



Příručka



MOVITRAC® LTE-B/LTP-B

Příslušenství

Brzdové odpory, filtry, tlumivky, stínění



Obsah

1	Všeobecné pokyny	5
1.1	Použití dokumentace	5
1.2	Nároky vyplývající ze záruky	5
1.3	Současné platné dokumenty	5
1.4	Poznámka k autorským právům	5
2	Brzdové odpory s plochou konstrukcí	6
2.1	Technické údaje	6
2.2	Instalace IP20	7
2.3	Instalace IP55	9
2.3.1	Instalace konstrukční velikosti 4:	9
2.3.2	Instalace konstrukční velikosti 5:	11
2.4	Uvedení do provozu a obsluha	12
3	Komponenty EMC.....	13
4	Síťový filtr NF.....	14
4.1	Elektromagnetická kompatibilita	14
4.2	Technické údaje	15
4.2.1	IP20/IP66, 1 x 200 – 250 V, 10 – 25 A.....	15
4.2.2	IP20/IP66, 3 x 220 – 500 V, 6 – 300 A.....	15
4.2.3	IP20, 3 x 600 V, 6 – 25 A.....	16
4.2.4	IP20, 3 x 690 V, 50 – 180 A.....	17
4.3	Rozměry	17
4.3.1	IP20, 1 x AC 200 – 250 V, 10 – 25 A.....	17
4.3.2	IP66, 1 x AC 200 – 250 V, 10 – 25 A.....	18
4.3.3	IP20, 3 x AC 220 – 480 V, 6 – 50 A.....	19
4.3.4	IP66, 3 x AC 220 – 480 V, 6 – 25 A.....	20
4.3.5	IP00/IP20, 3 x AC 220 – 400 V, 80 – 300 A.....	21
4.3.6	IP20, 3 x AC 600 V/690 V, 6 – 25 A.....	22
4.3.7	IP20, 3 x AC 600 V/690 V, 50 A.....	23
4.3.8	IP20, 3 x AC 600 V/690 V, 80 – 180 A.....	24
4.4	Instalace	24
4.5	Uvedení do provozu a obsluha	25
5	Síťové tlumivky.....	26
5.1	Všeobecně	26
5.2	Technické údaje	27
5.2.1	IP20, 1 x 230 V, 3 x 230 V, 6 – 36 A.....	27
5.2.2	IP00/IP20, 3 x 230 – 500 V, 50 – 300 A.....	27
5.2.3	IP66, 1 x 230 V, 3 x 230 – 600 V, 6 – 25 A.....	27
5.3	Rozměry	28
5.3.1	IP20, 1 x 230 V, 10/25 A.....	28
5.3.2	IP20, 3 x 230 – 500 V, 6/10 A.....	28
5.3.3	IP20, 3 x 230 – 500 V, 36 – 90 A.....	29
5.3.4	IP00, 3 x 230 – 500 V, 200 A.....	29
5.3.5	IP00, 3 x 230 – 500 V, 300 A.....	30

5.3.6	IP66, 1 × 230 V, 3 × 230 – 600 V, 6 – 25 A	30
5.4	Instalace	31
5.5	Uvedení do provozu a obsluha	31
6	Výstupní tlumivky.....	32
6.1	Technické údaje	33
6.1.1	IP20, 3 × 200 – 500 V, 8 - 75 A	33
6.1.2	IP00, 3 × 200 – 600 V, 180 - 300 A	33
6.1.3	IP66, 3 × 200 – 600 V, 8 - 18 A	33
6.2	Rozměry	34
6.2.1	IP20, 3 × 200 – 500 V, 8 – 75 A.....	34
6.2.2	IP00, 3 × 200 – 400 V, 180 – 300 A.....	34
6.2.3	IP66, 3 × 200 – 600 V, 8 – 18 A.....	35
6.3	Instalace	35
6.4	Uvedení do provozu a obsluha	36
7	Stínící plech IP20.....	37
7.1	Instalace	37
7.2	Typové označení a specifikace	38
7.3	Uvedení do provozu a obsluha	38
	Heslový rejstřík.....	39

1 Všeobecné pokyny

1.1 Použití dokumentace

Tato dokumentace je součástí produktu. Dokumentace je určena všem osobám, které provádějí montáž, instalaci, uvedení do provozu a servis produktu.

Dokumentace musí být přístupná a v čitelném stavu. Zajistěte, aby osoby odpovědné za funkci a provoz zařízení a osoby, které na přístroji pracují na vlastní odpovědnost, si kompletně přečetly dokumentaci a porozuměly jí. V případě nejasností, nebo pokud potřebujete další informace, obraťte se na firmu SEW-EURODRIVE.

1.2 Nároky vyplývající ze záruky

Dbejte informací uvedených v této dokumentaci. To je předpokladem bezporuchového provozu a uplatňování případných nároků vyplývajících ze záruky. Než začnete s přístrojem pracovat, přečtěte si nejprve dokumentaci!

1.3 Současně platné dokumenty

Tato dokumentace doplňuje návod k obsluze a vymezuje pokyny k použití podle následujících údajů. Tuto dokumentaci smíte používat pouze ve spojení s návodem k obsluze.

1.4 Poznámka k autorským právům

© 2015 SEW-EURODRIVE. Všechna práva vyhrazena.

Jakékoli – i dílčí – rozmnožování, editace, šíření a jiné komerční využití je zakázáno.

2 Brzdové odpory s plochou konstrukcí

Pro měnič MOVITRAC® LT je k dostání speciální odpor s plochou konstrukcí.

Typ brzdového odporu	Objednací číslo	LTE-B	LTP-B
BW LT 100 002 ¹⁾	18208770	X	X
BW LT 050 002 55 ²⁾	18218342	X	–
BW LT 033 005 ²⁾³⁾	18201938	–	X

1) Pro konstrukční velikost 2 a 3.

2) Bez povolení UL.

3) Pro konstrukční velikost 4 a 5.

X = k dispozici

– = není k dispozici

K měniči MOVITRAC® LT lze připojit brzdový odpor za účelem přeměny brzdné energie vytvářené motorem na tepelnou energii. Tento brzdový odpor je určen pro aplikace s krátkou zpomalovací rampou nebo vysokým momentem setrvačnosti.

Funkcionalita

Odpor je instalován ve frekvenčním měniči.

- Firmware měniče MOVITRAC® LT chrání brzdové odpory BW LT před přetížením, a tudíž není zapotřebí externí přetěžovací relé.
- Vnitřní tavná vložka zajistí bezporuchový provoz.
- BW LT 100 002 lze v zájmu prostorové úspory namontovat do chladiče měniče MOVITRAC® LT, čímž je umožněno integrované řešení.

2.1 Technické údaje

Typ		BW LT 100 002	BW LT 050 002 55	BW LT 033 005
Objednací číslo		18208770	18218342	18201938
100 % ED		200 W	200 W	500 W
Hodnota odporu RBW		100 Ω ±10 %	50 Ω ±10 %	33 Ω ±10 %
Max. teplota okolí		50 °C	50 °C	50 °C
Stupeň ochrany		IP20	IP55	IP55
Velikost D x Š x V	mm	188 x 41 x 9	330 x 80 x 12	330 x 80 x 10
	inch	7,402 x 1,614 x 0,354	12,99 x 3,150 x 0,472	12,99 x 3,150 x 0,394

2.2 Instalace IP20

Před zahájením práce dbejte příslušného návodu k obsluze.



⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku úrazu elektrickým proudem. Vysoká napětí se mohou vyskytovat ještě do 10 minut po odpojení od sítě na svorkách a uvnitř přístroje.

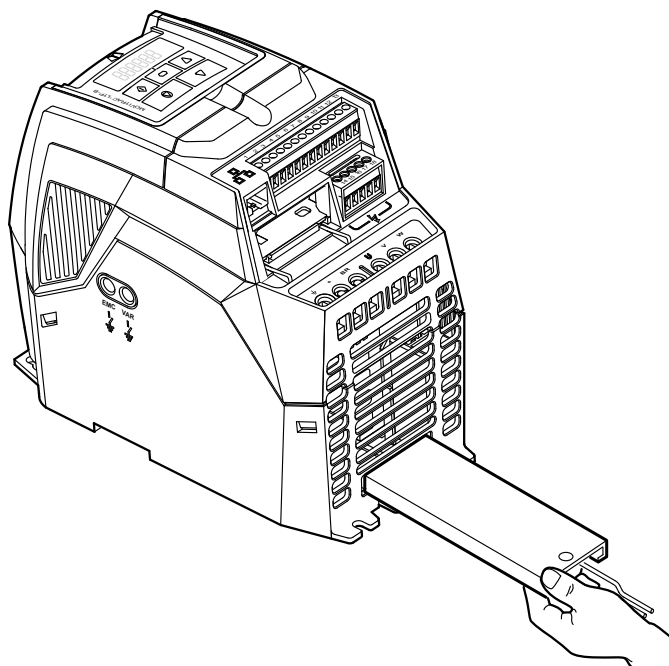
Smrt nebo těžké úrazy.

- Měnič MOVITRAC® LT vypněte alespoň 10 minut před odpojením napájecího kabelu.

Instalace:

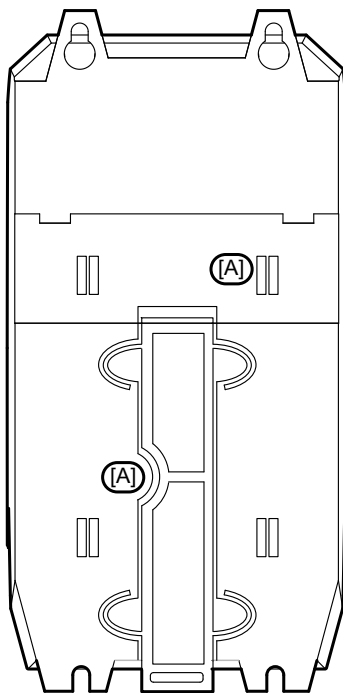
Instalace je pro modely LTE-B a LTP-B stejná. Instalace bude ukázána na příkladu modelu LTP-B.

1. Brzdový odpor vsuňte do zásuvky na spodní straně frekvenčního měniče. Plochá strana brzdového odporu musí ukazovat ve směru přední strany frekvenčního měniče.



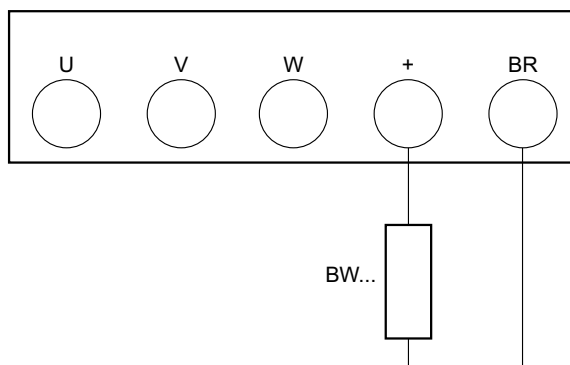
13396283147

2. Brzdový odpor upevněte zašroubováním 2 přibalených šroubů do závitových otvorů [A] na zadní straně frekvenčního měniče.



13396287755

3. Před zahájením provozu se přesvědčte, že jsou upevňovací šrouby a pružné podložky bezpečně upevněny.
4. Odstraňte vylamovací plastové kryty na svorkách „+“ a „BR“.
5. Brzdový odpor připojte ke svorkám „+“ a „BR“ frekvenčního měniče.



13083415179

2.3 Instalace IP55

Před zahájením práce dbejte příslušného návodu k obsluze.

