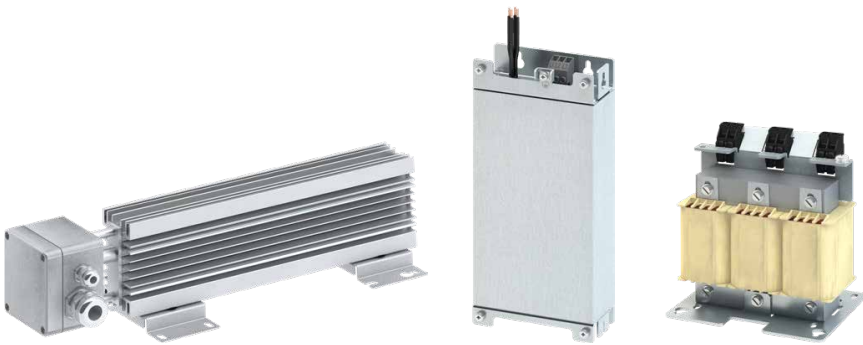




Tartozékok

Frekvenciaváltókhoz és szervó-hajtásokhoz



Tartozékok – hasznos az alkalmazás során

Az inverter üzeme a tartozékok egyszerű kiválasztásával optimálisan hozzáigazítható. Így biztonságosan elérhető egy modern hajtásmegoldás.

Tulajdonságok

- A skálázható koncepció megkönnyíti az egyszerű kiválasztást
- Az átgondolt tartozékok helyet és időt takarítanak meg a szerelésnél
- Optimálisan megoldhatók az energiahatékony követelmények

Az Ön előnyei

- Alacsonyabb beruházási költségek
- Kisebb vezérlőszekrény-helyigény
- Több produktivitás és működési biztonság
- Több idő az innovációra
- Tartósság
- Megbízhatóság



A tartozékok áttekintése

Inverter üzem és fékkapcsoló



[7. oldal](#)

Ha a gépet rövid időn belül le kell fékezni vagy le kell állítani, akkor a motor generátor üzemmódban üzemel az inverteren. Az ennek során keletkező energia egy fékellenállással elvezethető.

Hálózati fojtók



[29. oldal](#)

A hálózati fojtó használata simítja a felhullámokat egy inverter hálózati bemenetén. Nagy teljesítmények esetén előírt egy hálózati fojtó használata.

Zavar- és hálózati szűrők



[41. oldal](#)

Ezek a szűrők az EN 61800-3 szabvány szerinti követelmények betartására szolgálnak, és egyszerűen alkalmazhatók a C1 – C3 kategóriákhoz.

Tápegységek



[53. oldal](#)

Ha a vezérlőelektronikának az inverter szervizelése közben is aktívnak kell maradnia, akkor az ellátás külső 24 V tápegységekkel történhet.

Elektromos védőeszközök és gyűjtősínek



[57. oldal](#)

Az inverterek egy DC-hálózaton keresztül összekapcsolhatók. Ez jelentősen javíthatja a gép energiamérlegét. Egy DC-hálózat egyszerű felépítéséhez gyűjtősínek használhatók.



Fékellenállások – jól lefékezett

Hosszabb idejű generátoros üzemben, vagy ha nagy tömegtehetetlenségi nyomatékokat kell lefékezni, számos alkalmazásnál külső fékellenállás szükséges. Ennek során a felesleges fékenergia hővé alakul át.

A fékellenállás bekapcsolására akkor kerül sor, ha az inverter közbensőköri feszültsége átlépi a kapcsolási küszöböt. Ez megakadályozza az inverter „túlfeszültség” általi zavar miatti letiltását, és a hajtás kifutását. Külső fékellenállással mindig vezetett a fékezési folyamat.

A Lenze – a rendszer optimális méretezéshez – fékellenállások nagy választékát kínálja.



ERBG

- Oldalsó rászsereléshez IP20
- 1900 ... 34000 W



ERBM

- Oldalsó rászsereléshez IP20/IP23/IP54
- 20 ... 150 W



ERBP

- Oldalsó rászsereléshez IP23
- 200 ... 300 W



ERBS

- Oldalsó rászsereléshez IP66
- 150 ... 6300 W



ERBU

- Oldalsó rászsereléshez IP20 és IP66
- 15 ... 35 W



ERBG

Teljesítménytartomány

- 1.9 ... 34 kW

Ellenállástartomány

- 2.3 ... 18 Ω

Védettség

- IP20

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Készülékház

- Acélrács

Szerelés

- Oldalsó rászerelés

Csatlakozórendszer

- Csatlakozó csapszeg

Hőmérséklet-felügyelet

- Hőérintkező

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)



ERBM

Teljesítménytartomány

- 20 ... 150 W

Ellenállástartomány

- 39 ... 470 Ω

Védettség

- IP20/IP23/IP54

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Készülékház

- Alumínium profil

Szerelés

- Oldalsó rászerelés

Csatlakozórendszer

- Konfekcionierte Anschlussleitung 500 mm/700 mm

Hőmérséklet-felügyelet

- Hőérintkező

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)



ERBP

Teljesítménytartomány

- 200 ... 300 W

Ellenállástartomány

- 18 ... 180 Ω

Védettség

- IP23

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Készülékház

- Alumínium profil

Szerelés

- Oldalsó rászerelés

Csatlakozórendszer

- Használatra kész csatlakozókábel 500 mm

Hőmérséklet-felügyelet

- Hőérintkező

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)



ERBS

Teljesítménytartomány

- 150 ... 6300 W

Ellenállástartomány

- 5 ... 470 Ω

Védettség

- IP66

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Készülékház

- Alumínium profil

Szerelés

- Oldalsó rászerelés

Csatlakozórendszer

- Kapocsdoboz

Hőmérséklet-felügyelet

- Hőérintkező

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)



ERBU

Teljesítménytartomány

- 15 ... 35 W

Ellenállástartomány

- 150 ... 390 Ω

Védettség

- IP20 és IP66

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Készülékház

- Fémpatron

Szerelés

- Ráépíthető

Csatlakozórendszer

- Használatra kész csatlakozókábel

Hőmérséklet-felügyelet

- Nincs, gyújtószikramentes fékellenállás

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)

Műszaki adatok

ERBG

Konformitás	CE	2006/95/EG 2014/35/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
		2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011 (TR ZU 004/2011)	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
Jóváhagyás	UR	UL508	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E221095) for USA and Canada
Védettség	EN	EN 60529	IP20
	NEMA	NEMA 250	1. típus, csak érintésvédelem
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásiálló 0.7 g-ig
Beépítési helyzet	Szabványos		Vízszintes-álló
	Változat		Függőleges-függő, alsó csatlakozókábelekkel, P _{max} <10 kW-ig

Rendelési kód	R _B	P _D	Q _B	U _{max}	m	Védett-ség	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[Ω]	[W]	[kW]	[V DC]	[kg]		[mm]			
Fékellenállás vezérlőszekrénybe való beépítésre										
ERBG023D05K6	2.3	5600	840	1000	15.9	IP20	302 x 486 x 426	13598296		
ERBG028D04K1	2.8	4100	615	1000	12.8	IP20	302 x 486 x 426	13598297		
ERBG028D11K0WBN000	2.8	11000	1650	1000	28	IP20	302 x 486 x 736	13598315		
ERBG028D34K0WBN000	2.8	34000	5100	1000	90	IP20	1020 x 486 x 736	13598316		
ERBG035D03K3	3.5	3300	495	1000	12.6	IP20	302 x 486 x 326	13598298		
ERBG005R02K6	5	2600	390	1000	11.0	IP20	302 x 486 x 326	13598148		
ERBG005R10K0WBN000	5	10000	1500	1000	26.7	IP20	302 x 486 x 736	13598312		
ERBG005R22K0WBN000	5	22000	3300	1000	54	IP20	600 x 486 x 736	13598313		
ERBG005R27K0WBN000	5	27000	4050	1000	68	IP20	1020 x 486 x 636	13598314		
ERBG075D01K9	7.5	1900	285	1000	9.5	IP20	302 x 486 x 236	13598301		
ERBG075D04K5WBN000	7.5	4500	675	1000	15	IP20	1020 x 486 x 636	13598317		
ERBG075D15K0WBN000	7.5	15000	2250	1000	38	IP20	600 x 486 x 526	13598318		
ERBG012R01K9	12	1900	285	1000	9.5	IP20	302 x 486 x 236	13598270		
ERBG012R05K2	12	5200	780	1000	15.1	IP20	302 x 486 x 426	13598271		
ERBG015R03K3	15	3300	495	1000	12.6	IP20	302 x 486 x 326	13598292		
ERBG015R06K2	15	6200	930	1000	17.0	IP20	302 x 486 x 526	13598293		
ERBG015R10K0	15	10000	34000	1000	22.0	IP20	302 x 486 x 736	13598294		
ERBG018R04K3	18	4300	645	1000	13.5	IP20	302 x 486 x 426	13598295		

ERBM

Konformitás	CE	2014/35/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
		2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011 (TR ZU 004/2011)	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
Jóváhagyás	UR	UL508	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E208678 + E232497) for USA and Canada
Védettség	EN	EN 60529	IP20, IP23, IP54
	NEMA	NEMA 250	1. típus, 2. típus, 13. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásálló 0.7 g-ig
Beépítési helyzet	Szabványos		Függőleges-függő

Rendelési kód	R _B	P _D	Q _B	U _{max}	m	Védett-ség	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[Ω]	[W]	[kW]	[V DC]	[kg]		[mm]			
Fékellenállás vezérlőszekrénybe való beépítésre										
ERBM047R135W	47	135	6.3	800	0.67	IP23	216 x 80 x 28	13554431		
ERBM082R150W	82	150	22.5	800	0.70	IP20	238 x 80 x 59	13556675		
ERBM100R086W	100	86	3.4	800	0.49	IP23	110 x 80 x 28	13554432		
ERBM100R150W	100	150	22.5	800	0.54	IP20	238 x 80 x 59	13556673		
ERBM470R020W	470	20	3	800	0.34	IP20	160 x 40 x 36	13557874		
Fékellenállás a vezérlőszekrényen kívül történő szereléshez										
ERBM039R120W	39	120	18	800	1.0	IP54	265 x 31 x 60	13565484		
ERBM100R100W	100	100	15	400	0.37	IP54	235 x 20.6 x 40	13565461		
ERBM180R050W	180	50	7.5	400	0.28	IP54	175 x 20.6 x 40	13565460		
ERBM390R100W	390	100	15	800	0.37	IP54	235 x 20.6 x 40	13565482		

ERBP

Konformitás	CE	2014/35/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
		2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011 (TR ZU 004/2011)	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
Jóváhagyás	UR	UL508	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E232497) for USA and Canada
Védettség	EN	EN 60529	IP23
	NEMA	NEMA 250	2. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásálló 0.7 g-ig
Beépítési helyzet	Szabványos		Vízszintes-álló
	Változat		Függőleges-függő, 30% áramcsökkenéssel

Rendelési kód	R _B	P _D	Q _B	U _{max}	m	Védett-ség	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[Ω]	[W]	[kW]	[V DC]	[kg]		[mm]			
Fékellenállás vezérlőszekrénybe való beépítésre										
ERBP018R300W	18	300	45	800	1.4	IP23	320 x 42 x 122	13565500		
ERBP027R200W	27	200	30	800	1.0	IP23	240 x 42 x 122	13565501		
ERBP033R200W	33	200	30	800	1.0	IP23	240 x 42 x 122	13565504		
ERBP033R300W	33	300	45	800	1.4	IP23	320 x 42 x 122	13565505		
ERBP047R200W	47	200	30	800	1.0	IP23	240 x 42 x 122	13565502		
ERBP082R200W	82	200	30	800	1.0	IP23	240 x 42 x 122	13565503		
ERBP180R200W	180	200	30	800	1.0	IP23	240 x 42 x 122	13565506		
ERBP180R300W	180	300	45	800	1.4	IP23	320 x 42 x 122	13565507		