⚠ VAROVÁNÍ



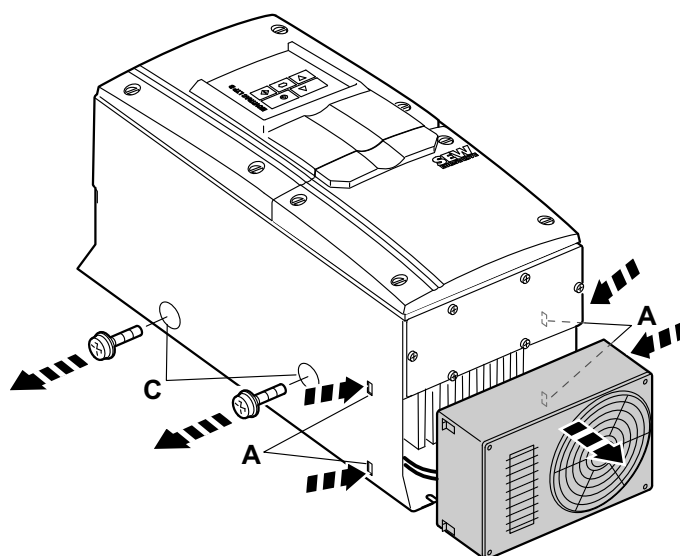
Nebezpečí v důsledku úrazu elektrickým proudem. Vysoká napětí se mohou vyskytovat ještě do 10 minut po odpojení od sítě na svorkách a uvnitř přístroje.

Smrt nebo těžké úrazy.

- Měnič MOVITRAC® LT odpojte alespoň 10 minut před odstraněním napájecího kabelu.

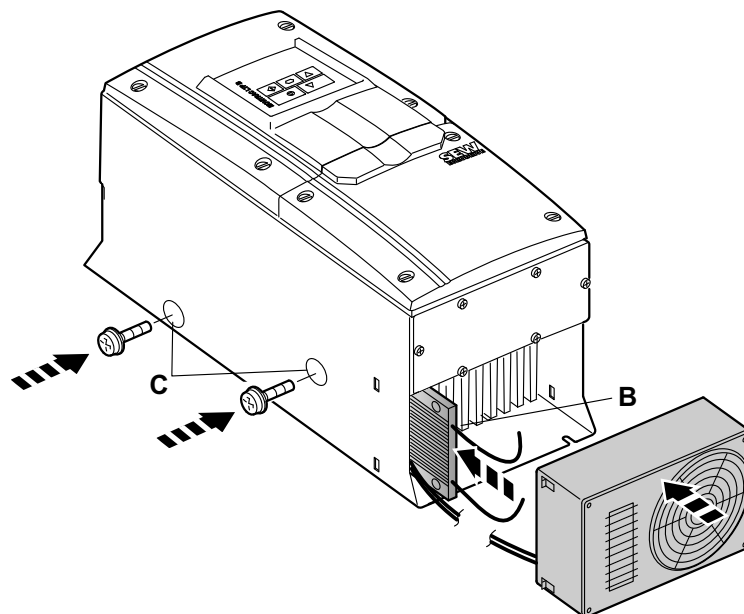
2.3.1 Instalace konstrukční velikosti 4:

1. Vložku ventilátoru odstraňte zatlačením spon [A]. Jsou 2 na každé straně přístroje.
2. Vyšroubujte šrouby [C] a uschovejte je.



13943465227

3. Brzdový odpor vsuňte do zásuvky [B] chladiče. Rýhovaná strana brzdového odporu přitom ukazuje směrem ven.

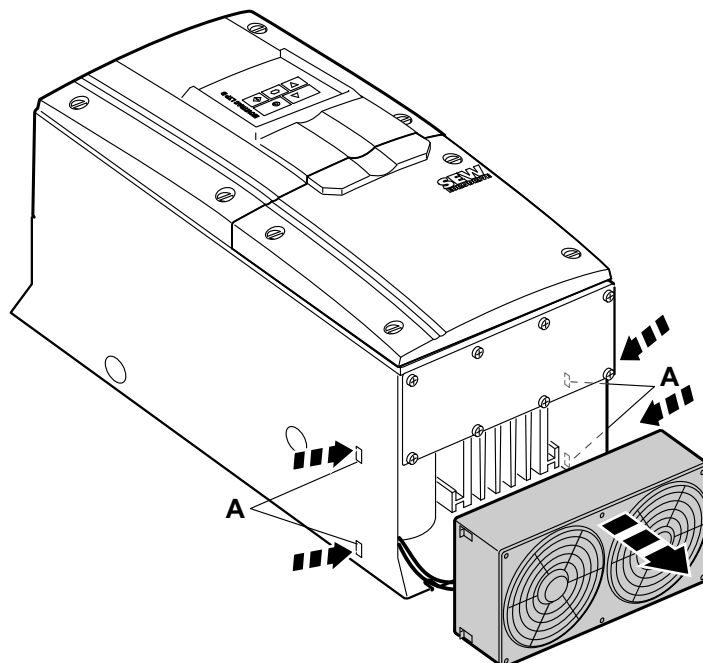


13943460363

4. Brzdový odpor upevněte našroubováním příbalených šroubů do závitových otvorů [C]. Šrouby dostatečně utáhněte.
5. Vložku ventilátoru opět nasadte na kryt a provlečte připojovací kabely.
6. Připojovací kabely provlečte průchodkovou deskou do krytu. Podle potřeby je nutné do desky namontovat ucpávku nebo vhodný kabelový průvlak.
7. Brzdový odpor připojte ke svorkám „+“ nebo „DC+“ a „BR“ frekvenčního měniče. Viz kapitola „Instalace IP20“ (→ 7).

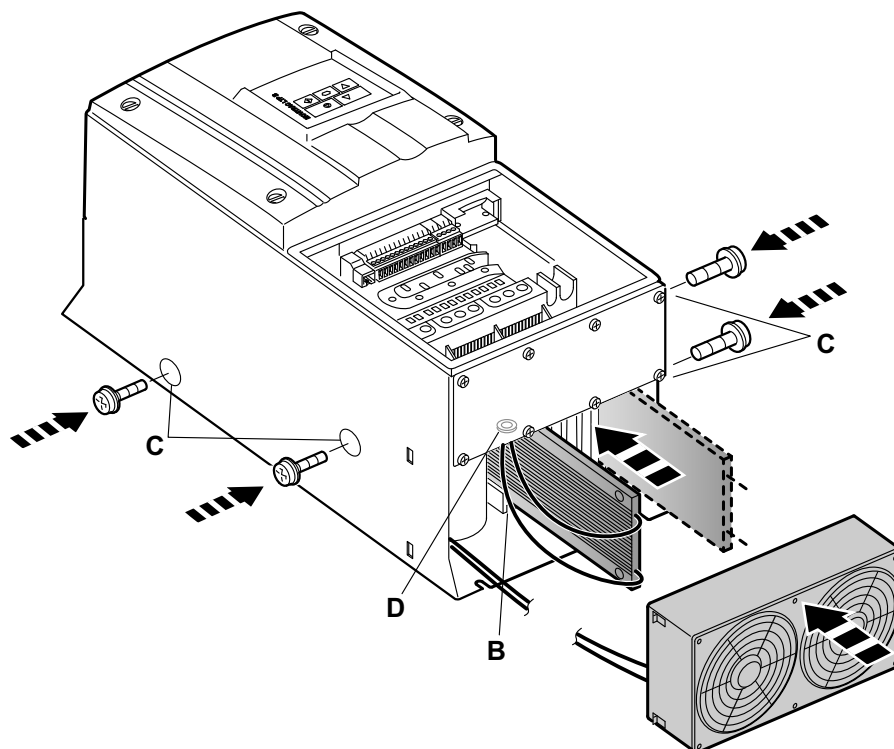
2.3.2 Instalace konstrukční velikosti 5:

1. Vložku ventilátoru odstraňte zatlačením spon [A]. Jsou 2 na každé straně přístroje.



13943467659

2. Brzdový odpor vsuňte do jedné ze zásuvek [B] chladiče. Ve frekvenčním měniči lze paralelně zapojit 2 brzdové odpory. Rýhovaná strana brzdového odporu přitom ukazuje směrem ven.



13943462795

3. Připojovací kabely provlečte izolační průchodkou [D] do krytu.
4. Brzdový odpor upevněte našroubováním dodaných šroubů do závitových otvorů [C] na straně frekvenčního měniče.

5. Vložku ventilátoru opět nasadíte na kryt.
6. Brzdový odpor připojte ke svorkám „+“ nebo „DC+“ a „BR“ frekvenčního měniče. Viz kapitola „Instalace IP20“ (→  7).

2.4 Uvedení do provozu a obsluha

Model MOVITRAC® LTE-B:

- K umožnění přístupu do rozšířeného menu nastavte parametr *P-14* na „101“.
- Brzdový střídač se aktivuje nastavením parametru *P-34* na „1“.

Model MOVITRAC® LTP-B:

- K umožnění přístupu do rozšířeného menu nastavte parametr *P1-14* na „201“.
- Nastavte parametr *P6-19* Hodnota brzdového odporu.
- Nastavte parametr *P6-20* Výkon brzdového odporu.

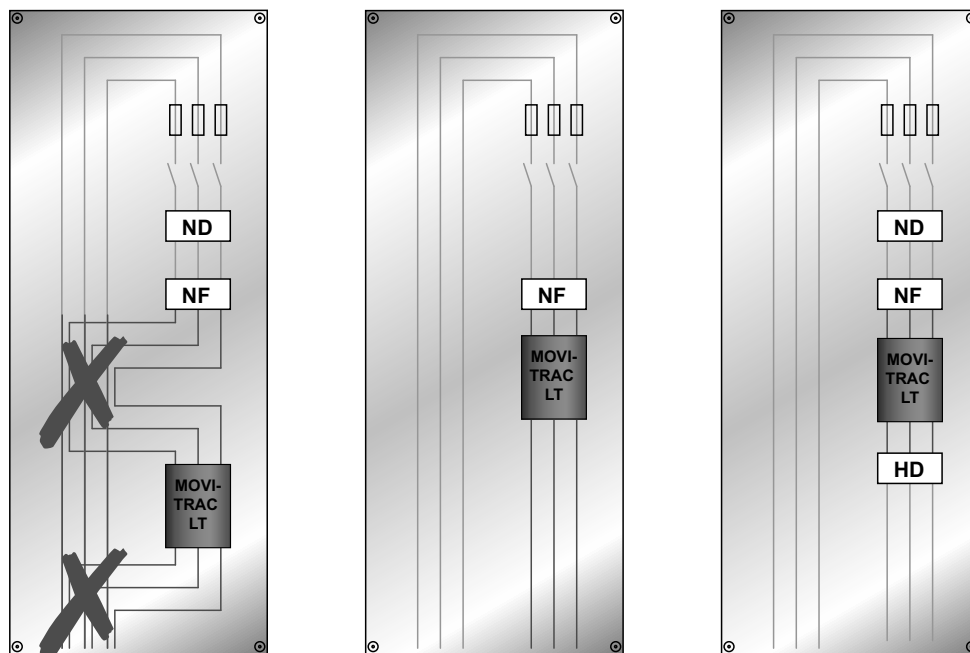
3 Komponenty EMC

Ke zlepšení odolnosti proti rušení instalujte komponenty EMC.

Komponenty EMC, např. síťové a výstupní filtry, vyžadují plochý, kovový kontakt na jedné společné montážní desce s frekvenčním měničem.

Je nutné je instalovat tak, aby co nejvíce přiléhaly k příslušnému přístroji a vedení mezi komponenty EMC a přístrojem byla krátká (max. 50 cm).

Dodržujte správné pořadí komponentů ve spínací skříni podle následujících obrázků:



13083420171

ND = síťová tlumivka
NF = síťový filtr
HD = výstupní tlumivky

zelené vedení = vedení s filtrem EMC
červené vedení = vedení zatížené EMC

Dbejte na to, aby přívodní vedení na straně sítě (před síťovým filtrem) a vedení zatížené EMC (mezi síťovým filtrem a frekvenčním měničem) nebyla položena paralelně nebo s překřížením. V důsledku nesprávné pokládky může dojít opět k zatížení filtrovaného vedení elektromagnetickým rušením.

V případě, že tyto požadavky nelze splnit, má smysl použít stíněná vedení. Aby se eliminovala indukční vazba, nepoužívejte k připojení jednotlivé žíly.

V případě, že komponenty EMC montujete vzhledem k jejich vysoké hmotnosti na spodní desku spínací skříňe (což není optimální), je nutné propojit spodní desku s montážní deskou pomocí HD drátku.

4 Síťový filtr NF

Typ	Objednací číslo	LTE-B	LTP-B
NF LT xxx xxx xx xx	1841xxxx	X	X

X = k dispozici

– = není k dispozici

Síťový filtr snižuje rušivé vyzařování přes síťový přívod, které frekvenční měnič vytváří vzhledem k principu své funkce. Slouží hlavně k dodržení mezních hodnot rušivého napětí ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 30 MHz na síťové přípojce. Síťový filtr navíc tlumí rušení, která protékají sítí ve směru frekvenčního měniče.

Všechny měniče MOVITRAC® LT byly vyvinuty tak, aby bylo minimalizováno rušivé vyzařování a pohony tak vykazovaly vysokou elektromagnetickou kompatibilitu.

Přídavné filtry EMC lze použít za tímto účelem:

- další snížení zpětného působení sítě.
- minimalizace rizika negativního ovlivnění dalších přístrojů rušením.

Síťový filtr odděluje rušivá napětí vytvářená frekvenčním měničem od sítě a přivádí je zpět do frekvenčního měniče.

Použití síťových filtrů se doporučuje za následujících požadavků:

- Snížení vyzařování rušivých signálů přes síťový přívod.
- Dodržení mezních hodnot.
- Snížení proudů ekvipotenciálního pospojování.
- Snížení svodových proudů při velkých délkách přívodu motoru.

4.1 Elektromagnetická kompatibilita

S ohledem na rušivé vyzařování splňuje frekvenční měnič MOVITRAC® LT mezní hodnoty norem EN 61800-3 a EN 55014 a lze jej tedy používat v průmyslu i v domácnosti (lehký průmysl).

V níže uvedených tabulkách jsou stanoveny podmínky pro použití měniče MOVITRAC® LT v aplikacích s vnitřním filtrem:

Typ měniče s filtrem	Kat. C1 (třída B)	Kat. C2 (třída A)	Kat. C3
	Podle EN 61800-3		
230 V, 1fázové LTE-B xxxx 2B1-x-xx LTP-B xxxx 2B1-x-xx	Není nutné dodatečné filtrování. Používejte stíněný kabel motoru.		
230 V, 3fázové LTE-B xxxx 2A3-x-xx LTP-B xxxx 2A3-x-xx 400 V, 3fázové LTE-B xxxx 5A3-x-xx LTP-B xxxx 5A3-x-xx	Používejte externí filtr typu NF LT xxx xxx. Používejte stíněný kabel motoru.	Není nutné dodatečné filtrování. Používejte stíněný kabel motoru.	

V zájmu splnění požadavků na měniče pohonu bez vnitřního filtru musejí být použity externí filtr a stíněný kabel motoru:

Typ měniče bez filtru	Kat. C1 (třída B)	Kat. C2 (třída A)	Kat. C3
230 V, 1fázové LTE-B xxxx 201-x-xx	Používejte externí filtr typu: NF LT xxx xxx. Používejte stíněný kabel motoru.		
230 V, 3fázové LTE-B xxxx 203-x-xx			
400 V, 3fázové LTE-B xxxx 503-x-xx			
575 V, 3fázové LTP-B xxxx 603-x-xx	V případě potřeby použijte sítový filtr typu NF LT xxx, aby se dále minimalizovalo rušivé elektromagnetické vyzařování. Zachování výše popsaných tříd mezních hodnot ale přesto nemůže být zaručeno. Používejte stíněný kabel motoru.		

4.2 Technické údaje

4.2.1 IP20/IP66, 1 x 200 – 250 V, 10 – 25 A

Typ	Jednot- ka	NF LT 010 201-20	NF LT 025 201-20	NF LT 010 201-66	NF LT 025 201-66
Objednací číslo		18411029	18411037	18411134	18411142
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	1 x AC 200 – 250, 48 – 62 Hz			
Jmenovitý proud I_N	A	10	25	10	25
Svodový proud I	mA	<5			
Provozní teplota	°C	-25 až +40			
Stupeň ochrany		IP20		IP66	
Hmotnost	kg / lb	1,32 / 2,91	1,5 / 3,31	1,4 / 3,09	1,6 / 3,53
Přiřazení pro:		0004	0008 – 0022	0004	0008 – 0022
LTE-B: AC 230 V		0008	0015 / 0022	0008	0015 / 0022
LTP-B: AC 230 V					
Schválení UL / cUL		Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne

4.2.2 IP20/IP66, 3 x 220 – 500 V, 6 – 300 A

Typ	Jednot- ka	NF LT 006 503-20	NF LT 016 503-20	NF LT 025 503-20
Objednací číslo		18411045	18411053	18411061
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 220 – 480, 48 – 62 Hz		
Jmenovitý proud I_N	A	6	16	25
Svodový proud I	mA	<10	<35	<35
Provozní teplota	°C	-25 až +40		
Stupeň ochrany		IP20		
Hmotnost	kg / lb	1,58 / 3,48	2,5 / 5,51	2,7 / 5,95
Přiřazení pro LTE-B:		0004 / 0008	0015 – 0022	0040
AC 230 V		0008 / 0015	0022 – 0055	0075
AC 400 V				
Přiřazení pro LTP-B:		0008	0015 – 0030	0040 / 0055
AC 230 V		0008 – 0022	0040 / 0055	0075 / 0110
AC 400 V				
Schválení UL / cUL		Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne

Typ	Jednot- ka	NF LT 006 503-66	NF LT 016 503-66	NF LT 025 503-66
Objednáací číslo		18411150	18411169	18411177
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 220 – 480, 48 – 62 Hz		
Jmenovitý proud I_N	A	6	16	25
Svodový proud I	mA	<10	<35	<35
Provozní teplota	°C	-25 až +40		
Stupeň ochrany		IP66		
Hmotnost	kg / lb	1,6 / 3,53	2,5 / 5,51	2,7 / 5,95
Přiřazení pro LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 / 0008	0015 – 0022	0040
		0008 / 0015	0022 – 0055	0075
Přiřazení pro LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0008	0015 – 0030	0040 / 0055
		0008 – 0022	0040 / 0055	0075 / 0110
Schválení UL / cUL		Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne

Typ	Jednot- ka	NF LT 050 503-20	NF LT 080 503-20	NF LT 180 503-20	NF LT 300 503-00
Objednáací číslo		18411088	18411096	18411118	18411126
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 220 – 480, 48 – 62 Hz	3 x AC 220 – 500, 48 – 62 Hz	3 x AC 220 – 440, 48 – 62 Hz	
Jmenovitý proud I_N	A	50	80	180	300
Svodový proud I	mA	<100	<100	<180	<180
Provozní teplota	°C	-25 až +40			
Stupeň ochrany		IP20			IP00
Hmotnost	kg / lb	2,63 / 5,80	7,35 / 16,20	9,98 / 22,00	17,5 / 38,58
Přiřazení pro LTE-B: AC 400 V		0110	-	-	-
Přiřazení pro LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0075 / 0110	0150 / 0185	0220 – 0450	0550 / 0750
		0150 – 0220	0300 / 0370	0450 – 0750	0900 – 1600
Schválení UL / cUL		Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne

4.2.3 IP20, 3 x 600 V, 6 – 25 A

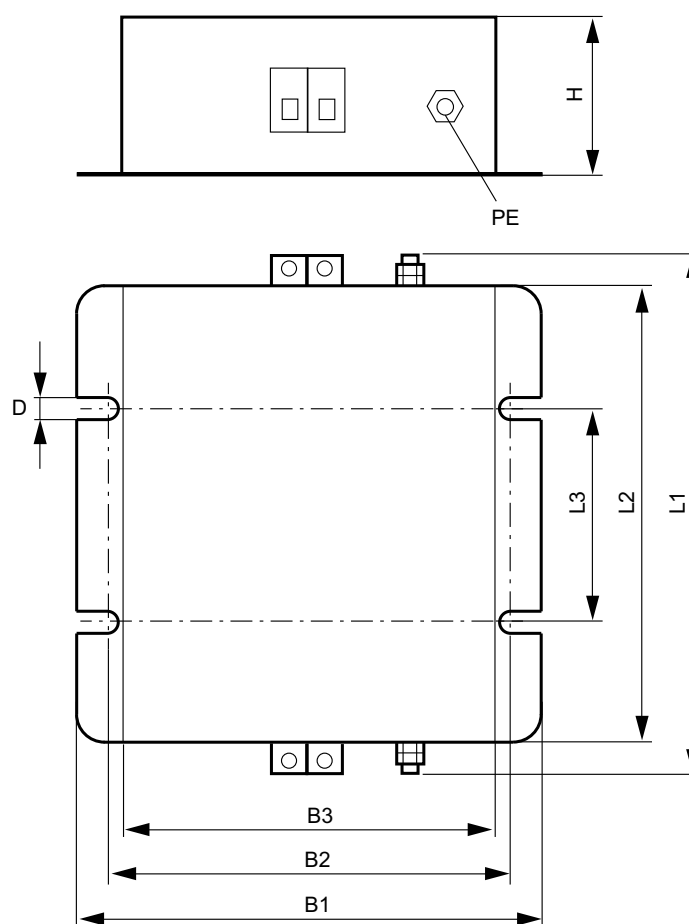
Typ	Jednot- ka	NF LT 006 603-20	NF LT 016 603-20	NF LT 025 603-20
Objednáací číslo		18411223	18411231	18411258
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 600, 48 – 62 Hz		
Jmenovitý proud I_N	A	6	16	25
Svodový proud I	mA	<10	<35	<35
Provozní teplota	°C	-25 až +40		
Stupeň ochrany		IP20		
Hmotnost	kg / lb	2,7 / 5,95		
Přiřazení pro LTP-B: AC 600 V		0008 – 0022	0040 – 0075	0110
Schválení UL / cUL		Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne

4.2.4 IP20, 3 x 690 V, 50 – 180 A

Typ		NF LT 050 603-20	NF LT 080 603-20	NF LT 180 603-20
Objednáací číslo		18411266	18411274	18411282
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 690, 48 – 62 Hz		
Jmenovitý proud I_N	A	50	80	180
Svodový proud I	mA	<80	<100	<100
Provozní teplota	°C	-25 až +40		
Stupeň ochrany		IP20		
Hmotnost	kg / lb	3,38 / 7,45	5,67 / 12,50	6,99 / 15,41
Přirazení pro LTP-B: AC 690 V		0150 – 0300	0370 / 0450	0550 – 1100
Schválení UL / cUL		Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne

4.3 Rozměry

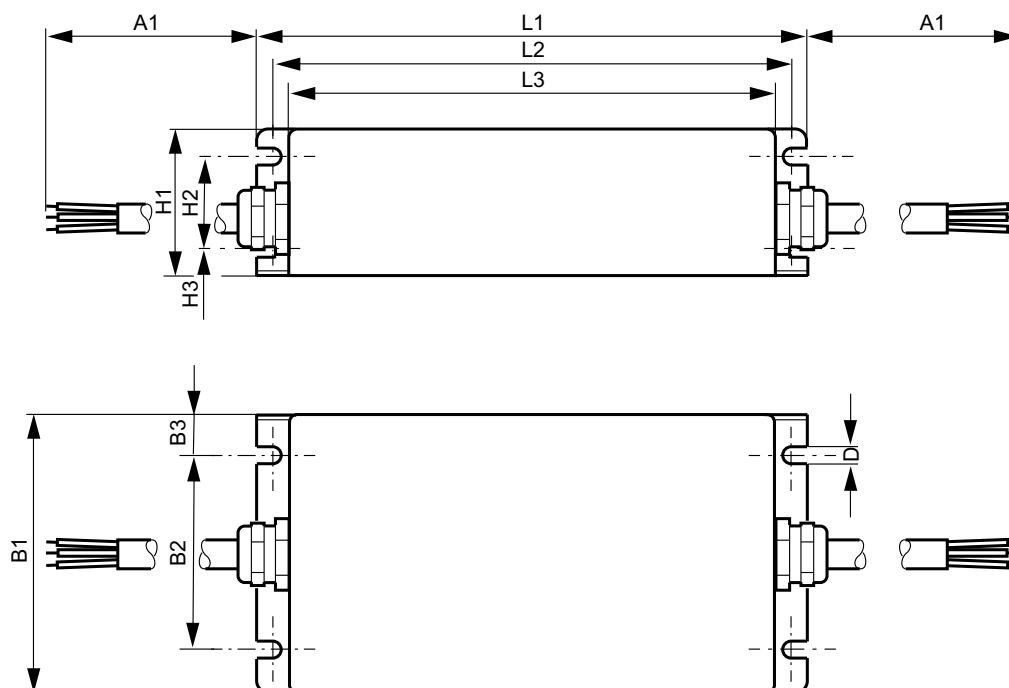
4.3.1 IP20, 1 x AC 200 – 250 V, 10 – 25 A



12694590091

Objednáací číslo	Spojení PE	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	H mm	D mm
NF LT 010 201-20	2 x M6	180	160	150	70	45	12,5	65	6,2
NF LT 025 201-20	2 x M6	250	236	220	70	45	12,5	65	6,2

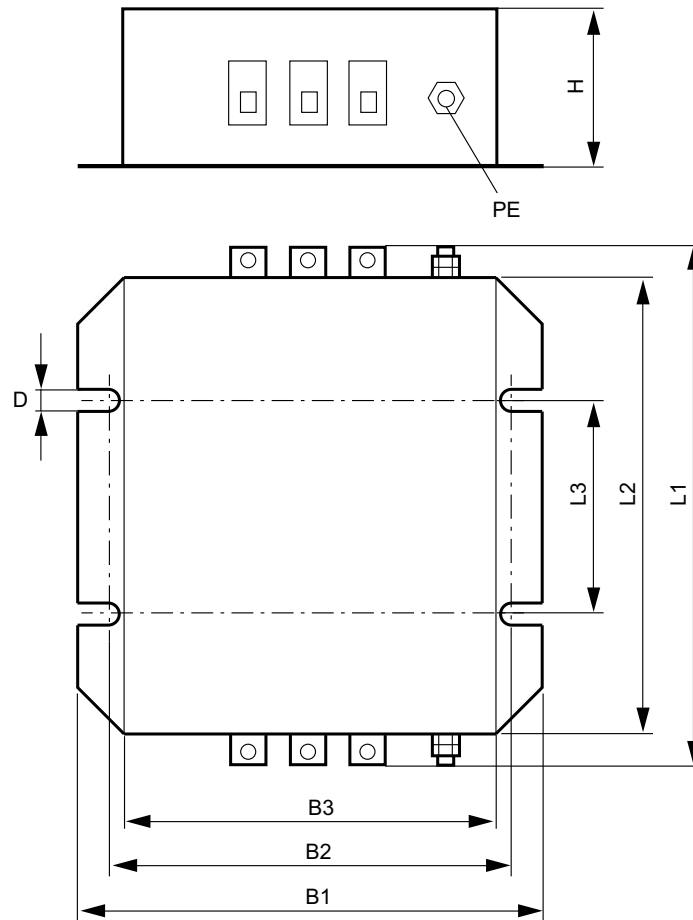
4.3.2 IP66, 1 x AC 200 – 250 V, 10 – 25 A



12263312139

Objednací číslo	Spojení PE	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D mm	A1 mm
NF LT 010 201-66	3G2.5	180	166	150	70	45	12,5	65	40	12,5	6,2	500
NF LT 025 201-66	3G4.0	250	236	220	70	45	12,5	65	40	12,5	6,2	500

4.3.3 IP20, 3 x AC 220 – 480 V, 6 – 50 A

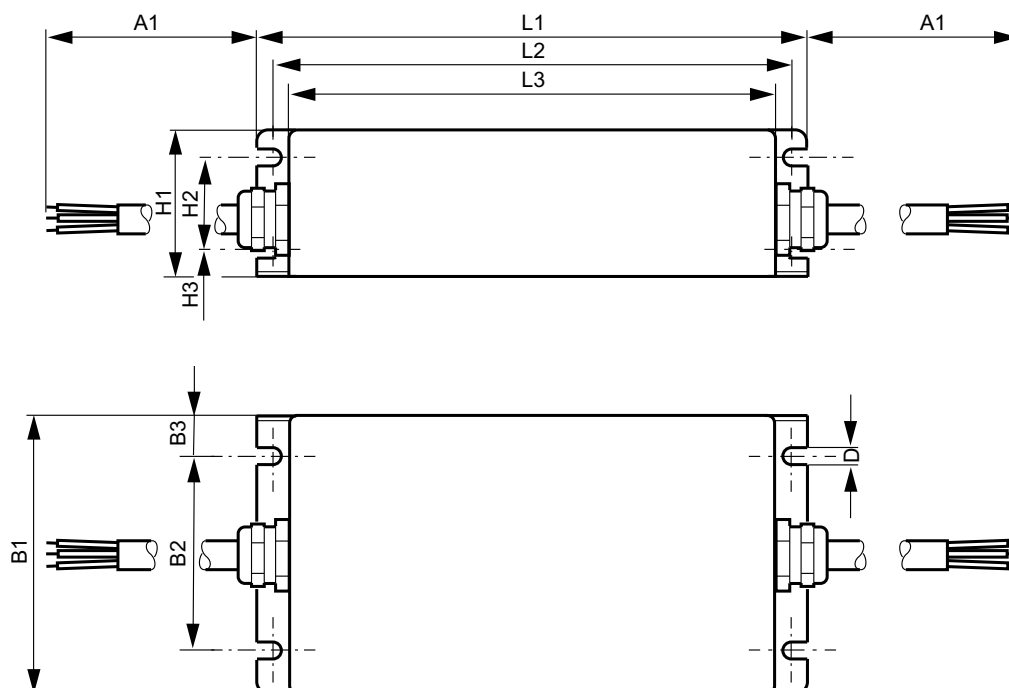


12263306379

Objednací číslo	Spojení PE	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	H mm	D mm
NF LT 006 503-20	2 x M6	210	196	180	85	55	15	60	6,2
NF LT 016 503-20	2 x M6	230	216	200	120	80	20	65	6,2
NF LT 025 503-20	2 x M6	230	216	200	120	80	20	65	6,2
NF LT 050 503-20	2 x M6	247	200	115	150	136	120	65	6,2

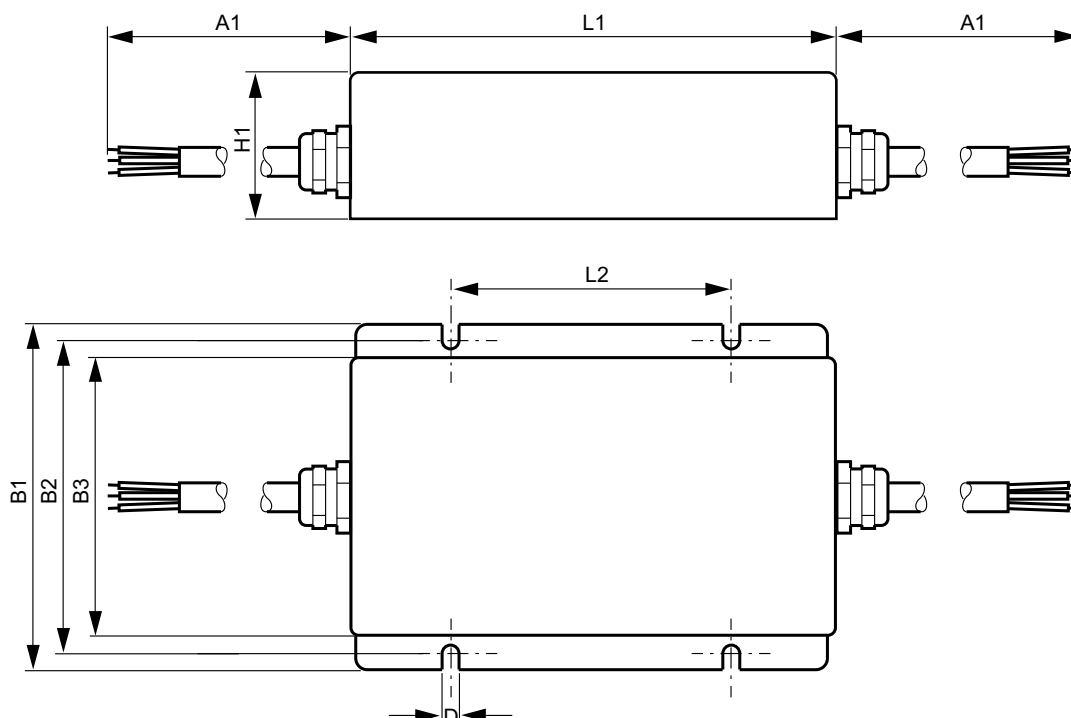
4.3.4 IP66, 3 x AC 220 – 480 V, 6 – 25 A