Konformitás	CE	2014/35/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
		2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011 (TR ZU 004/2011)	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
Jóváhagyás	UR	UL508	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E208678 + E232497) for USA and Canada
Védettség	EN	EN 60529	IP66
	NEMA	NEMA 250	4x. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásálló 0.7 g-ig
Beépítési helyzet	Szabványos		Függőleges-álló, alsó csatlakozókábelekkel
	Változat		Vízszintes-álló 20% áramcsökkenéssel

Rendelési kód	R _B	P _D	Q _B	U _{max}	m	Védett-ség	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[Ω]	[W]	[kWs]	[V DC]	[kg]		[mm]			
Fékellenállás a vezérlőszekrényen kívül történő szereléshez										
ERBS005R02K0WQN000	5	2000	300	848	9	IP66	105 x 204 x 865	13625982		
ERBS075D01K2WQN000	7.5	1200	180	848	5.6	IP66	105 x 114 x 1020	13625930		
ERBS075D04K0WQN000	7.5	4000	600	848	18.2	IP66	105 x 279 x 1100	13625931		
ERBS012R02K0WQN000	12	2000	300	800	9.8	IP66	865 x 200 x 105	13599742		
ERBS012R05K0WQN000	12	5000	750	800	35.5	IP66	995 x 300 x 280	13599743		
ERBS015R01K2	15	1200	180	800	5.6	IP66	1020 x 114 x 105	13566413		
ERBS015R02K4	15	2400	360	800	10	IP66	1020 x 204 x 105	13566414		
ERBS015R06K3WQN000	15	6300	945	800	39	IP66	1095 x 300 x 280	13599744		
ERBS015R800W	15	800	120	800	4.0	IP66	710 x 114 x 105	13566412		
ERBS018R01K2	18	1200	180	800	5.6	IP66	1020 x 114 x 105	13566411		
ERBS018R01K4	18	1400	210	800	6.3	IP66	1110 x 114 x 105	13566409		
ERBS018R01K9	18	1900	285	800	18.7	IP66	825 x 204 x 105	13566408		
ERBS018R02K8	18	2800	420	800	12	IP66	1110 x 204 x 105	13566410		
ERBS018R04K5WQN000	18	4500	675	800	30.5	IP66	895 x 300 x 280	13599745		
ERBS018R800W	18	800	120	800	4.0	IP66	710 x 114 x 105	13566407		
ERBS027R01K2	27	1200	180	800	5.6	IP66	1020 x 114 x 105	13566402		
ERBS027R01K4	27	1400	210	800	6.3	IP66	1110 x 114 x 105	13566406		
ERBS027R600W	27	600	90	800	3.1	IP66	550 x 114 x 105	13566405		
ERBS039R01K6NQN000	39	1600	246	800	7.8	IP66	748 x 200 x 122	13549460		
ERBS047R400W	47	400	60	800	2.3	IP66	400 x 114 x 105	13566403		
ERBS047R400WGQN000	47	400	60	800	2.6	IP66	405 x 114 x 115	13599422		
ERBS047R800W	47	800	120	800	4.0	IP66	710 x 114 x 105	13566404		
ERBS047R800WGQN000	47	800	120	800	4.3	IP66	715 x 114 x 115	13599423		
ERBS082R780WNQN000	82	780	117	800	3.6	IP66	666 x 124 x 122	13549459		
ERBS100R625WNQN000	100	625	94	800	3.1	IP66	566 x 124 x 122	13549458		
ERBS180R350WGQN000	180	350	53	800	2.4	IP66	382 x 124 x 138	13599424		
ERBS180R350WNQN000	180	350	53	800	2.1	IP66	382 x 124 x 122	13549457		
ERBS180R350WNQN600	180	350	52.5	850	2.1	IP66	382 x 124 x 122	13617266		
ERBS470R150WNQN000	470	150	22.5	800	1.3	IP66	222 x 124 x 122	13549455		
ERBS470R150WNQN600	470	150	22.5	850	1.3	IP66	222 x 124 x 122	13617265		

ERBU

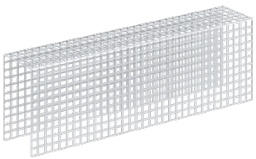
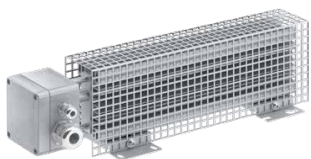
Konformitás	CE	2014/35/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
		2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011 (TR ZU 004/2011)	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
Jóváhagyás	UR	UL508	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E208678 + E232497) for USA and Canada
Védettség	EN	EN 60529	IP20, IP65, IP66
	NEMA	NEMA 250	1. típus, 4x. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásálló 0.7 g-ig
Beépítési helyzet	Szabványos		Függőleges-függő

Rendelési kód	R _B	P _D	Q _B	U _{max}	m	Védett-ség	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[Ω]	[W]	[kW]	[V DC]	[kg]		[mm]			
Fékellenállás a vezérlőszekrényen kívül történő szereléshez										
ERBU150R015WAQN000	150	15	0.3	800	0.2	IP66	83 x 24 x 24	13596343		
ERBU150R035WUQN000	150	35	5.25	800	0.38	IP20	278 x 60 x 27.5	13619027		
ERBU390R015WAQN000	390	15	0.3	800	0.2	IP66	83 x 24 x 24	13596344		
ERBU390R020W	390	20	0.25	800	0.17	IP65	42 x 24 x 173	13476442		
ERBU390R035WUQN000	390	35	5.25	800	0.38	IP20	278 x 60 x 27.5	13619024		

Termékbővítések

Védőrács fékellenállásokhoz

A fékellenállások az inverter üzeme során nagyon felforrósodhatnak. Érintésvédelem céljából a következő ERBS-fékellenállások védőrácsokkal szerelhetők fel.

								
Fékellenállás	Szerelőkészlet				felszerelt			
		Anyagszám				Anyagszám		
ERBS047R400W	ERZ0020	13592259			ERBS047R400WGQN000	13599422		
ERBS015R800W	ERZ0021	13592260			-			
ERBS018R800W	ERZ0021	13592260			-			
ERBS047R800W	ERZ0021	13592260			ERBS047R800WGQN000	13599423		
ERBS180R350W	ERZ0022	13592261			ERBS180R350WGQN000	13599424		



Projekttervezés

Méretezési feltételek

- A szerelés helyének mindig biztosítani kell a felhasználási feltételekben feltüntetett műszaki adatokat; szükség esetén megfelelő intézkedéseket kell fogantatni.
- A szerelés helyének és a szerelőanyagoknak biztosítaniuk kell a tartós mechanikai kapcsolást.
- A beépítéshez szükséges szabad terek a műszaki adatokban feltüntetett méreteit be kell tartani ahhoz, hogy biztosítva legyen a hő elvezetéséhez szükséges akadálytalan légkeringés.
- A szerelés helyét megfelelő tűzvédelmi intézkedésekkel és érintésvédelemmel kell biztosítani.
- A fékellenállás közelében nem lehetnek éghető tárgyak vagy anyagok.
- A hőkontaktust mindig csatlakoztatni kell, és úgy kell bekötni a berendezés felügyeletébe, hogy a hőkontaktus reagálása esetén leválasszódjon az inverter feszültségellátása (pl. a hálózati kontaktor vezérlésének kikapcsolása).

A fékellenállások hozzárendelése az inverterhez

A fékellenállás egyszerű és gyors kiválasztásához a Lenze megfelelő táblázatokat bocsát rendelkezésre. Az inverter hálózati feszültsége és névleges teljesítménye alapján történő hozzárendelés nem kötelező erejű javaslat.

Itt 4 alkalmazási osztályt különböztetünk meg:

Alkalmazási osztály	Jelentés	Példák
Dinamikus teher	Csekély, szórványos feszültségcsúcsok kompenzációja	A gyorsulási fázis végén a mechanika játéka miatti túllengések A szállítandó teher átadása az utána kapcsolt szállítási szakaszba
Vészleállítás	Generátoros energia kompenzálása vészleállítás esetén	A vészleállító nyomógomb működtetése utáni lefékezés
Passzív teher	Generátoros energia kompenzálása vízszintes mozgás esetén	Szánok lefékezése szerszámgépeknél vagy forgóasztaloknál
Aktív teher	Generátoros energia kompenzálása függőleges mozgás esetén	Emelőművek lefékezése

Vegye figyelembe a felhasználási feltételeket:

- A generátoros teljesítmény középtértéke $<$ a fékellenállás folyamatos teljesítménye
- Generátoros teljesítmény a fékezés idő alatt $<$ a fékellenállás hőkapacitása
- Mindig betartandó:
Halmazott fékezési idő a ciklusidőn belül $<$ maximális fékezési idő

A fékellenállás optimális méretezése a DSD műszaki tervező eszközzel valósítható meg.

Áramellátás 120 V és 230 V

Inverter						Fékellenállás, IP20 védettség ... IP66			
PN	U _{hálózat}	i500	i700	i900	Vezérlőszekrény-gyártáshoz				
kW	V	cabinet	protec	cabinet	cabinet	Dinamikus teher	Vészleállás	Passzív teher	Aktív teher
0.25	1 x 120V	x					ERBM180R050W	ERBM180R050W	ERBP180R200W
0.37	1 x 120V	x					ERBM180R050W	ERBM180R050W	ERBP180R200W
			x			ERBU390R015WAQN000			
0.75	1 x 120V	x					ERBM047R135W	ERBM047R135W	ERBP047R200W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM100R100W	ERBM100R100W	ERBS100R625WNQN000
1.1	1 x 120V	x					ERBM047R135W	ERBM047R135W	ERBP047R400W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM100R100W	ERBM100R100W	ERBS100R625WNQN000
0.25	1 x 230V	x					ERBM180R050W	ERBM180R050W	ERBP180R200W
0.37	1 x 230V	x					ERBM180R050W	ERBM180R050W	ERBP180R200W
					x		ERBM100R086W	ERBM100R086W	ERBM100R100W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM100R100W	ERBM100R100W	ERBS100R625WNQN000
0.55	1 x 230V	x			x		ERBM100R086W	ERBM100R086W	ERBM100R150W
			x			ERBU150R015WAQN000			
0.75	1 x 230V	x			x		ERBM100R086W	ERBM100R086W	ERBM100R150W
			x			ERBU150R015WAQN000			
1.1	3 x 230V	x					ERBP033R200W	ERBP033R200W	ERBP033R300W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM039R120W	ERBM039R120W	ERBS039R01K6NQN000
1.5	3 x 230V	x			x		ERBP033R200W	ERBP033R200W	ERBP033R300W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM039R120W	ERBM039R120W	ERBS039R01K6NQN000
2.2	3 x 230V	x					ERBP033R200W	ERBP033R200W	ERBP033R300W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM039R120W	ERBM039R120W	ERBS039R01K6NQN000
0.25	3 x 230V	x					ERBM180R050W	ERBM180R050W	ERBP180R200W
0.37	3 x 230V	x			x		ERBM180R050W	ERBM180R050W	ERBP180R200W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM100R100W	ERBM100R100W	ERBS100R625WNQN000
0.55	3 x 230V	x			x		ERBM100R086W	ERBM100R086W	ERBM100R150W
			x			ERBU150R015WAQN000			
0.75	3 x 230V	x			x		ERBM100R086W	ERBM100R086W	ERBM100R150W
			x			ERBU150R015WAQN000			
1.1	3 x 230V	x					ERBP033R200W	ERBP033R200W	ERBP033R300W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM039R120W	ERBM039R120W	ERBS039R01K6NQN000
1.5	3 x 230V	x			x		ERBP033R200W	ERBP033R200W	ERBP033R300W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM039R120W	ERBM039R120W	ERBS039R01K6NQN000
2.2	3 x 230V	x					ERBP033R200W	ERBP033R200W	ERBP033R300W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBM039R120W	ERBM039R120W	ERBS039R01K6NQN000
4	3 x 230V	x			x		ERBS015R800W	ERBS015R800W	ERBS015R01K2
			x			ERBU150R015WAQN000			
5.5	3 x 230V	x			x		ERBS015R800W	ERBS015R800W	ERBS015R01K2
			x			ERBU150R015WAQN000			
7.5	3 x 230V	x					ERBS015R800W	ERBS015R800W	ERBS015R02K4
11	3 x 230V	x					ERBS015R800W	ERBS015R01K2	ERBS015R02K4
15	3 x 230V	x					ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R05K0WQN000
18.5	3 x 230V	x					ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R05K0WQN000
22	3 x 230V	x					ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R05K0WQN000