NF LT 006 503-66, NF LT 016 503-66



12263312139

NF LT 025 503-66

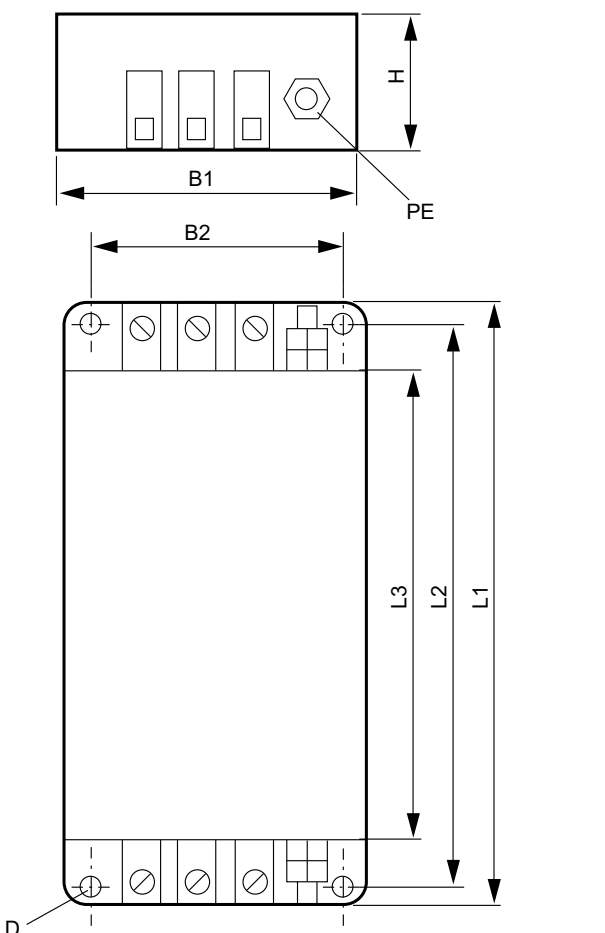
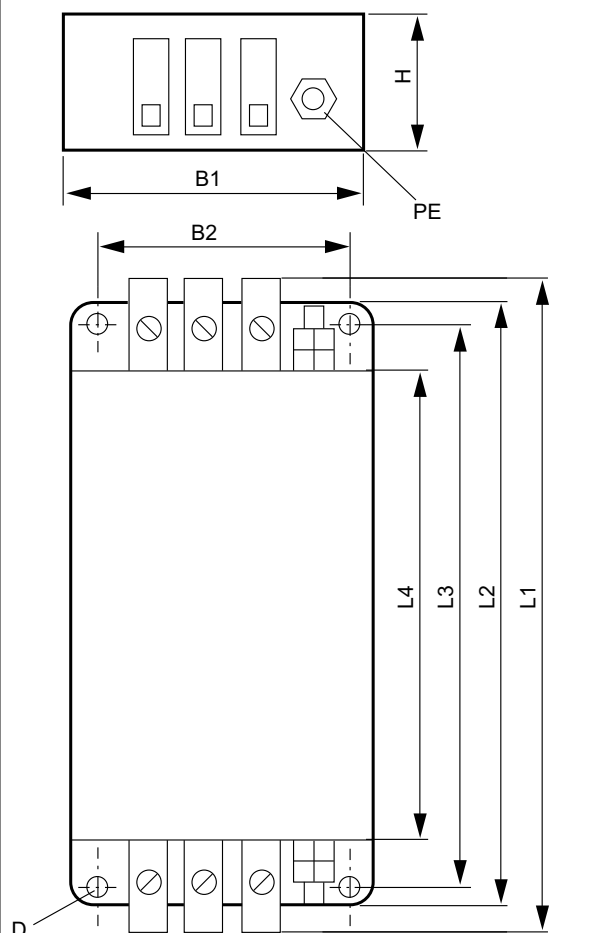


12686783883

21302332/CS – 05/2015

Objednací číslo	Spojení PE	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D mm	A1 mm
NF LT 006 503-66	4G1.5	210	196	180	85	55	15	60	40	10	6,2	500
NF LT 016 503-66	4G2.5	230	216	200	120	80	20	65	40	12,5	6,2	500
NF LT 025 503-66	4G4.0	200	115	-	150	136	120	65	-	-	6,2	500

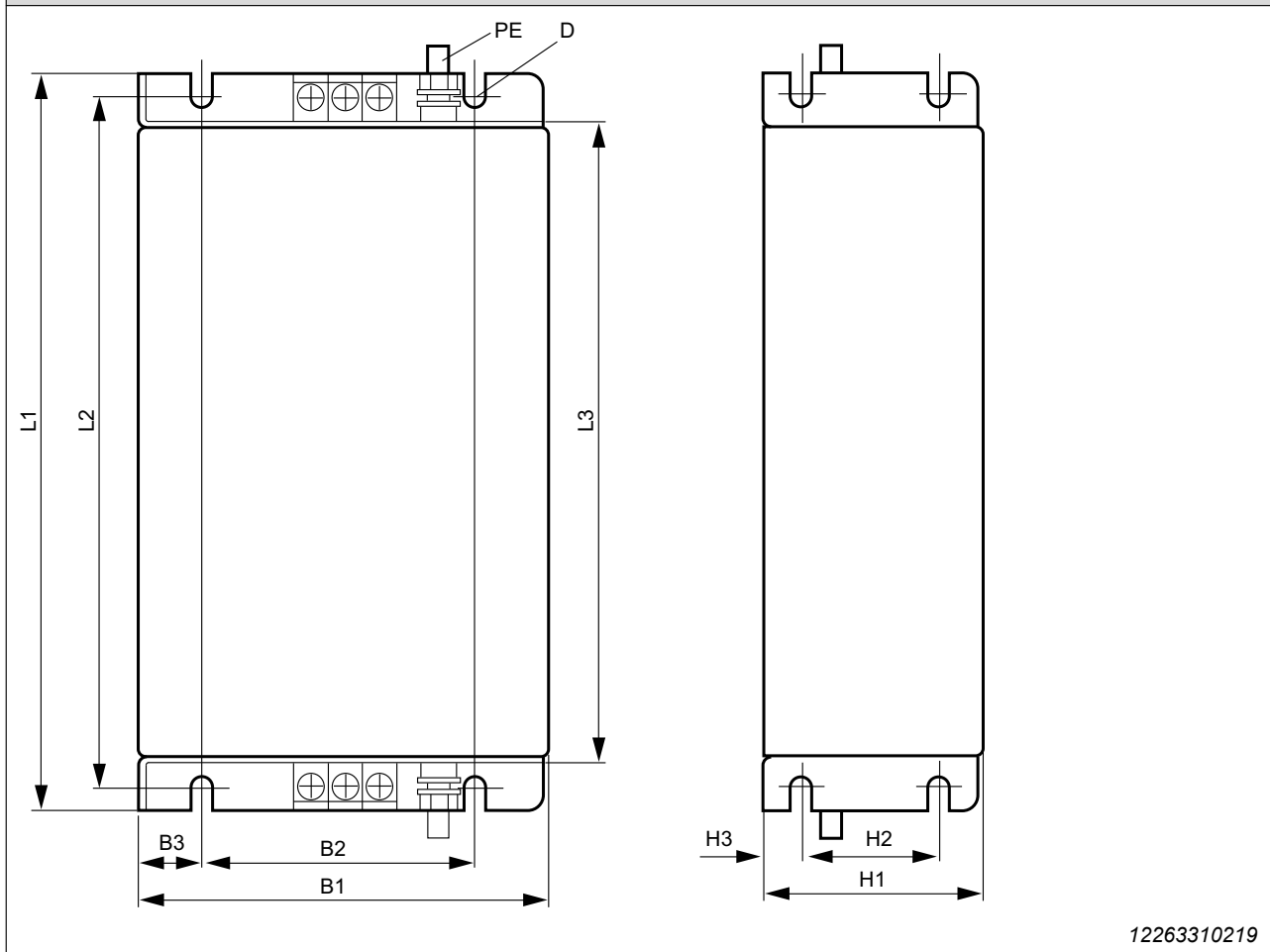
4.3.5 IP00/IP20, 3 x AC 220 – 400 V, 80 – 300 A

NF LT 080 503-20, NF LT 180 503-20	NF LT 300 503-00
 Technical drawing of NF LT 080 503-20 and NF LT 180 503-20. The drawing shows a side view of the filter with dimensions L1, L2, L3, B1, B2, H, D, and PE connection. The PE connection is shown as a hexagonal nut on the right side. The dimensions are labeled with arrows indicating the measurement direction.	 Technical drawing of NF LT 300 503-00. The drawing shows a side view of the filter with dimensions L1, L2, L3, L4, B1, B2, H, D, and PE connection. The PE connection is shown as a hexagonal nut on the right side. The dimensions are labeled with arrows indicating the measurement direction.
12694584203	12694587147

Objednací číslo	Spojení PE	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	B1 mm	B2 mm	H mm	D mm
NF LT 080 503-20	2 x M10	400	373	350	-	170	130	90	8,5
NF LT 180 503-20	2 x M10	510	470	360	-	180	156	115	10
NF LT 300 503-00	2 x M10	730	700	660	530	260	220	130	12

4.3.6 IP20, 3 x AC 600 V/690 V, 6 – 25 A

NF LT 006 603-20, NF LT 016 603-20, NF LT 025 603-20

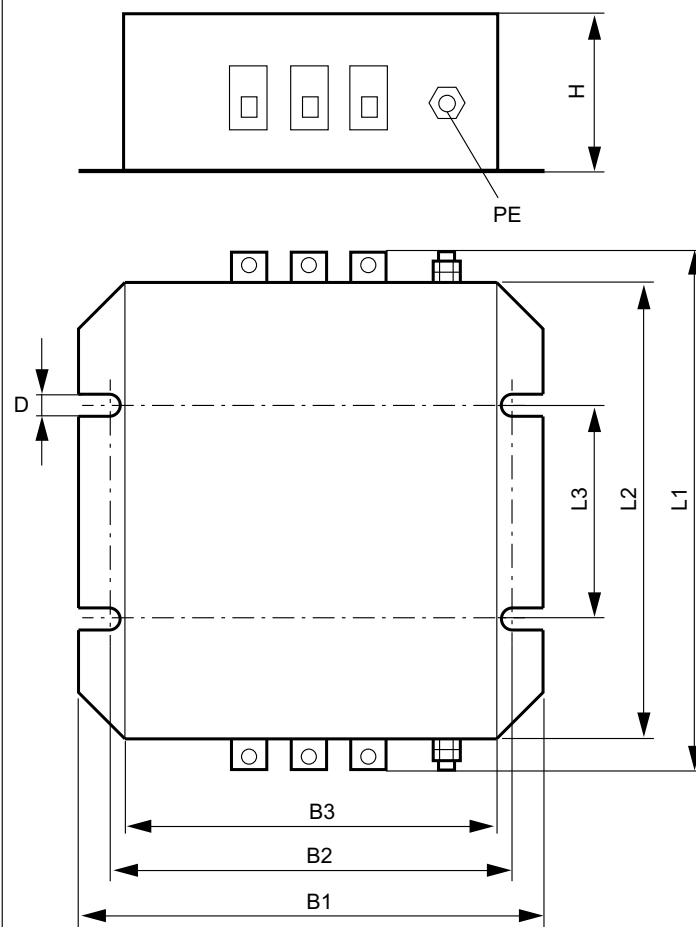


12263310219

Objednací číslo	Spojení PE	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D mm
NF LT 006 603-20	2 x M6	210	196	180	85	55	15	60	40	10	6,2
NF LT 016 603-20	2 x M6	230	216	200	120	80	20	65	40	12,5	6,2
NF LT 025 603-20	2 x M6	230	216	200	120	80	20	65	40	12,5	6,2