Áramellátás 120 V és 230 V

Inverter					Fékellenállás, IP66 védettség			
PN	U _{hálózat}	i500	i700	i900	Vezérlőszekrényen kívüli szerelés			
kW	V	pro- tec	cabi- net	cabi- net	Dinamikus teher	Vészleállás	Passzív teher	Aktív teher
0.37	1 x 120V	x			ERBU390R015WAQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
0.75	1 x 120V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000
1.1	1 x 120V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000
0.37	1 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000
0.55	1 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000
0.75	1 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000
1.1	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000
1.5	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000
2.2	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000
0.37	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000
0.55	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000
0.75	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000	ERBS100R625WNQN000
1.1	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000
1.5	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000
2.2	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000	ERBS039R01K6NQN000
4	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS015R800W	ERBS015R800W	ERBS015R01K2
5.5	3 x 230V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS015R800W	ERBS015R800W	ERBS015R01K2
7.5	3 x 230V	x				ERBS015R800W	ERBS015R800W	ERBS015R02K4
11	3 x 230V	x				ERBS015R800W	ERBS015R01K2	ERBS015R02K4
15	3 x 230V	x				ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R05K0WQN000
18.5	3 x 230V	x				ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R02K0WQN000	ERBS012R05K0WQN000
30	3 x 230V	x				ERBS075D01K2WQN000	ERBS075D04K0WQN000	
45	3 x 230V	x				ERBS005R02K0WQN000		

Áramellátás 400 V

Inverter						Fékellenállás, IP20 védettség ... IP66			
PN	U _{hálózat}	i500		i700	i900	Vezérlőszekrény-gyártáshoz			
kW	V	cabi- net	pro- tec	cabi- net	cabi- net	Dinamikus teher	Vészleállás	Passzív teher	Aktív teher
0.37	3 x 400V	x				ERBU390R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBM390R100W
			x			ERBU390R015WAQN000	ERBM470R020W	ERBM390R100W	
0.55	3 x 400V	x			x	ERBU390R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBM390R100W	ERBM390R100W
			x			ERBU390R015WAQN000	ERBM390R100W		
0.75	3 x 400V	x			x	ERBU390R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBM390R100W	ERBM390R100W
			x			ERBU390R015WAQN000	ERBM390R100W		
1.1	3 x 400V	x				ERBU150R035WUQN000	ERBU150R035WUQN000	ERBP180R200W	ERBP180R300W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBP180R200W		
1.5	3 x 400V	x				ERBU150R035WUQN000	ERBP180R200W	ERBP180R200W	ERBS180R350WNQN000
			x			ERBU150R015WAQN000			
2.2	3 x 400V	x			x	ERBU150R035WUQN000	ERBP180R200W	ERBP180R300W	ERBS180R350WNQN000
			x			ERBU150R015WAQN000			
3	3 x 400V	x				ERBU150R035WUQN000	ERBM082R150W	ERBP082R200W	ERBS082R780WNQN000
			x			ERBU150R015WAQN000			
4	3 x 400V	x			x	ERBU150R035WUQN000	ERBM047R135W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
			x			ERBU150R015WAQN000			
5.5	3 x 400V	x					ERBP047R200W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
			x			ERBU150R015WAQN000			
7.5	3 x 400V	x			x		ERBP027R200W	ERBS027R600W	ERBS027R01K4
10.3	3 x 400V			x			ERBP018R300W	ERBS018R01K4	ERBG018R04K3
11	3 x 400V	x			x		ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
15	3 x 400V	x					ERBP018R300W	ERBS018R01K4	ERBG018R04K3
18.5	3 x 400V	x			x		ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBG015R06K2
20.6	3 x 400V			x			ERBG012R01K9	ERBG012R01K9	ERBG012R05K2
22	3 x 400V	x			x		ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBG015R06K2
30	3 x 400V	x			x		ERBG075D01K9	ERBG075D04K5WBN000	ERBG075D15K0WBN000
37	3 x 400V	x					ERBG075D01K9	-	-
45	3 x 400V	x			x		ERBG075D01K9	ERBG075D04K5WBN000	ERBG075D15K0WBN000
55	3 x 400V	x			x		ERBG005R02K6	ERBG005R10K0WBN000	ERBG005R22K0WBN000
75	3 x 400V	x			x		ERBG005R02K6	ERBG005R10K0WBN000	ERBG005R22K0WBN000
90	3 x 400V	x			x		ERBG028D04K1	ERBG028D11K0WBN000	ERBG028D34K0WBN000
110	3 x 400V	x			x		ERBG028D04K1	ERBG028D11K0WBN000	ERBG028D34K0WBN000
132	3 x 400V	x					ERBG028D04K1	ERBG028D11K0WBN000	ERBG028D34K0WBN000

Áramellátás 400 V

Inverter					Fékellenállás, IP66 védettség			
PN	U _{hálózat}	i500	i700	i900	Vezérlőszekrényen kívüli szerelés			
kW	V	pro- tec	cabi- net	cabi- net	Dinamikus teher	Vészleállás	Passzív teher	Aktív teher
0.37	3 x 400V	x			ERBU390R015WAQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000
0.55	3 x 400V	x			ERBU390R015WAQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000
0.75	3 x 400V	x			ERBU390R015WAQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000
1.1	3 x 400V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
1.5	3 x 400V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
2.2	3 x 400V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
3	3 x 400V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS082R780WNQN000	ERBS082R780WNQN000	ERBS082R780WNQN000
4	3 x 400V	x			ERBU150R015WAQN000	ERBS047R400W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
5.5	3 x 400V	x			ERBU150R015WAQN000	EERBS047R400W	EERBS047R400W	ERBS047R800W
7.5	3 x 400V	x				ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
11	3 x 400V	x				ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
15	3 x 400V	x				ERBS018R800W	ERBS018R01K4	ERBS018R04K5WQN000
18.5	3 x 400V	x				ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBS015R06K3WQN000
22	3 x 400V	x				ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBS015R06K3WQN000
30	3 x 400V	x				ERBS075D01K2WQN000	ERBS075D04K0WQN000	
37	3 x 400V	x				ERBS075D01K2WQN000	ERBS075D04K0WQN000	
45	3 x 400V	x				ERBS075D01K2WQN000	ERBS075D04K0WQN000	
55	3 x 400V	x				ERBS005R02K0WQN000		
75	3 x 400V	x				ERBS005R02K0WQN000		

Áramellátás 480 V

Inverter						Fékellenállás, IP20 védettség ... IP66			
PN	U _{hálózat}	i500		i700	i900	Vezérlőszekrény-gyártáshoz			
kW	V	cabi- net	pro- tec	cabi- net	cabi- net	Dinamikus teher	Vészleállás	Passzív teher	Aktív teher
0.37	3 x 480V	x				ERBU390R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBM390R100W
			x			ERBU390R015WAQN000	ERBM470R020W	ERBM390R100W	
0.55	3 x 480V	x			x	ERBU390R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBM390R100W	ERBM390R100W
			x			ERBU390R015WAQN000	ERBM390R100W		
0.75	3 x 480V	x			x	ERBU390R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBM390R100W	ERBM390R100W
			x			ERBU390R015WAQN000	ERBM390R100W		
1.1	3 x 480V	x				ERBU150R035WUQN000	ERBU390R035WUQN000	ERBP180R200W	ERBP180R300W
			x			ERBU150R015WAQN000	ERBP180R200W		
1.5	3 x 480V	x				ERBU150R035WUQN000	ERBP180R200W	ERBP180R200W	ERBS180R350WNQN000
			x			ERBU150R015WAQN000			
2.2	3 x 480V	x			x	ERBU150R035WUQN000	ERBP180R200W	ERBP180R300W	ERBS180R350WNQN000
			x			ERBU150R015WAQN000			
3	3 x 480V	x				ERBU150R035WUQN000	ERBM082R150W	ERBP082R200W	ERBS082R780WNQN000
			x			ERBU150R015WAQN000			
4	3 x 480V	x			x	ERBU150R035WUQN000	ERBM047R135W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
			x			ERBU150R015WAQN000			
5.5	3 x 480V	x					ERBP047R200W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
			x			ERBU150R015WAQN000			
7.5	3 x 480V	x			x		ERBP027R200W	ERBS027R600W	ERBS027R01K4
10.3	3 x 480V			x			ERBP018R300W	ERBS018R01K4	ERBG018R04K3
11	3 x 480V	x			x		ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
15	3 x 480V	x					ERBP018R300W	ERBS018R01K4	ERBG018R04K3
18.5	3 x 480V	x			x		ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBG015R06K2
20.6	3 x 480V			x			ERBG012R01K9	ERBG012R01K9	ERBG012R05K2
22	3 x 480V	x			x		ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBG015R06K2
30	3 x 480V	x			x		ERBG075D01K9	ERBG075D04K5WBN000	ERBG075D15K0WBN000
37	3 x 480V	x					ERBG075D01K9	-	-
45	3 x 480V	x			x		ERBG075D01K9	ERBG075D04K5WBN000	ERBG075D15K0WBN000
55	3 x 480V	x			x		ERBG005R02K6	ERBG005R10K0WBN000	ERBG005R22K0WBN000
75	3 x 480V	x			x		ERBG005R02K6	ERBG005R10K0WBN000	ERBG005R22K0WBN000
90	3 x 480V	x			x		ERBG028D04K1	ERBG028D11K0WBN000	ERBG028D34K0WBN000
110	3 x 480V	x			x		ERBG028D04K1	ERBG028D11K0WBN000	ERBG028D34K0WBN000
132	3 x 480V	x					ERBG028D04K1	ERBG028D11K0WBN000	ERBG028D34K0WBN000

Áramellátás 480 V

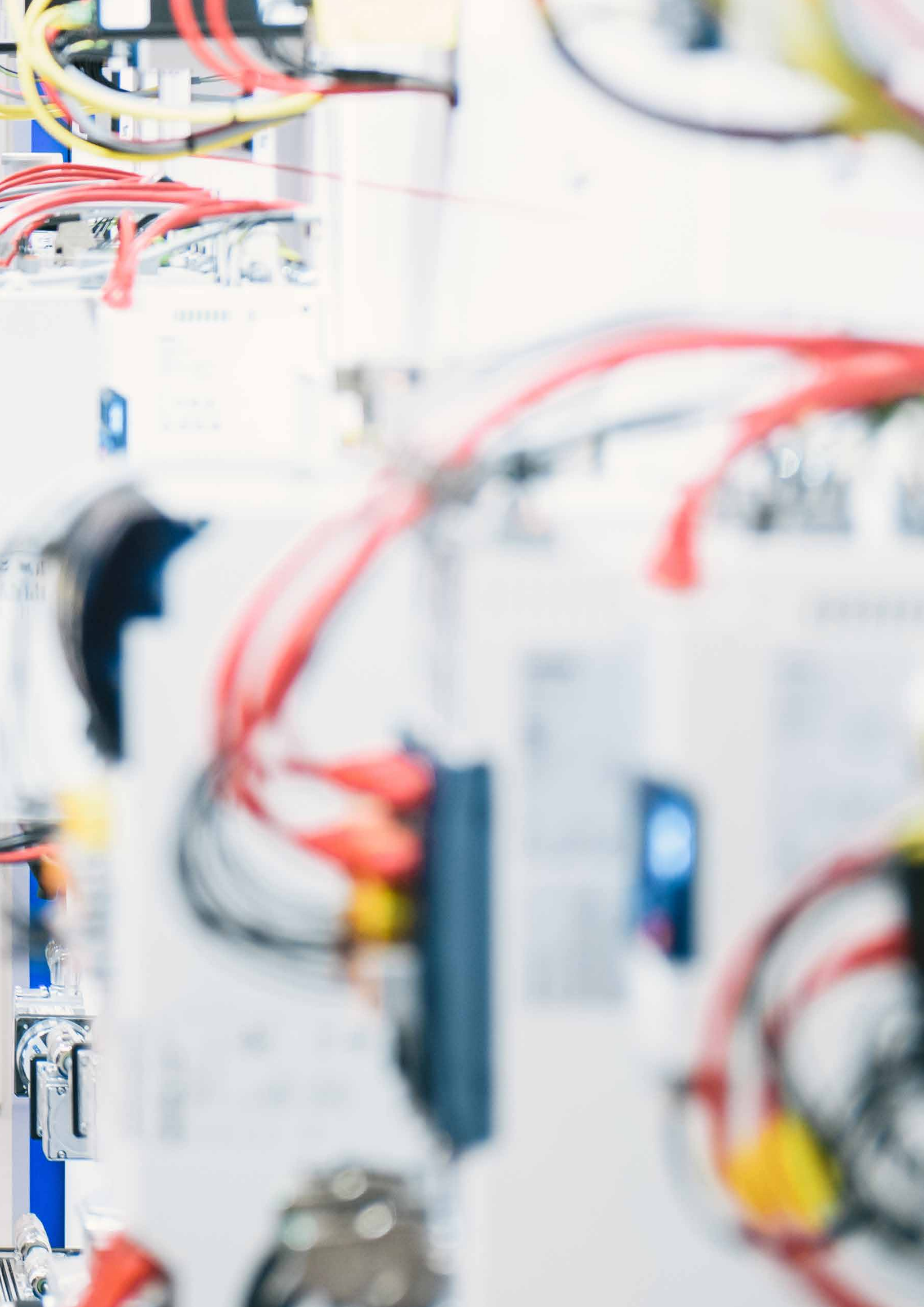
Inverter					Fékellenállás, IP66 védettség			
PN	U _{hálózat}	i500	i700	i900	Vezérlőszekrényen kívüli szerelés			
kW	V	pro- tec	cabi- net	cabi- net	Dinamikus teher	Vészleállás	Passzív teher	Aktív teher
0.37	3 x 480V	x			ERBU390R015WAQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000
0.55	3 x 480V	x			ERBU390R015WAQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000
0.75	3 x 480V	x			ERBU390R015WAQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000
1.1	3 x 480V	x				ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
1.5	3 x 480V	x				ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
2.2	3 x 480V	x				ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
3	3 x 480V	x				ERBS082R780WNQN000	ERBS082R780WNQN000	ERBS082R780WNQN000
4	3 x 480V	x				ERBS047R400W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
5.5	3 x 480V	x				EERBS047R400W	EERBS047R400W	ERBS047R800W
7.5	3 x 480V	x				ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
11	3 x 480V	x				ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
15	3 x 480V	x				ERBS018R800W	ERBS018R01K4	ERBS018R04K5WQN000
18.5	3 x 480V	x				ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBS015R06K3WQN000
22	3 x 480V	x				ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBS015R06K3WQN000
30	3 x 400V	x				ERBS075D01K2WQN000	ERBS075D04K0WQN000	
37	3 x 400V	x				ERBS075D01K2WQN000	ERBS075D04K0WQN000	
45	3 x 400V	x				ERBS075D01K2WQN000	ERBS075D04K0WQN000	
55	3 x 400V	x				ERBS005R02K0WQN000		
75	3 x 400V	x				ERBS005R02K0WQN000		

Áramellátás 600 V

Inverter						Fékellenállás, IP20 védettség ... IP66			
PN	U _{hálózat}	i500		i700	i900	Vezérlőszekrény-gyártáshoz			
kW	V	cabi-net	pro-tec	cabi-net	cabi-net	Dinamikus teher	Vészleállás	Passzív teher	Aktív teher
0.75	3 x 600V		x				ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000	ERBS470R150WNQN000
1.5	3 x 600V		x				ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
2.2	3 x 600V		x				ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000	ERBS180R350WNQN000
4	3 x 600V		x				ERBS047R400W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
5.5	3 x 600V		x				ERBS047R400W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
7.5	3 x 600V		x				ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
11	3 x 600V		x				ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
15	3 x 600V		x				ERBS018R800W	ERBS018R01K4	ERBS018R04K5WQN000
18.5	3 x 600V		x				ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBS015R06K3WQN000
22	3 x 600V		x				ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBS015R06K3WQN000

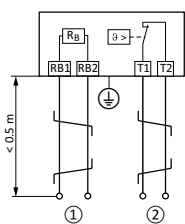
Áramellátás 600 V

Inverter					Fékellenállás, IP66 védettség			
PN	U _{hálózat}	i500	i700	i900	Vezérlőszekrényen kívüli szerelés			
kW	V	pro- tec	cabi- net	cabi- net	Dinamikus teher	Vészleállás	Passzív teher	Aktív teher
0.75	3 x 600V	x				ERBS470R150WNQN600	ERBS470R150WNQN600	ERBS470R150WNQN600
1.5	3 x 600V	x				ERBS180R350WNQN600	ERBS180R350WNQN600	ERBS180R350WNQN600
2.2	3 x 600V	x				ERBS180R350WNQN600	ERBS180R350WNQN600	ERBS180R350WNQN600
4	3 x 600V	x				ERBS047R400W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
5.5	3 x 600V	x				ERBS047R400W	ERBS047R400W	ERBS047R800W
7.5	3 x 600V	x				ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
11	3 x 600V	x				ERBS027R600W	ERBS027R01K2	ERBS027R01K4
15	3 x 600V	x				ERBS018R800W	ERBS018R01K4	ERBS018R04K5WQN000
18.5	3 x 600V	x				ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBS015R06K3WQN000
22	3 x 600V	x				ERBS015R800W	ERBS015R02K4	ERBS015R06K3WQN000



Elektromos szerelés

Csatlakozási tervek



Rövid csatlakozóvezetékek, 0.5 m-es hosszúságig

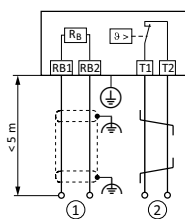
0.5 m-es kábelhosszúságig a fékellenállás kábele és a hőmérséklet-ellenőrzés kábele sodrott kivitelű lehet. Ez az eljárás csökkenti az elektromágneses zavar miatti problémákat.

Hosszú csatlakozóvezetékek, max. 5 m-es hosszúságig

A fékellenállás kábelét le kell árnyékolni.

A maximális hosszúság 5 m.

A hőmérséklet-ellenőrzés kábeléhez használható a sodrott kivitel.



① Kábel az inverteren lévő „fékellenálláshoz” vagy más fékszaggtatóval rendelkező összetevőhöz.

② Kábel egy vezérlő érintkezőhöz, amely a hőkontaktus felügyeletére van beállítva. A hőkontaktus reagálása esetén az inverter áramellátását le kell választani (pl. a hálózati kontaktor vezérlésének kikapcsolása).

Használatra kész csatlakozókábelek

Az ERBM és ERBP fékellenállásoknál használatra kész csatlakozókábelekkel a kábelek max. 5 m-es hosszúságig meghosszabbíthatók.

Ehhez rövidítse le a használatra kész csatlakozókábeleket max. 10 cm-re és helyezze külső csatlakozóelemekre. Ettől a ponttól leárnyékolt és sodrott kábeleket használjon.

Gyújtószikramentes fékellenállások

Gyújtószikramentes fékellenállások esetén nem szükséges termikus felügyelet.



Hálózati fojtók – hatékony üzem

A hálózati fojtó olyan induktivitás, amely az inverter előtt van bekapcsolva a hálózati vezetékbe. A berendezésben történő alkalmazás a következő előnyökkel jár:

- Csökken a hálózatra való visszahatás
(A hálózati áram hullámalakja simított, és ezért szinuszos – ez energiát takarít meg)
- Csökken az effektív hálózati áram
(A hálózati fojtó alkalmazása számos esetben csökken a vezeték és a biztosíték terhelése)

A Lenze minden inverterhez optimálisan hozzáigazított hálózati fojtót kínál.



ELN1

- 1-fázisú inverterekhez
- 5 ... 18 A



EZAELN3

- 3-fázisú inverterekhez
- 1.5 ... 250 A



ELN1

Névleges áramerősség

- 5 ... 18 A

Hálózati feszültségtartomány

- 1 x 230/240 V

Védettség

- IP00

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Szerelés

- Fal vagy talpazat

Csatlakozórendszer

- Csavaros szorító

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)



EZAELN3

Névleges áramerősség

- 1,5 ... 250 A

Hálózati feszültségtartomány

- 3 x 230/240 V
- 3 x 400/480 V

Védettség

- IP00

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Szerelés

- Fal vagy talpazat

Csatlakozórendszer

- Csavaros szorító

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)

Műszaki adatok

ELN1

Konformitás	CE	2014/35/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
Jóváhagyás	cURus	UL506 CSA 22.2	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E103521) for USA and Canada
Védettség	EN	EN 60529	IP00
	NEMA	NEMA 250	1. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Szennyezettség		IEC 61800-5-1	2. szennyezettségi fok
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásálló 1 g-ig
Beépítési helyzet			Vízszintes-függő vagy -álló

Rendelési kód	L _N	I _N	P _V	U _{max}	m	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[mH]	[A]	[W]	[V]	[kg]	[mm]			
Hálózati fojtó 1-fázisú inverterekhez									
ELN1-0900H005	9	5	15	1 AC 230/240	1.1	82 x 66 x 75	13553593		
ELN1-0500H009	5	9	25		1.1	82 x 66 x 75	13553611		
ELN1-0250H018	2.5	18	50		2.1	90 x 96 x 96	13553732		

EZAE LN3

Konformitás	CE	2014/35/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
Jóváhagyás	cURus	UL506 CSA 22.2	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E103521) for USA and Canada
Védettség	EN	EN 60529	IP00
	NEMA	NEMA 250	1. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Szennyezettség		IEC 61800-5-1	2. szennyezettségi fok
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásiálló 1 g-ig
Beépítési helyzet			Vízszintes-függő vagy -álló

Rendelési kód	L _N	I _N	P _V	U _{max}	m	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[mH]	[A]	[W]	[V]	[kg]	[mm]			
Hálózati fojtó 3-fázisú inverterekhez									
EZAELN3002B203	19.6	1.5	3.8	3 AC 400/480	0.52	56 x 77 x 116	13553734		
EZAELN3002B153	14.7	2	5.8		0.53	56 x 77 x 116	13553735		
EZAELN3004B742	7.35	4	11.5		1.3	60 x 95 x 116	13553736		
EZAELN3006B492	4.9	6	17.3		1.45	69 x 95 x 117	13553737		
EZAELN3008B372	3.68	8	23.1		1.9	85 x 120 x 135	13553738		
EZAELN3010B292	2.94	10	28.9		2	85 x 120 x 135	13553739		
EZAELN3016B182	1.84	16	46.1		2.7	95 x 120 x 135	13553740		
EZAELN3020B152	1.47	20	57.6		3.8	95 x 155 x 162	13553741		
EZAELN3025B122	1.18	25	72		5.8	110 x 155 x 167	13553752		
EZAELN3030B981	0.98	30	86.4		5.85	110 x 155 x 167	13553753		
EZAELN3035B841	0.84	35	101		5.95	110 x 155 x 170	13553754		
EZAELN3040B741	0.74	40	116		6.8	102 x 185 x 195	13553755		
EZAELN3045B651	0.65	45	130		8.25	112 x 185 x 196	13553756		
EZAELN3050B591	0.59	50	144		8.35	112 x 185 x 207	13553757		
EZAELN3063B471	0.47	63	181		9.65	117 x 185 x 241	13553758		
EZAELN3080B371	0.37	80	230		12.5	125 x 210 x 238	13553759		
EZAELN3090B331	0.33	90	273		10.95	149 x 267 x 200	13553760		
EZAELN3100B301	0.3	100	303		16.3	173 x 267 x 200	13553761		
EZAELN3125B241	0.24	125	378		17.1	179 x 291 x 210	13553763		
EZAELN3160B191	0.19	160	500		22.1	189 x 291 x 210	13553764		
EZAELN3180B171	0.17	180	570		25	164 x 316 x 235	13553765		
EZAELN3200B151	0.15	200	605		25	194 x 352 x 260	13553766		
EZAELN3250B121	0.12	250	758		31	158 x 352 x 265	13426784		



Projekttervezés

Méretezési feltételek

- A szerelés helyének mindig biztosítani kell a felhasználási feltételekben feltüntetett műszaki adatokat; szükség esetén megfelelő intézkedéseket kell fogantatosítani.
- A szerelés helyének és a szerelőanyagoknak biztosítaniuk kell a tartós mechanikai kapcsolást.
- A beépítéshez szükséges szabad terek a műszaki adatokban feltüntetett méreteit be kell tartani ahhoz, hogy biztosítva legyen a hő elvezetéséhez szükséges akadálytalan légkeringés.