4.3.7 IP20, 3 x AC 600 V/690 V, 50 A

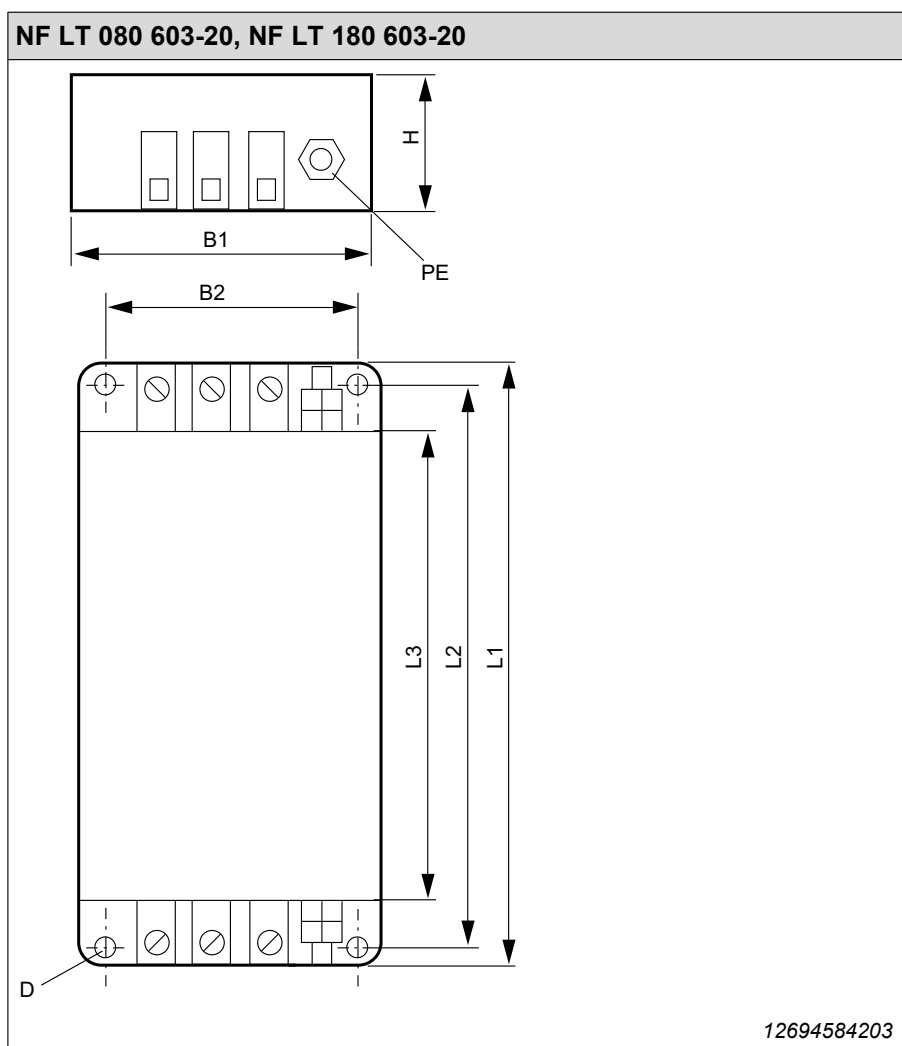
NF LT 050 603-20



12263306379

Objednací číslo	Spojení PE	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D mm
NF LT 050 603-20	2 x M6	270	240	160	148	130	120	70	-	-	7

4.3.8 IP20, 3 x AC 600 V/690 V, 80 – 180 A



Objednací číslo	Spojení PE	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D mm
NF LT 080 603-20	2 x M10	400	373	350	170	130	-	90	-	-	8,5
NF LT 180 603-20	2 x M10	510	470	360	180	156	-	115	-	-	10

4.4 Instalace

Před zahájením prací odpojte měnič MOVITRAC® LT od sítě. Dbejte příslušného návodu k obsluze.

▲ VAROVÁNÍ



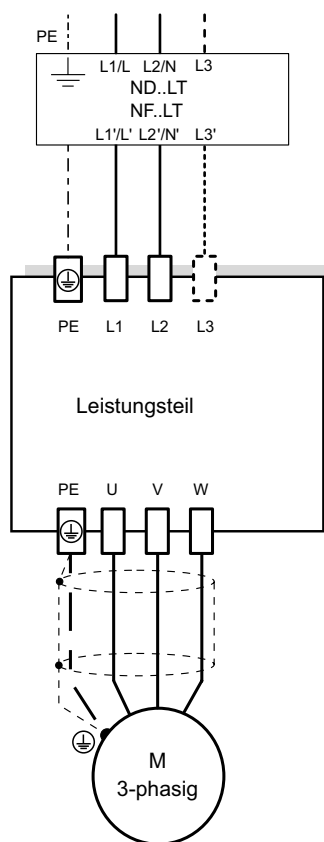
Nebezpečí v důsledku úrazu elektrickým proudem. Vysoká napětí se mohou vyskytovat ještě do 10 minut po odpojení od sítě na svorkách a uvnitř přístroje.

Smrt nebo těžké úrazy.

- Měnič MOVITRAC® LT vypněte alespoň 10 minut před odpojením napájecího kabelu.

- Instalujte sítový filtr vždy před každým frekvenčním měničem.
- Alternativně lze použít jeden společný sítový filtr pro celou spínací skříň. Výběr sdíleného síťového filtru závisí na síťovém proudu všech frekvenčních měničů.
- Mezi sítový filtr a frekvenční měnič neinstalujte žádnou spínací součást (např. stykač).
- Napájecí napětí se připojí k filtru. Zemnicí vodič (PE) napájecí sítě je nutné připojit k filtru, jinak filtr nebude fungovat.
- Ve filtru jsou mezi fází a uzemněním zabudovány kondenzátory, takže během normálního provozu protéká svodový proud. Z tohoto důvodu je nezbytné dobré uzemnění. To je nutné připojit před přivedením napětí k filtru.

Další informace ke komponentům EMC naleznete v kapitole „Komponenty EMC“ (→ 13).



14631693707

4.5 Uvedení do provozu a obsluha

Není nutné žádné další nastavení parametrů.

5 Síťové tlumivky

Použití síťových tlumivek je volitelné k tomuto účelu:

- Snížení harmonických zkreslení v síti nebo na síť
- Podpoření ochrany proti přepětí
- Vyhlušení síťového proudu, snížení vyšších harmonických
- Ochrana při zkresleném síťovém napětí
- Omezení nabíjecího proudu při několika měničích zapojených paralelně na vstupní straně a společném síťovém stykači (jmenovitý proud síťové tlumivky = suma proudů měničů)

Následující přístroje jsou standardně vybaveny tlumivkou stejnosměrného proudu, a tudíž nutně nevyžadují externí tlumivku:

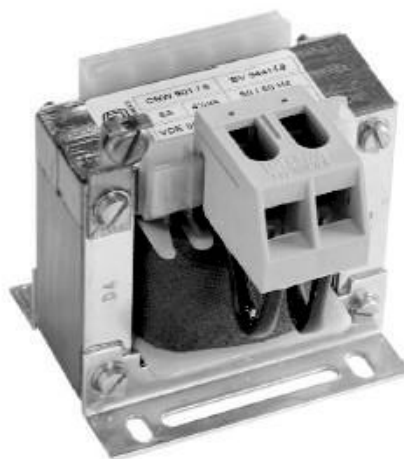
- 240 V, BG 5–7
- 480 V, BG 5–7

5.1 Všeobecně

Typ brzdového odporu	Objednací číslo	LTE-B	LTP-B
ND LT 0xx xxx xx xx	1820xxxx	X	X

X = k dispozici

– = není k dispozici



3186112011

Poznámka: Měniče na 600 V nemají zabudovanou tlumivku.

5.2 Technické údaje

5.2.1 IP20, 1 x 230 V, 3 x 230 V, 6 – 36 A

Typ	Jed-notka	ND LT 010 290 21	ND LT 025 110 21	ND LT 006 480 53	ND LT 010 290 53	ND LT 036 081 53
Objednáací číslo		18201644	18201652	18201660	18201679	18201687
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	1 x AC 230, 50/60 Hz		3 x AC 230 – 500, 50/60 Hz		
Jmenovitý proud I_N	A	16	25	6	10	36
Indukčnost L_N	mH	1,8	1,1	4,8	2,9	0,81
Teplota okolí	°C	-25 až +45				
Stupeň ochrany IP		IP20 (EN 60529)				
Hmotnost	kg / lb	1,1 / 2,43	1,8 / 3,97	1,3 / 2,87	2,5 / 5,51	7,2 / 15,87
Přiřazení pro LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 – 0015	0022	0004 / 0008	0015	0022 / 0040
		-	-	0008 / 0015	0022	0040 – 0110
Přiřazení pro LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0008 / 0015	0022	0008	0015	0022 – 0055
		-	-	0008 / 0015	0022 / 0040	0055 – 0150
Schválení UL / cUL		Ano / Ano	Ano / Ano	Ano / Ano	Ano / Ano	Ano / Ano

5.2.2 IP00/IP20, 3 x 230 – 500 V, 50 – 300 A

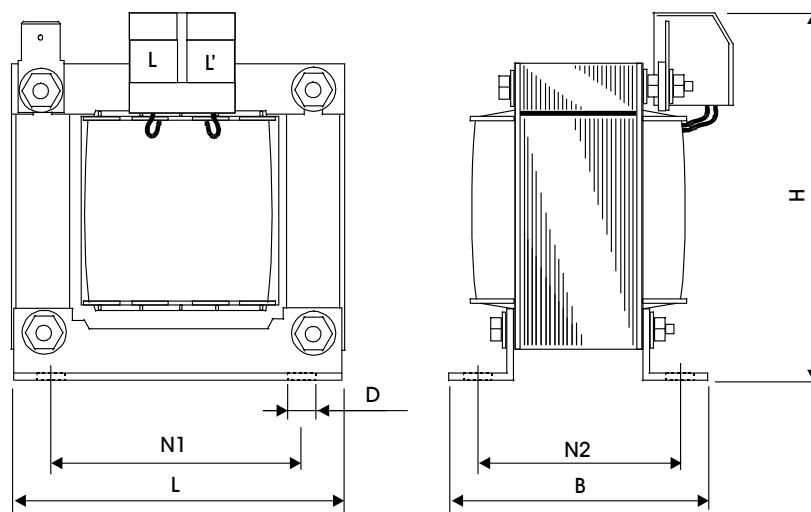
Typ	Jednot-ka	ND LT 050 058 53-20	ND LT 090 032 53-20	ND LT 200 735 53-00	ND LT 300 049 53-00
Objednáací číslo		18410936	18410944	18410952	18410960
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 230 – 500, 50/60 Hz			
Jmenovitý proud I_N	A	50	90	200	300
Indukčnost L_N	mH	0,58	0,32	0,0735	0,049
Teplota okolí	°C	-25 až +40			
Stupeň ochrany IP		IP20 (EN 60529)		IP00 (EN 60529)	
Hmotnost	kg / lb	8,7 / 19,8	16 / 35,27	35 / 77,16	48 / 105,82
Přiřazení pro LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0075 – 0110	0150 – 0185	0220 – 0450	0550 / 0750
		0185 – 0220	0300 – 0370	0450 – 0900	1100 – 1600
Schválení UL / cUL		Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne

5.2.3 IP66, 1 x 230 V, 3 x 230 – 600 V, 6 – 25 A

Typ	Jed-notka	ND LT 016 183 21-55	ND LT 025 117 21-55	ND LT 006 613 63-55	ND LT 010 386 63-55	ND LT 020 183 63-55
Objednáací číslo		18217680	18217699	18217702	18217710	18217729
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	1 x AC 230, 50/60 Hz		3 x AC 230 – 600, 50/60 Hz		
Jmenovitý proud I_N	A	16	25	6	10	18
Indukčnost L_N	mH	1,83	1,17	4,8	3,86	2,04
Teplota okolí	°C	-25 až +40				
Stupeň ochrany IP		IP66 (EN 60529)				
Hmotnost	kg / lb	1 / 2,21	1,3 / 2,87	1,6 / 3,53	3,5 / 7,72	7 / 15,43
Přiřazení pro LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 – 0015	0022	0004 / 0008	0015	0022 / 0040
		-	-	0008 / 0015	0022	0040 – 0110
Přiřazení pro LTP-B: AC 230 V AC 400 V AC 575 V		0008 / 0015	0022	0008	0015	0022 / 0030
		-	-	0008 / 0015	0022	0040 / 0055
		-	-	0008 – 0022	0040	0055 / 0075
Schválení UL / cUL		Ano / Ano	Ano / Ano	Ano / Ano	Ano / Ano	Ano / Ano