A hálózati fojtók hozzárendelése az inverterhez

22 kW-tól (Light Duty esetén 15 kW-tól) rendszerint hálózati fojtók vannak előírva az inverterekhez.

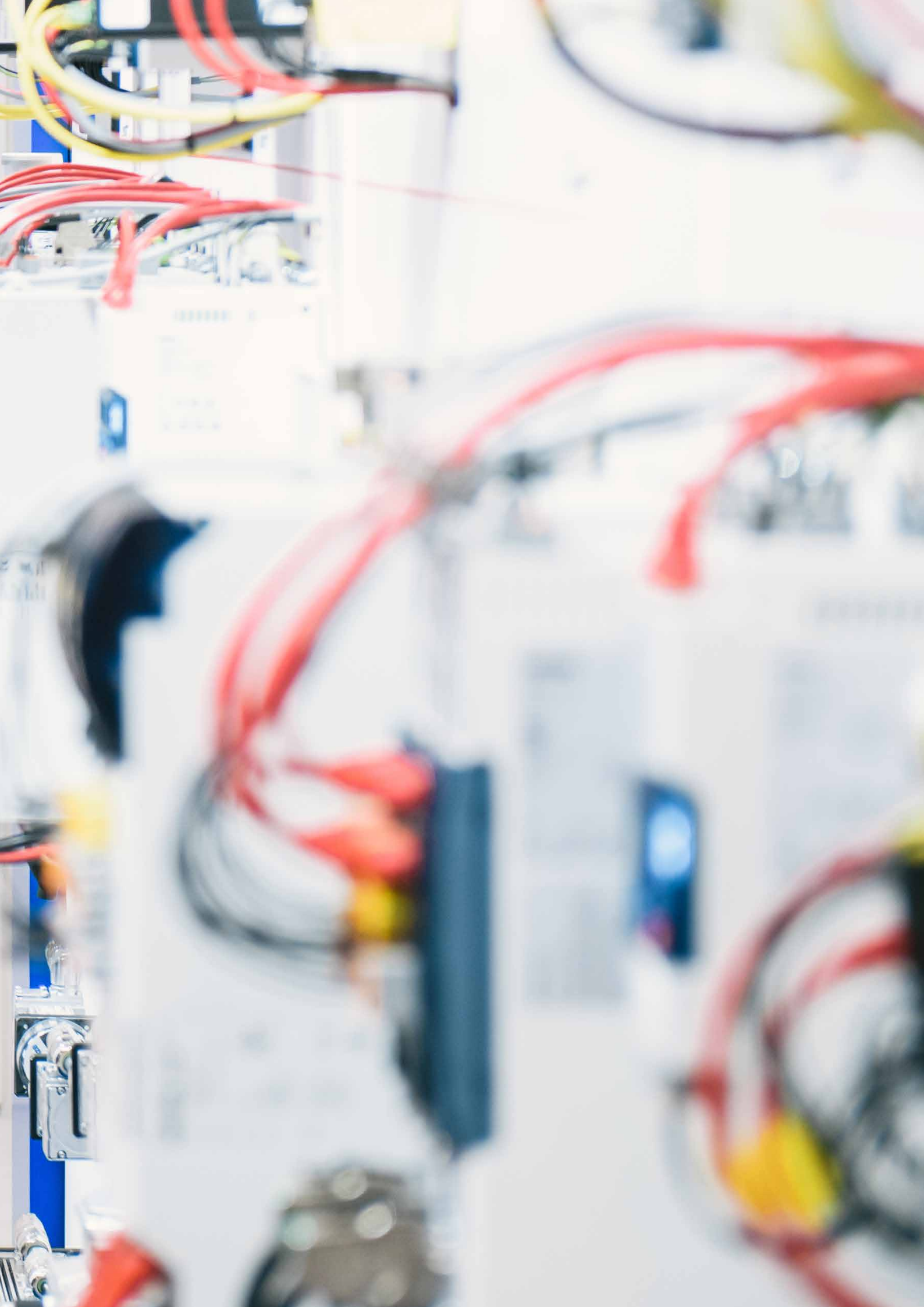
- A hálózati fojtók a felhullámok simításával csökkentik az inverter visszahatásait a táphálózatra.
- Csökken az effektív hálózati áram, ami energiát takarít meg.
- Egy hálózati fojtó korlátlanul alkalmazható egy zavaroszűrővel együtt.

Áramellátás 120 V, 230 V és 400 V

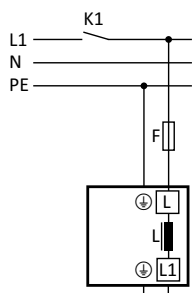
Inverter						Hálózati fojtó
PN	U _{hálózat}	i510 cabinet/i550 cabinet		i700 cabinet	i900 cabinet	Vezérlőszekrény-gyártáshoz
kW	V	Heavy Duty	Light Duty			
0.25	1 x 120	x				ELN1-0500H009
0.37	1 x 120	x				ELN1-0500H009
0.75	1 x 120	x				ELN1-0250H018
1.1	1 x 120	x				ELN1-0250H018
0.25	1 x 230	x				ELN1-0900H005
0.37	1 x 230	x				ELN1-0900H005
0.55	1 x 230	x			x	ELN1-0500H009
0.75	1 x 230	x			x	ELN1-0500H009
1.1	1 x 230	x				ELN1-0250H018
1.5	1 x 230	x			x	ELN1-0250H018
2.2	1 x 230	x				ELN1-0250H018
0.25	3 x 230	x				EZAELN3002B153
0.37	3 x 230	x				EZAELN3004B742
0.55	3 x 230	x			x	EZAELN3004B742
0.75	3 x 230	x			x	EZAELN3006B492
1.1	3 x 230	x				EZAELN3006B492
1.5	3 x 230	x			x	EZAELN3008B372
2.2	3 x 230	x			x	EZAELN3010B292
4	3 x 230	x			x	EZAELN3016B182
5.5	3 x 230		x			EZAELN3016B182
		x			x	EZAELN3025B122
7.5	3 x 230		x			EZAELN3025B122
0.37	3 x 400	x				EZAELN3002B203
0.55	3 x 400	x			x	EZAELN3002B153
0.75	3 x 400	x			x	EZAELN3004B742
1.1	3 x 400	x				EZAELN3004B742
1.5	3 x 400	x				EZAELN3004B742
2.2	3 x 400	x			x	EZAELN3006B492
3.0	3 x 400	x				EZAELN3008B372
4.0	3 x 400	x	x		x	EZAELN3010B292
5.5	3 x 400	x	x			EZAELN3016B182
7.5	3 x 400	x	x		x	EZAELN3016B182
11	3 x 400	x	x		x	EZAELN3025B122
15	3 x 400			x		EZAELN3025B122
		x	x		x	EZAELN3030B981
18.5	3 x 400	x	x			EZAELN3040B741
22	3 x 400	x	x		x	EZAELN3045B651
30	3 x 400			x		EZAELN3050B591
		x	x		x	EZAELN3063B471
37	3 x 400	x	x			EZAELN3080B371
45	3 x 400V		x			EZAELN3090B331
		x			x	EZAELN3080B371
55	3 x 400	x	x		x	EZAELN3100B301
75	3 x 400		x			EZAELN3125B241
		x			x	EZAELN3160B191
90	3 x 400	x	x		x	EZAELN3180B171
110	3 x 400	x	x		x	EZAELN3200B151
132	3 x 400		x			EZAELN3250B121

Áramellátás 480 V

Inverter						Hálózati fojtó
PN	U _{hálózat}	i510 cabinet/i550 cabinet		i700 cabinet	i900 cabinet	Vezérlőszekrény-gyártáshoz
kW	V	Heavy Duty	Light Duty			
0.37	3 x 480	x				EZAELN3002B203
0.55	3 x 480	x			x	EZAELN3002B153
0.75	3 x 480	x			x	EZAELN3004B742
1.1	3 x 480	x				EZAELN3004B742
1.5	3 x 480	x				EZAELN3004B742
2.2	3 x 480	x			x	EZAELN3006B492
3.0	3 x 480	x				EZAELN3006B492
4.0	3 x 480	x	x		x	EZAELN3008B372
5.5	3 x 480		x			EZAELN3010B292
		x				EZAELN3016B182
7.5	3 x 480	x	x		x	EZAELN3016B182
11	3 x 480	x	x		x	EZAELN3020B152
15	3 x 480	x	x			EZAELN3025B122
18.5	3 x 480			x		EZAELN3025B122
		x	x		x	EZAELN3030B981
22	3 x 480	x	x		x	EZAELN3040B741
30	3 x 480	x	x		x	EZAELN3050B591
37	3 x 480			x		EZAELN3050B591
		x	x			EZAELN3063B471
45	3 x 480	x	x		x	EZAELN3080B371
55	3 x 480	x	x		x	EZAELN3090B331
75	3 x 480	x	x		x	EZAELN3125B241
90	3 x 480	x	x		x	EZAELN3160B191
110	3 x 480	x	x		x	EZAELN3180B171
132	3 x 480		x			EZAELN3200B151



Elektromos szerelés



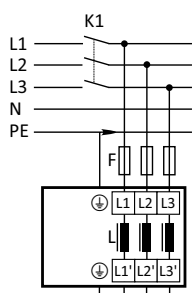
Csatlakozási tervek

1-fázisú hálózati fojtó

A hálózati fojtó közvetlenül az inverter előtt van csatlakoztatva a hálózati fázisba.

3-fázisú hálózati fojtó

A hálózati fojtó közvetlenül az inverter előtt van csatlakoztatva a három hálózati fázisba.





Rádiózavarok szűrése – biztonságos üzem

A zavar- és hálózati szűrők az EN 61800-3 európai szabvány szerinti EMC követelmények betartására szolgálnak. Ebben az elektromos hajtásrendszerekre vonatkozó EMC-követelmények vannak különböző kategóriákban meghatározva.

A C1 kategória nyilvános hálózatokban (lakóterületek) kerül alkalmazásra.

A C2 kategória nyilvános hálózatokban (lakó- és iparterületek) kerül alkalmazásra, a szakértő, felelős felhasználó mérlegelése szerint.

A C3 kategória ipari hálózatokban kerül alkalmazásra.



IOFAE

- Zavar- és hálózati szűrők i510 cabinet-hez, i550 cabinet-hez és i950 cabinet-hez
- 3.3 ... 234 A
- Mechanikai beszerelés az inverter alatt vagy mellett



E94AZ

- Zavar- és hálózati szűrők i700 cabinet-hez
- 8 ... 200 A
- Mechanikai beszerelés az inverter mellett



IOFAE

Névleges áramerősség

- 3.3 ... 234 A

Hálózati feszültségtartomány

- 1 x 230/240 V
- 3 x 400/480 V

Védettség

- IP20

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Szerelés

- Fal vagy talpazat

Csatlakozórendszer

- Csavaros szorító

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +40 °C felett)



E94AZ

Névleges áramerősség

- 8 ... 200 A

Hálózati feszültségtartomány

- 3 x 400/480 V

Védettség

- IP20

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Szerelés

- Fal vagy talpazat

Csatlakozórendszer

- Csavaros szorító

Környezeti hőmérséklet – üzem

- 3K3 (-10 ... +55 °C) EN 60721-3-3
(2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)

Műszaki adatok

IOFAE

Konformitás	CE	2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
		TP TC 020/2011	Eurázsiai megfelelés: Műszaki termékek elektromágneses összeférhetősége
Jóváhagyás	UL	UL508	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E219022) for USA and Canada
	UR		USA és Kanada számára: 22.2 No. 14-13
Védettség	EN	EN 60529	IP20
	NEMA	NEMA 250	1. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Szennyezettség		IEC 61800-5-1	2. szennyezettségi fok
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásálló 1 g-ig
Beépítési helyzet			Mechanikai beszerelés az inverter alatt vagy mellett

Rendelési kód	I _N	P _V	U _{max}	m	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[A]	[W]	[V]	[kg]	[mm]			
Zavar- és hálózati szűrők 1-fázisú inverterekhez, Short Distance								
IOFAE175B100S0000S	10	5.4	1 AC	0.77	276 x 60 x 50	13517324		
IOFAE222B100S0000S	22.5	9.4	230/240	1.02	346 x 60 x 50	13517329		
Zavar- és hálózati szűrők 1-fázisú inverterekhez, Long Distance								
IOFAE175B100D0000S	10	5.4	1 AC	0.82	276 x 60 x 50	13517322		
IOFAE222B100D0000S	22.5	9.4	230/240	1.09	346 x 60 x 50	13517327		
Zavar- és hálózati szűrők 1-fázisú inverterekhez, Low Leakage								
IOFAE137B100L0000S	6	5.7	1 AC 230/240	0.85	226 x 60 x 50	13540532		
IOFAE175B100L0000S	10	9.9		1	276 x 60 x 50	13517323		
IOFAE222B100L0000S	22.5	25		1.35	346 x 60 x 50	13517328		

IOFAE

Konformitás	CE	2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
		TP TC 020/2011	Eurázsiai megfelelés: Műszaki termékek elektromágneses összeférhetősége
Jóváhagyás	UL	UL508	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E219022) for USA and Canada
	UR		USA és Kanada számára: 22.2 No. 14-13
Védettség	EN	EN 60529	IP20
	NEMA	NEMA 250	1. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Szennyezettség		IEC 61800-5-1	2. szennyezettségi fok
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		IEC 61800-5-1	Gyorsulásálló 1 g-ig
Beépítési helyzet			Mechanikai beszerelés az inverter alatt vagy mellett

Rendelési kód	I _N	P _V	U _{max}	m	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[A]	[W]	[V]	[kg]	[mm]			
Zavar- és hálózati szűrők 3-fázisú inverterekhez, Short Distance								
IOFAE175F100S0000S	3.3	2.8	3 AC 400/480	0.82	276 x 60 x 50	13517326		
IOFAE222F100S0000S	7.8	5.8		1.01	346 x 60 x 50	13517331		
IOFAE240F100S0001S	14	13.8		1.42	346 x 60 x 50	13619205		
IOFAE255F100S0001S	18.3	20		2.05	346 x 90 x 60	13545501		
IOFAE311F100S0000S	29	29		2.35	371 x 120 x 60	13517335		
Zavar- és hálózati szűrők 3-fázisú inverterekhez, Long Distance								
IOFAE175F100D0000S	3.3	2.8	3 AC 400/480	0.86	276 x 60 x 50	13517325		
IOFAE222F100D0000S	7.8	5.8		1.03	346 x 60 x 50	13517330		
IOFAE240F100D0000S	12.5	13.8		1.25	346 x 60 x 50	13540504		
IOFAE240F100D0001S	14	13.8		1.42	346 x 60 x 50	13619206		
IOFAE255F100D0001S	18.3	13.6		1.65	346 x 90 x 60	13545500		
IOFAE311F100D0000S	29	21.9		2.05	371 x 120 x 60	13517334		
IOFAE318F100D0000S	50.4	32		7.1	436 x 202 x 90	13550326		
IOFAE322F100D0000S	43	57		14	436 x 205 x 90	13543998		
IOFAE322F100D0001S	55	80		18.5	436 x 202 x 90	13543999		
IOFAE330F100D0000S	55	85		23	590 x 250 x 105	13550327		
IOFAE330F100D0001S	69	32.7		9.4	465 x 180 x 106	13619207		
IOFAE337F100D0000S	69	89		25	590 x 250 x 105	13544000		
IOFAE345F100D0001S	100	125		32	590 x 250 x 105	13544001		
IOFAE355F100D0001S	120	147		36	700 x 250 x 105	13540505		
IOFAE375F100D0001S	162	245		41.5	700 x 250 x 105	13540508		
IOFAE411F100D0001S	234	350		63	855 x 250 x 130	13540511		

E94AZ

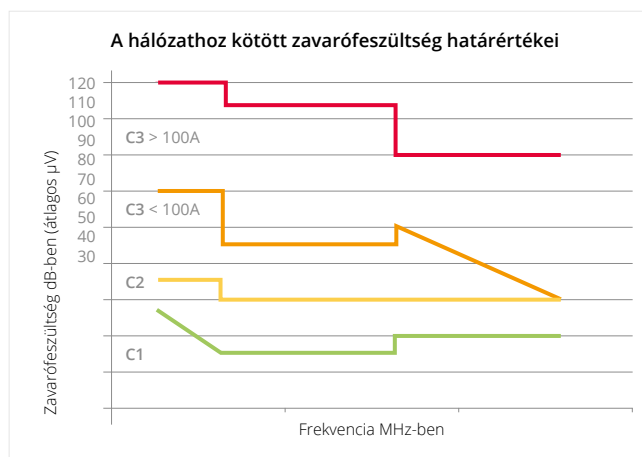
Konformitás	CE	2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
	EAC	TP TC 004/2011	Eurázsiai megfelelés: Kisfeszültségű berendezés biztonsága
		TP TC 020/2011	Eurázsiai megfelelés: Műszaki termékek elektromágneses összeférhetősége
Jóváhagyás	UL	UL508	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E219022) for USA and Canada
	UR		USA és Kanada számára: 22.2 No. 14-13
Védettség	EN	EN 60529	IP20
	NEMA	NEMA 250	1. típus
Környezeti feltételek	Raktározás	IEC/EN 60721-3-1	1K3 (-25 ... +60 °C)
	Szállítás	IEC/EN 60721-3-2	2K3 (-25 ... +70 °C)
	Üzemelés	IEC/EN 60721-3-3	3K3 (-10 ... +55 °C) (2.5%/°C Áramcsökkenés +45 °C felett)
Szennyezettség		IEC 61800-5-1	2. szennyezettségi fok
Telepítési magasság			0 ... 4000 m tengerszint felett 1000 ... 4000 m tengerszint felett: Áramcsökkenés 5%/1000 m
Rezgésállóság		EN IEC 60068-2-6	Gyorsulásálló 1 g-ig
Beépítési helyzet			Mechanikai beszerelés az inverter mellett

Rendelési kód	I _N	P _V	U _{max}	m	M x SZ x Mé	Anyagszám		
	[A]	[W]	[V]	[kg]	[mm]			
Zavar- és hálózati szűrők 3-fázisú inverterekhez								
E94AZRP0084	8	20	3 AC 400/500 V	4.2	485 x 60 x 261	13439275		
E94AZRP0294	29	50		4.5	485 x 60 x 261	13430919		
E94AZRP0824	82	80		18.5	490 x 209 x 272	13430920		
E94AZRP2004	200	150		29	490 x 209 x 272	13279797		
E94AZMP0084	8	50		8.6	485 x 90 x 261	13219375		
E94AZMP0294	29	110		16	485 x 120 x 261	13430921		
E94AZMP0494	49	86	3 AC 400/480 V	25.5	485 x 150 x 264	13551351		
E94AZMP0824	82	200	3 AC	29	490 x 270 x 272	13430982		
E94AZMP2004	200	350	400/500 V	51.5	490 x 270 x 272	13279795		

Projekttervezés

Méretezési feltételek

- A zavar- és zavar- és hálózati szűrők az EN 61800-3 szabvány szerinti EMC követelmények betartására szolgálnak.
- A követelmények a következő kategóriákban vannak megkülönböztetve:
 - C1 kategória:
Lakóterületek, nagyon csekély zavarófeszültség megengedett.
 - C2 kategória:
Lakó- és iparterületek, magasabb zavarófeszültség megengedett.
 - C3 kategória:
Tiszta ipari hálózat, magasabb zavarófeszültség, mint a C1, C2 esetén megengedett



A zavar- és hálózati szűrők hozzárendelése az inverterhez

A fixen hozzárendelt szűrők C1 és C2 kategóriában „alászerelt” szűrőként közvetlenül összekapcsolhatók az inverterrel. Ez kompakt egységet eredményez a gépben. Az inverter elé három különböző szűrő csatlakoztatható:

- Short Distance szűrő
 - C1 kategóriában 25 m-ig, C2 kategóriában 50 m-ig alkalmazható
 - 30 mA-es hibaáram-védőkapcsolóval (RCD) történő üzem lehetséges
- Long Distance szűrő
 - C1 kategóriában 50 m-ig, C2 kategóriában 100 m-ig alkalmazható
 - 300 mA-es hibaáram-védőkapcsolóval (RCD) történő üzem lehetséges
- Low Leakage szűrő
 - C1 kategóriában 5 m-ig alkalmazható
 - 10 mA-es hibaáram-védőkapcsolóval (RCD) történő üzem lehetséges