5.3 Rozměry

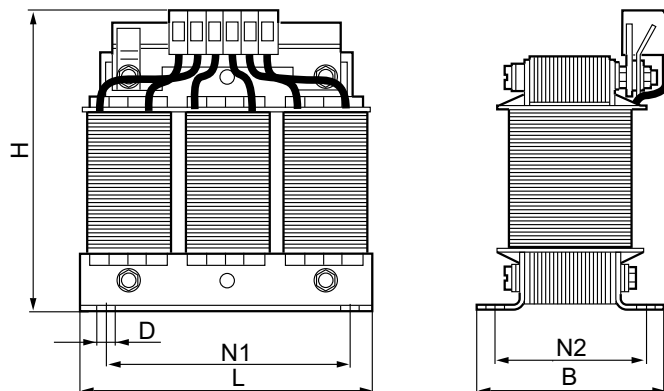
5.3.1 IP20, 1 × 230 V, 10/25 A



9007202440854667

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
ND LT 010 290 21	78	3,07	78	3,07	80	3,15	56	2,20	49	1,92	4,8	0,18
ND LT 025 110 21	85	3,34	76	2,99	158	6,22	100	3,93	55	2,16	5	0,19

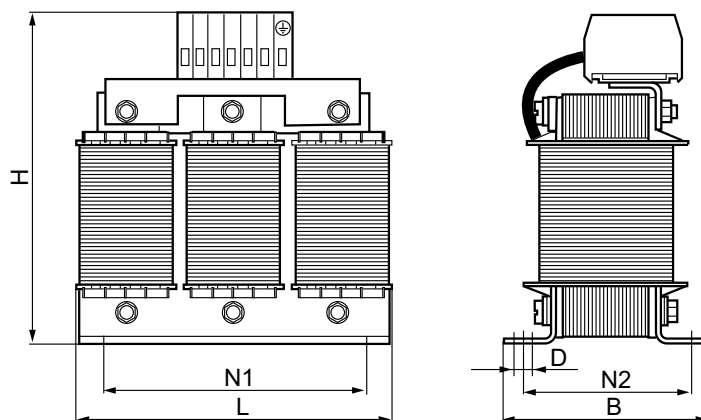
5.3.2 IP20, 3 × 230 – 500 V, 6/10 A



9453581067

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
ND LT 006 480 53	95	3,7	56	2,20	107	4,21	56	2,20	43	1,69	5 x 9	0,19x0,35
ND LT 010 290 53	125	4,92	71	2,79	127	5	100	3,93	55	2,16	5 x 8	0,19x0,31

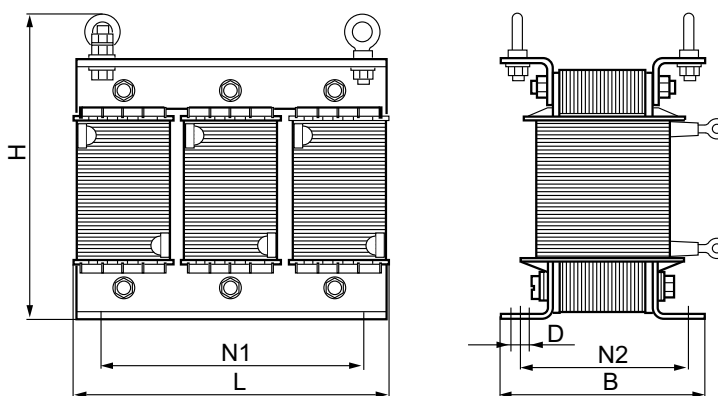
5.3.3 IP20, 3 × 230 – 500 V, 36 – 90 A



9453583371

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
ND LT 036 081 53	190	7,48	82	3,22	205	8,07	170	6,69	58	2,28	8 x 12	0,31x0,47
ND LT 050 058 53-20	190	7,48	102	4,01	220	8,66	170	6,69	78	3,07	8 x 12	0,31x0,47
ND LT 090 032 53-20	240	9,44	107	4,21	280	11,02	185	7,28	85	3,34	10x18	0,39x0,70

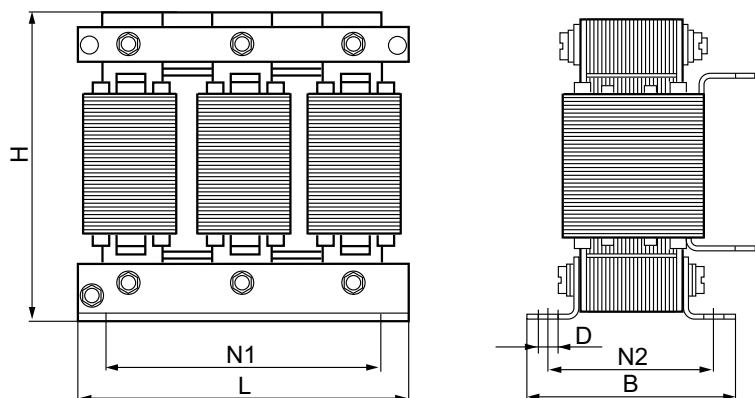
5.3.4 IP00, 3 × 230 – 500 V, 200 A



9453586059

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
ND LT 200 735 53-00	310	12,2	180	7,08	260	10,24	224	8,81	117	4,60	10x18	0,39x0,70

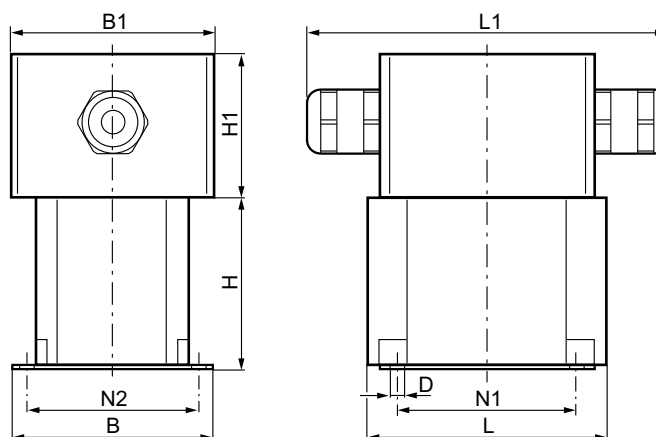
5.3.5 IP00, 3 × 230 – 500 V, 300 A



9453588107

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
ND LT 300 049 53-00	370	14,57	180	7,08	310	12,2	248	9,76	139	5,47	10x18	0,39x0,70

5.3.6 IP66, 1 × 230 V, 3 × 230 – 600 V, 6 – 25 A



9453666955

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
ND LT 016 183 21-55	82	3,22	70	2,75	70	2,75	70	2,75	58	2,28	6	0,23
ND LT 025 117 21-55	90	3,54	84	3,30	75	2,95	84	3,30	72	2,83	6	0,23
ND LT 006 613 63-55	115	4,52	74	2,91	88	3,46	80	3,15	60	2,36	5,5x7	0,21x0,27
ND LT 010 386 63-55	175	6,89	99	3,89	137	5,39	130	5,11	79	3,11	5,5x12	0,21x0,47
ND LT 020 183 63-55	175	6,89	114	4,48	137	5,39	130	5,11	94	3,70	5,5x12	0,21x0,47

Typ	d1		š1		v1	
	mm	in	mm	in	mm	in
ND LT 016 183 21-55	151	5,94	85	3,34	60	2,36
ND LT 025 117 21-55	151	5,94	85	3,34	60	2,36
ND LT 006 613 63-55	151	5,94	85	3,34	60	2,36
ND LT 010 386 63-55	151	5,94	85	3,34	60	2,36
ND LT 020 183 63-55	151	5,94	85	3,34	60	2,36

5.4 Instalace

Před zahájením prací odpojte měnič MOVITRAC® LT od sítě. Dbejte příslušného návodu k obsluze.

⚠ VAROVÁNÍ



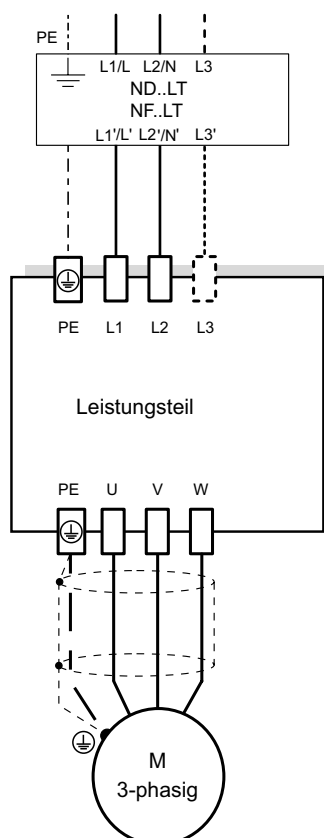
Nebezpečí v důsledku úrazu elektrickým proudem. Vysoká napětí se mohou vyskytovat ještě do 10 minut po odpojení od sítě na svorkách a uvnitř přístroje.

Smrt nebo těžké úrazy.

- Měnič MOVITRAC® LT vypněte alespoň 10 minut před odpojením napájecího kabelu.
- Jednu síťovou tlumivku instalujte vždy přímo před každým frekvenčním měničem.
- Alternativně lze použít jednu společnou síťovou tlumivku pro celou spínací skříň. Výběr sdílené síťové tlumivky závisí na celkovém proudu všech frekvenčních měničů.

Napájecí napětí se připojí k tlumivce. Ochranný vodič (PE) napájecího napětí připojte k tlumivce.

Další informace ke komponentům EMC naleznete v kapitole „Komponenty EMC“ (→ 13).



14631693707

5.5 Uvedení do provozu a obsluha

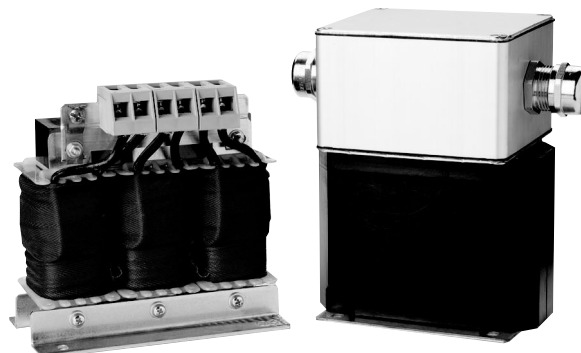
Není nutné žádné další nastavení parametrů.

6 Výstupní tlumivky

Typ	Objednací číslo	LTE-B	LTP-B
HD LT xxx xxx xx xx	18xxxxxx	X	X

X = k dispozici

– = není k dispozici



3186116363

Výstupní tlumivky zvyšují kvalitu tvaru výstupní vlny. Pokud se použije výstupní tlumivka, lze zdvojnásobit maximální délku kabelu. Délky kabelů naleznete v technických údajích v návodu k obsluze nebo v katalogu frekvenčního měniče MOVITRAC® LT.

Frekvenční měnič má nefiltrované výstupy. U většiny aplikací je tím dosaženo uspokojivého výkonu. U některých aplikací se však použití výstupního filtru naléhavě doporučuje ke zlepšení funkčnosti, spolehlivosti a životnosti systému. K tomu patří:

- Dlouhé kabely motoru až 300 m (jmenovitou délku lze při použití výstupní tlumivky zdvojnásobit), předpoklad frekvence PWM ≤ 4 kHz.
- Vysokokapacitní kabel motoru (např. drát „Pyro“ pro požární ochranu).
- Několik paralelně zapojených motorů.
- Motory bez izolace vhodné pro měniče (obvykle starší motory).