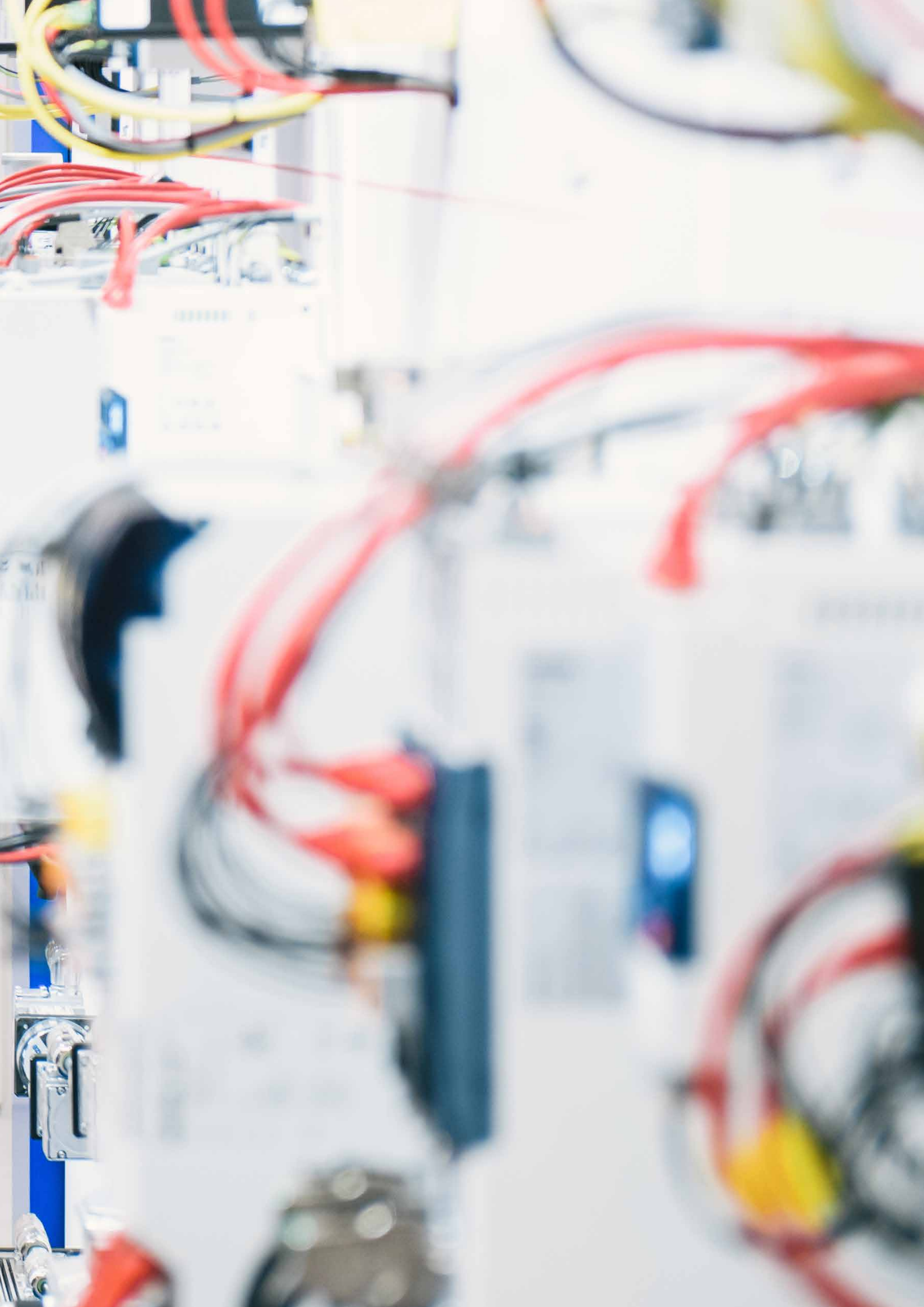
Áramellátás 1 x 230 V és 3 x 400 V

Inverter						Zavar- és hálózati szűrők		
PN	U _{hálózat}	i510 cabinet/ i550 cabinet		i700 cabinet	i900 cabinet	Vezérlőszekrény-gyártáshoz		
kW	V	Heavy Duty	Light Duty			Short Distance	Long Distance	Low Leakage
0.25	1 x 230	x				I0FAE175B100S0000S	I0FAE175B100D0000S	I0FAE137B100L0000S
0.37	1 x 230	x				I0FAE175B100S0000S	I0FAE175B100D0000S	I0FAE137B100L0000S
0.55	1 x 230	x				I0FAE175B100S0000S	I0FAE175B100D0000S	I0FAE175B100L0000S
0.75	1 x 230	x				I0FAE175B100S0000S	I0FAE175B100D0000S	I0FAE175B100L0000S
1.1	1 x 230	x				I0FAE222B100S0000S	I0FAE222B100D0000S	I0FAE222B100L0000S
1.5	1 x 230	x				I0FAE222B100S0000S	I0FAE222B100D0000S	I0FAE222B100L0000S
2.2	1 x 230	x				I0FAE222B100S0000S	I0FAE222B100D0000S	I0FAE222B100L0000S
0.37	3 x 400	x				I0FAE175F100S0000S	I0FAE175F100D0000S	
0.55	3 x 400	x			x	I0FAE175F100S0000S	I0FAE175F100D0000S	
						I0FAE222F100S0000S	I0FAE222F100D0000S	
0.75	3 x 400	x			x	I0FAE175F100S0000S	I0FAE175F100D0000S	
						I0FAE222F100S0000S	I0FAE222F100D0000S	
1.1	3 x 400	x				I0FAE222F100S0000S	I0FAE222F100D0000S	
1.5	3 x 400	x	x			I0FAE222F100S0000S	I0FAE222F100D0000S	
2.2	3 x 400	x			x	I0FAE222F100S0000S	I0FAE222F100D0000S	
3.0	3 x 400	x				I0FAE240F100S0001S	I0FAE240F100D0001S	
4.0	3 x 400	x	x			I0FAE240F100S0001S	I0FAE240F100D0001S	
					x		I0FAE240F100D0000S	
5.5	3 x 400	x	x			I0FAE255F100S0001S	I0FAE255F100D0001S	
7.5	3 x 400		x			I0FAE255F100S0001S	I0FAE255F100D0001S	
		x			x	I0FAE311F100S0000S	I0FAE311F100D0000S	
11	3 x 400	x			x	I0FAE311F100S0000S	I0FAE311F100D0000S	
			x				I0FAE318F100D0000S	
15	3 x 400		x		x	I0FAE311F100S0000S EZAELN3025B122	I0FAE311F100D0000S EZAELN3025B122	
		x					I0FAE330F100D0001S	
18.5	3 x 400	x	x				I0FAE330F100D0001S	
22	3 x 400	x	x				I0FAE330F100D0001S	
					x		I0FAE220F100D0000S	
30	3 x 400	x	x				I0FAE330F100D0001S	
					x		I0FAE330F100D0000S	
37	3 x 400	x	x				I0FAE337F100D0000S	
45	3 x 400	x	x		x		I0FAE345F100D0001S	
55	3 x 400		x				I0FAE345F100D0001S	
		x			x		I0FAE355F100D0001S	
75	3 x 400		x				I0FAE355F100D0001S	
		x			x		I0FAE375F100D0001S	
90	3 x 400		x				I0FAE375F100D0001S	
		x			x		I0FAE411F100D0001S	
110	3 x 400	x	x		x		I0FAE411F100D0001S	
132	3 x 400		x				I0FAE411F100D0001S	

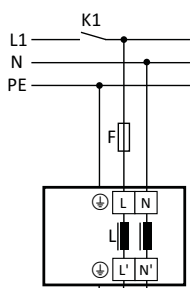
Áramellátás 3 x 400 V

Inverter						Zavar- és hálózati szűrők		
PN	U _{hálózat}	i510 cabinet/ i550 cabinet		i700 cabinet	i900 cabinet	Vezérlőszekrény-gyártáshoz		
kW	V	Heavy Duty	Light Duty			Zavarszűrő	Hálózati szűrő	
30	3 x 400			x		E94AZRP0084	E94AZMP0084	
	3 x 400			x		E94AZRP0294	E94AZMP0294	
	3 x 400			x			E94AZMP0494	
60	3 x 400			x		E94AZRP0824	E94AZMP0824	
	3 x 400			x		E94AZRP2004	E94AZMP2004	

Ezek a szűrők az i700 cabinet ellátóegységekhez használhatók.



Elektromos szerelés



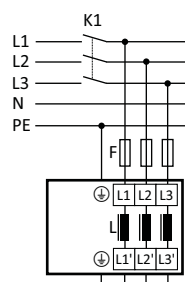
Csatlakozási tervek

1-fázisú zavar- és hálózati szűrők

A szűrő közvetlenül az inverter elé van csatlakoztatva a hálózati fázisba és a nullavezetőhöz.

3-fázisú zavar- és hálózati szűrők

A szűrő közvetlenül az inverter elé van csatlakoztatva a három hálózati fázisba.





24 V tápegységek

A tápegységek alternatív frekvenciaváltók és szervó-hajtások vezérlőelektronikájának külső ellátására alkalmazhatók.

Használatukkal a paraméterezés és a diagnosztika hálózati tápellátás nélkül végezhető. Ez segít az inverter üzembe helyezése és szervizelése esetén.



24 V tápegységek

- A vezérlőelektronika ellátása
- 5 ... 20 A
- Mechanikai beszerelés az inverter mellett



24 V tápegységek

Névleges áramerősség

- 5 ... 20 A

Hálózati feszültségtartomány

- 1 x 230/240 V
- 3 x 400/480 V

Védettség

- IP20

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UL USA és Kanada számára

Szerelés

- Vezérlőszekrény

Csatlakozórendszer

- Csavaros szorító

Környezeti hőmérséklet – üzem

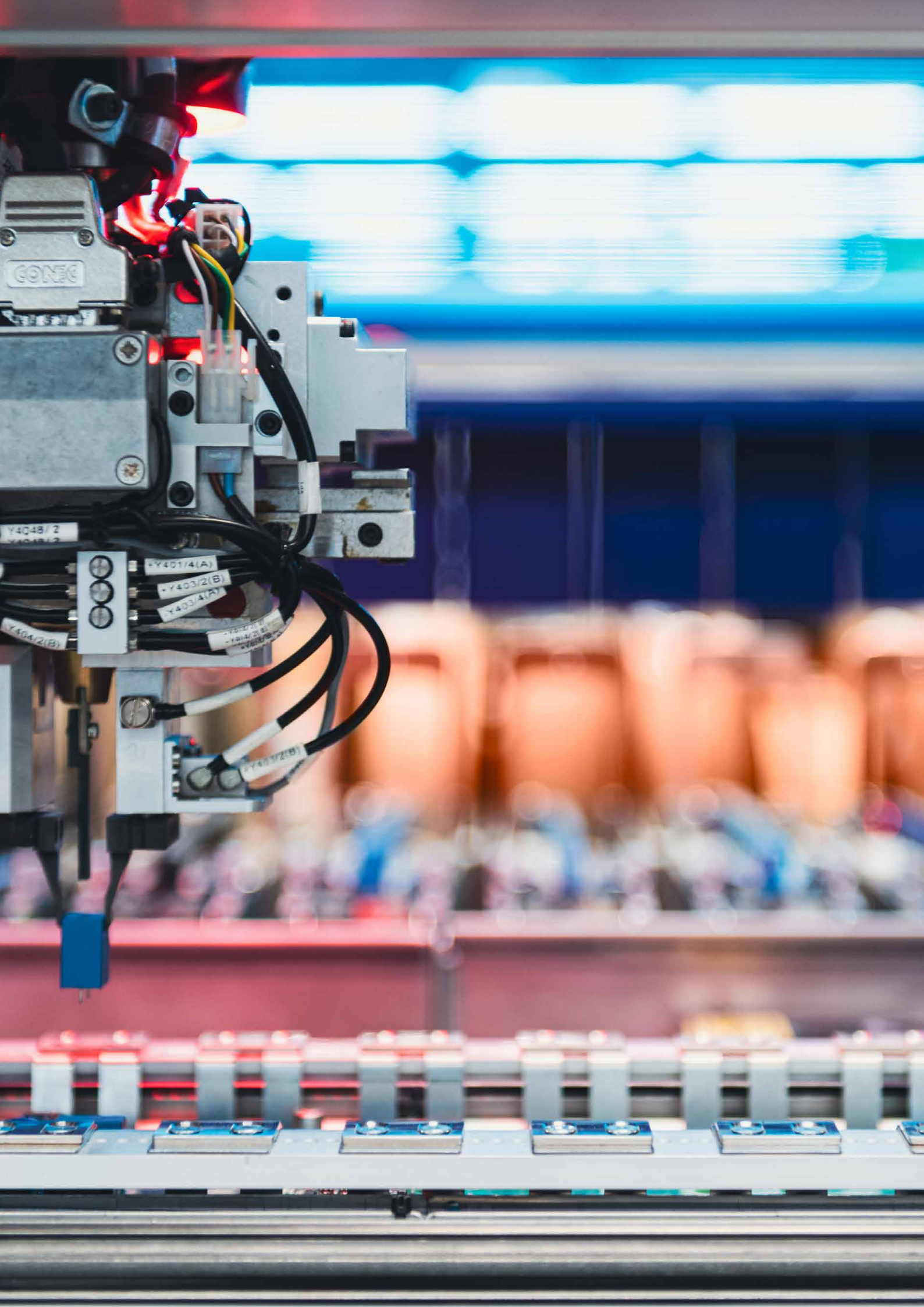
- -25 ... +70 °C (2.5%/°C Áramcsökkenés +60 °C felett)

Műszaki adatok

Tápegységek

Konformitás	CE	2011/65/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	
	EAC	TP TC 004/2011	
Jóváhagyás	UL	UL61800-5-1	Industrial Control Equipment, Underwriter Laboratories (File-No. E258476) for USA and Canada
	UR		USA és Kanada számára: 22.2 No. 274
Védettség	EN		IP20
Környezeti feltételek	Raktározás		-40 ... +85 °C
	Szállítás		-40 ... +85 °C
	Üzemelés		-25 ... +70 °C (2.5%/°C Áramcsökkenés +60 °C felett)
Szennyezettség		IEC 61800-5-1	2. szennyezettségi fok
Beépítési helyzet			Az inverter mellett

Rendelési kód	I _N [A]	U _N [V]	U _{out} [V DC]	m [kg]	M x SZ x Mé [mm]	Anyagszám		
EZVA024005BB000000	5	1 x 230	24	0.86	130 x 40 x 125	13613136		
EZVA024010BB000000	10			1.05	130 x 60 x 125	13613137		
EZVA048010BB000000	10		48	2	130 x 90 x 150	13613141		
EZVA024005FB000000	5	3 x 400 ... 480	24	0.78	130 x 40 x 125	13613138		
EZVA024010FB000000	10			1.32	130 x 60 x 125	13613139		
EZVA024020FB000000	20			1.6	130 x 70 x 150	13613140		



Elektromos védőeszközök és gyűjtősínek

A frekvenciaváltók és szervó-hajtások DC-hálózatban üzemeltethetők. 400 V-os eszközök ehhez közvetlen csatlakozással rendelkeznek. Az itt feltüntetett biztosítékok, gyűjtősínek és tartozékok képezik az ilyen üzemhez szükséges eszközök teljes terjedelmét.

Egy DC-hálózattal kiegyenlíthető az energia az egyes inverterek között. Különösen több eszköz ciklusos működése esetén van értelme az ilyen üzemnek. Egy DC-hálózat méretezéséhez az eszközök egymás közötti energiaigényének nagyon pontos dimenzionálása szükséges.



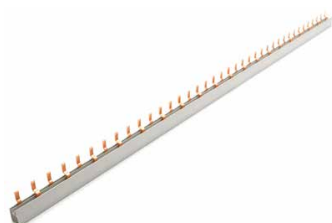
Biztosítékok

- DC-hálózathoz
- 5 ... 315 A
- 14 x 51, 22 x 58 vagy NH000



Biztosítékfoglalat

- DC-hálózathoz
- IP20



Gyűjtősínek

- Hossz 1 m
- 14 x 51 és 22 x 58 biztosítékokhoz illik
- Kiegészítő zárósapkák elérhetők



Biztosítékok

Névleges áramerősség

- 5 ... 315 A

Méret

- 14 x 51
- 22 x 58
- NH000

Hálózati feszültségek

- 600 V

DC-feszültségek

- 700 V

Védettség

- IP00

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Szerelés

- Biztosítékfoglalatban



Biztosítékfoglalat

Névleges áramerősség

- 5 ... 315 A

Méret

- 14 x 51
- 22 x 58
- NH

Hálózati feszültségek

- 600 V

DC-feszültségek

- 700 V

Védettség

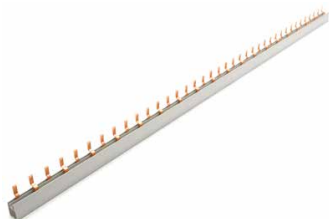
- 14 x 51, 22 x 58; IP20
- NH000: IP 00

Jóváhagyások

- CE; UKCA; UR USA és Kanada számára

Szerelés

- A vezérlőszekrényben



Gyűjtősínek

Névleges áramerősség

- 100 A

Hossz

- 1 m

Keresztmetszet

- 25 mm²

Hálózati feszültségek

- 600 V

DC-feszültségek

- 700 V

Védettség

- IP00

Jóváhagyások

- CE; UKCA

Szerelés

- A vezérlőszekrényben

Műszaki adatok

Biztosítékok

Konformitás	CE	2014/35/EU	Kisfeszültségű berendezésekről szóló irányelv
		2011/65/EU	RoHS irányelv
	UKCA	2016 No. 1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
		2012 No. 3032	RoHS in Electrical and Electrical Equipment Regulations 2012
Jóváhagyás	UR/CSA	UL248-13:2000	14 x 51: UL Recognised JFHR2. File No.: E91958
			22 x 58: UL Recognised JFHR2. File No.: E91958
			NH000: UL Recognised JFHR2. File No.: E125085
		UL/CSA/VANCE 248-1: 2011	14 x 51: CSA Class 53787. File No.: 1422-30
			22 x 58: CSA Class 53787. File No.: 1422-30
			NH000: CSA Class 53787. File No.: 1422-30
			NH000: UL Recognised JFHR2. File No.: E125085

Rendelési kód	I _N	P _V	U _{hálózat}	U _{DC}	Karakterisztika	m	M x SZ	Anyagszám		
	[A]	[W]	[V]	[V]		[g]	[mm]			
14 x 51 biztosítékok DC-hálózatban történő üzemhez										
EFNNAR0005WYA00000	5	1.5	600	700	aR	21.2	14 x 51	13573406		
EFNNAR0010WYA00000	10	4.0				21.2		13573408		
EFNNAR0015WYA00000	15	5.5				20.4		13573438		
EFNNAR0020WYA00000	20	6.5				20.2		13573439		
EFNNAR0025WYA00000	25	7.0				20.3		13573440		
EFNNAR0032WYA00000	32	8.0				20.5		13573441		
EFNNAR0040WYA00000	40	8.0				20.2		13574142		
EFNNAR0050WYA00000	50	9.0				21.2		13612406		
22 x 58 biztosítékok DC-hálózatban történő üzemhez										
EFNNAR0020WYB00000	20	5.0	600	700	aR	55.7	22 x 58	13574145		
EFNNAR0025WYB00000	25	6.0				62.6		13574146		
EFNNAR0032WYB00000	32	8.0				63.1		13574147		
EFNNAR0040WYB00000	40	12.0				59.9		13574148		
EFNNAR0050WYB00000	50	12.5				62.6		13574149		
EFNNAR0063WYB00000	63	15.0				62.6		13574150		
EFNNAR0080WYB00000	80	15.0				61.3		13574151		
EFNNAR0100WYB00000	100	16.5				62.0		13574152		
NH000 biztosítékok hálózatban történő üzemhez										
EFNNGR0010WYE00000	10	3.0	600	700	gR	136.4	NH000	13612455		
EFNNGR0016WYE00000	16	5.5				146.0		13612454		
EFNNGR0020WYE00000	20	7.0				146.0		13612453		
EFNNGR0025WYE00000	25	9.0				140.7		13612452		
EFNNGR0032WYE00000	32	10.0				145.8		13612411		
EFNNGR0040WYE00000	40	12.0				147.3		13612410		
EFNNGR0050WYE00000	50	15.0				146.1		13612409		
EFNNGR0063WYE00000	63	16.0				133.6		13612408		
EFNNAR0080WYE00000	80	19.0			aR	134.5		13612407		
EFNNAR0100WYE00000	100	24.0				134.5		13574153		
EFNNAR0125WYE00000	125	28.0				136.0		13574154		
EFNNAR0200WYE00000	200	37.0				136.1		13574155		
EFNNAR0250WYE00000	250	42.0				136.4		13574156		
EFNNAR0315WYE00000	315	52.0				135.8		13574157		



Projekttervezés

Méretezési feltételek

Egy DC-hálózattal kiegyenlíthető az energia az egyes eszközök között. Különösen több eszköz ciklusos működése esetén van értelme az ilyen üzemnek. Egy DC-hálózat méretezéséhez az eszközök egymás közötti energiaigényének nagyon pontos dimenzionálása szükséges.

A biztosítékok hozzárendelése az inverterhez

A DC-hálózat méretezéséhez a bekötött hajtások közötti energiacsere számítása szükséges. Adagolási feladatokhoz így gyakran nagyobb teljesítmények szükségesek, mint ciklusos hajtások esetén.

Alapvetően a következőket kell figyelembe venni:

- Mindig két DC-biztosíték szükséges.
- Az EFNH20050WYA000000 (DC-biztosíték 14 x 51) és az EFNH20125WYB000000 (DC-biztosíték 22 x 58) biztosítékfoglalatok 2-pólusúak.
- Az EFNH10400WYE000000 (NH000 biztosítékok) biztosítékfoglalatok 1-pólusúak.
- A biztosítékok UL jóváhagyással rendelkeznek 600 Vac és 700 Vdc áramhoz.
- A 80 A rövidzárlat elleni védelmet kínál a biztosítékoknak, kábelvédelmet azonban nem.

Áramellátás 3 x 400 V

Az itt feltüntetett biztosítékok 625 V DC-feszültségű DC-hálózathoz vannak tervezve.

Inverter					Biztosítékok		
PN	U _{hálózat}	i550 cabinet		i950 cabinet	Vezérlőszekrény-gyártáshoz		
kW	V	Heavy Duty	Light Duty		14 x 51	22 x 58	NH000
0.37	3 x 400	x			EFNNAR0015WYA00000		EFNNGR0016WYE00000
0.55		x			EFNNAR0015WYA00000		EFNNGR0016WYE00000
				x	EFNNAR0050WYA00000		EFNNGR0050WYE00000
0.75		x			EFNNAR0015WYA00000		EFNNGR0016WYE00000
				x	EFNNAR0050WYA00000		EFNNGR0050WYE00000
1.1		x			EFNNAR0050WYA00000		EFNNGR0050WYE00000
1.5		x			EFNNAR0050WYA00000		EFNNGR0050WYE00000
2.2		x		x	EFNNAR0050WYA00000		EFNNGR0050WYE00000
3.0		x			EFNNAR0050WYA00000		EFNNGR0050WYE00000
4.0			x		EFNNAR0050WYA00000		EFNNGR0050WYE00000
		x		x	EFNNAR0050WYA00000	EFNNAR0050WYB00000	EFNNGR0050WYE00000
5.5			x		EFNNAR0050WYA00000	EFNNAR0050WYB00000	EFNNGR0050WYE00000
		x				EFNNAR0080WYB00000	EFNNAR0080WYE00000
7.5			x			EFNNAR0080WYB00000	EFNNAR0080WYE00000
		x		x		EFNNAR0100WYB00000	EFNNAR0100WYE00000
11			x			EFNNAR0100WYB00000	EFNNAR0100WYE00000
		x		x		EFNNAR0100WYB00000	EFNNAR0100WYE00000
15			x			EFNNAR0100WYB00000	EFNNAR0100WYE00000
				x		EFNNAR0100WYB00000	EFNNAR0100WYE00000
		x					EFNNAR0200WYE00000
18			x				EFNNAR0200WYE00000
		x					EFNNAR0200WYE00000
22			x				EFNNAR0200WYE00000
		x		x			EFNNAR0200WYE00000
30			x				EFNNAR0200WYE00000
		x		x			EFNNAR0250WYE00000
37			x				EFNNAR0250WYE00000
		x					EFNNAR0250WYE00000
45			x				EFNNAR0250WYE00000
		x		x			EFNNAR0250WYE00000
55			x				EFNNAR0250WYE00000
		x		x			EFNNAR0315WYE00000
75			x				EFNNAR0315WYE00000
		x		x			EFNNAR0315WYE00000
90			x				EFNNAR0315WYE00000
		x		x			350 A biztosíték
110			x				
		x		x			
132			x				

Biztosítékfoglalat

Biztosítékfoglalatok 14 x 51, 22 x 58 és NH000 méretű biztosítékokhoz.

Biztosítékfoglalat			Anyagszám	
Csatlakozások				
Biztosítékfoglalat	2-pólusú biztosítékfoglalat 14 x 51 biztosítékokhoz	13612650		
	2-pólusú biztosítékfoglalat 22 x 58 biztosítékokhoz	13612651		
	1-pólusú biztosítékfoglalat NH biztosítékokhoz	13612712		
Mikrokapcsoló	Azonosító jelző NH000 biztosítékokhoz	13612713		

Gyűjtősínek

A gyűjtősínek több inverterből álló DC-hálózat felépítésére szolgálnak.

Gyűjtősínek		Anyagszám	
Csatlakozások			
DC-sínek	1 m gyűjtősín (Ø 25 mm²) 14 x 51, 2-pólusú biztosítékokkal történő üzemhez	13368656	 
	1 m gyűjtősín (Ø 25 mm²) 22 x 58, 2-pólusú biztosítékokkal történő üzemhez	13368657	 
Zárósapkák	Zárósapkák a gyűjtősínek védelmére	13467645	 
Kapcsok	Kapcsok az inverter DC-betáplálásához	424554	 