Pro frekvenční měnič je k dispozici řada vysoce kvalitních výstupních tlumivek s následujícími hlavními znaky:

- Omezení gradientu výstupního napětí, obvykle < 200 V/ μ s.
- Omezení přechodových přepětí na svorkách motoru, typicky < 1000 V.
- Potlačení síťových rušení v nízkých frekvenčních rozsazích.
- Kompenzace kapacitních zatěžovacích proudů.
- Snížení vysokofrekvenčního rušivého vyzařování kabelu motoru.
- Snížení ztrát motoru a slyšitelného hluku zapříčiněného zvlněním.

6.1 Technické údaje

6.1.1 IP20, 3 × 200 – 500 V, 8 - 75 A

Typ	Jednotka	HD LT 008 200 53	HD LT 012 130 53	HD LT 030 050 53	HD LT 075 022 53
Objednáací číslo		18201695	18201709	18201717	18201725
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 200 – 500			
Jmenovitý proud I_N	A	8	12	30	75
Indukčnost L_N	mH	2	1,3	0,5	0,22
Stupeň ochrany (EN 60529)		IP20			
Hmotnost	kg / lb	1,5 / 3,31	2,8 / 6,17	4,2 / 9,26	8,6 / 18,96
Přiřazení pro LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 – 0015	0022	0040	-
		0008 – 0022	0040	0055 – 0110	-
Přiřazení pro LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0008 / 0015	0022	0030 – 0075	0110 – 0185
		0008 – 0022	0040	0055 – 0150	0185 – 0370
Schválení UL / cUL		Ano / Ano	Ano / Ano	Ano / Ano	Ne / Ne

6.1.2 IP00, 3 × 200 – 600 V, 180 - 300 A

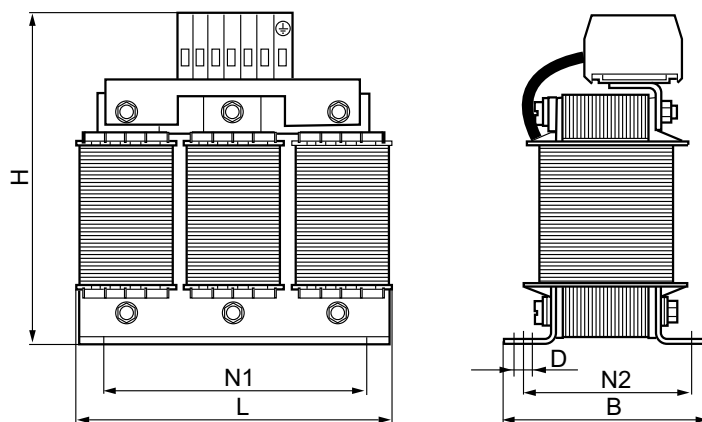
Typ	Jednotka	HD LT 180 009 53	HD LT 250 007 53	HD LT 300 530 53
Objednáací číslo		18201733	18201741	18408133
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 200 – 400		
Jmenovitý proud I_N	A	180	250	300
Indukčnost L_N	mH	0,09	0,065	0,053
Stupeň ochrany (EN 60529)		IP00		
Hmotnost	kg / lb	30 / 66,14	35 / 77,16	48 / 105,82
Přiřazení pro LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0220 – 0450	0550 / 0750	-
		0450 – 0900	1100 / 1320	1600
Schválení UL / cUL		Ne / Ne	Ne / Ne	Ne / Ne

6.1.3 IP66, 3 × 200 – 600 V, 8 - 18 A

Typ	Jednotka	HD LT 008 200 63-55	HD LT 012 120 63-55	HD LT 018 090 63-55
Objednáací číslo		18216757	18216765	18216773
Jmenovité napětí U_N (podle EN 50160)	V	3 x AC 200 – 600		
Jmenovitý proud I_N	A	8	12	18
Indukčnost L_N	mH	2	1,2	0,9
Stupeň ochrany (EN 60529)		IP66		
Hmotnost	kg / lb	1,7 / 3,75	3,2 / 7,05	3,2 / 7,05
Přiřazení pro LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 – 0015	0022	0040
		0008 – 0022	0040	0055 / 0075
Přiřazení pro LTP-B: AC 230 V AC 400 V AC 575 V		0008 / 0015	0022	0030 / 0040
		0008 – 0022	0040	0055 / 0075
		0008 – 0040	0055 / 0075	0110
Schválení UL / cUL		Ano / Ano	Ano / Ano	Ano / Ano

6.2 Rozměry

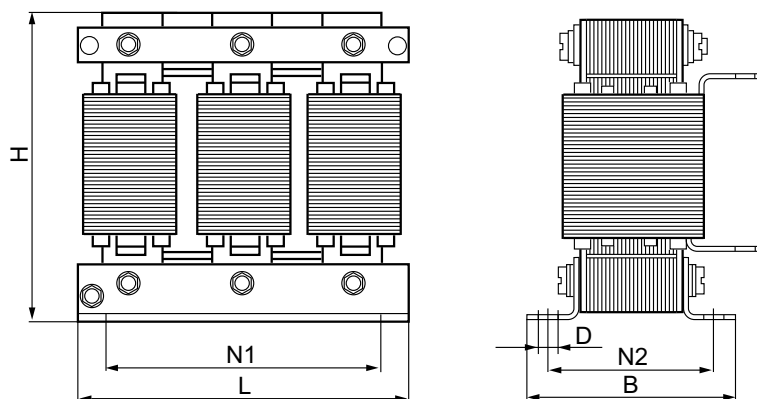
6.2.1 IP20, 3 × 200 – 500 V, 8 – 75 A



9453583371

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
HD LT 008 200 53	95	3,7	61	2,4	107	4,21	56	2,2	43	1,69	4	0,15
HD LT 012 130 53	125	4,92	76	2,99	158	6,22	100	3,93	55	2,16	5	0,19
HD LT 030 050 53	155	6,1	66	2,59	185	7,28	130	5,11	57	2,24	8	0,31
HD LT 075 022 53	190	7,48	92	3,62	223	8,77	170	6,69	68	2,67	8	0,31

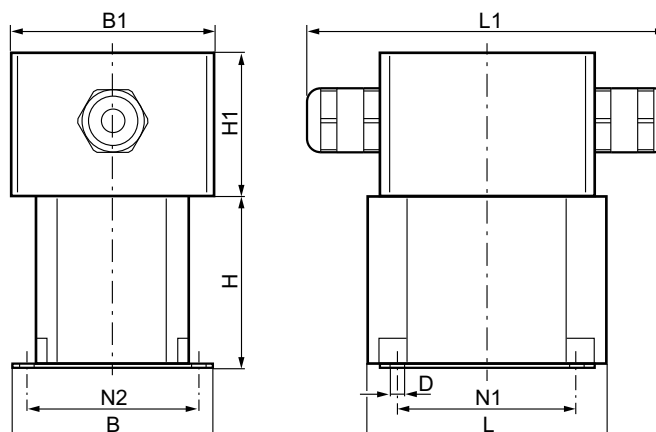
6.2.2 IP00, 3 × 200 – 400 V, 180 – 300 A



9453588107

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
HD LT 180 009 53	360	14,17	180	7,08	263	10,35	264	10,39	122	4,8	10x18	0,39x0,7
HD LT 250 007 53	310	12,2	180	7,08	260	10,23	224	8,81	117	4,6	10x18	0,39x0,7
HD LT 300 530 53	380	14,96	180	7,08	310	12,2	248	9,76	139	5,47	10x18	0,39x0,7

6.2.3 IP66, 3 × 200 – 600 V, 8 – 18 A



9453666955

Typ	L (d)		B (š)		H (v)		N1		N2		D (t)	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
HD LT 008 200 63-55	115	4,52	74	2,91	85	3,34	80	3,14	60	2,36	5,5x7	0,21x0,27
HD LT 012 120 63-55	140	5,51	87	3,42	110	4,33	100	3,93	70	2,75	5,5x12	0,21x0,47
HD LT 018 090 63-55	140	5,51	87	3,42	110	4,33	100	3,93	70	2,75	5,5x12	0,21x0,47

Typ	d1		š1		v1	
	mm	in	mm	in	mm	in
HD LT 008 200 63-55	151	5,94	85	3,34	60	2,36
HD LT 012 120 63-55	151	5,94	85	3,34	60	2,36
HD LT 018 090 63-55	151	5,94	85	3,34	60	2,36

6.3 Instalace

Před zahájením prací odpojte měnič MOVITRAC® LT od sítě. Dbejte příslušného návodu k obsluze.

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí v důsledku úrazu elektrickým proudem. Vysoká napětí se mohou vyskytovat ještě do 10 minut po odpojení od sítě na svorkách a uvnitř přístroje.

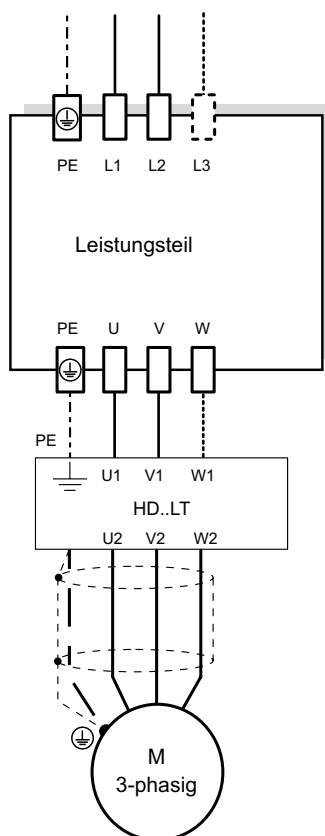
Smrt nebo těžké úrazy.

- Měnič MOVITRAC® LT vypněte alespoň 10 minut před odpojením napájecího kabelu.

- Výstupní tlumivku instalujte co nejblíže měniči MOVITRAC® LT. Dodržujte minimální vzdálenost.

Další informace ke komponentům EMC naleznete v kapitole „Komponenty EMC“ (→ 13).

Ochranný vodič (PE) napájecího napětí připojte k tlumivce.



14644523659

6.4 Uvedení do provozu a obsluha

Frekvenci PWM pohonu nenastavujte na více než 4 kHz.

- Parametr *P-17* u LTE-B a *P-24* u LTP-B nastavte na 2 nebo 4 kHz

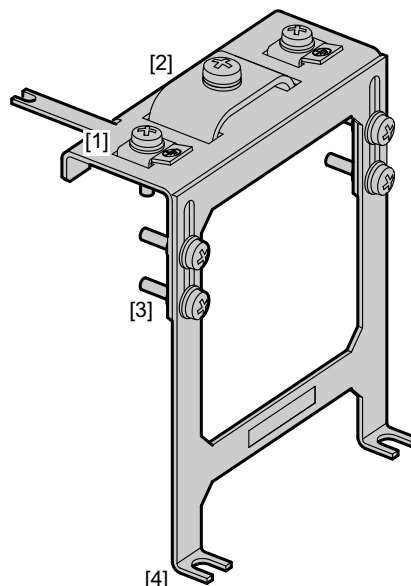
7 Stínící plech IP20

Typ	Objednací číslo	LTE-B	LTP-B
LTZ SB LTX	28214994	X ¹⁾	X ¹⁾

1) Pouze pro konstrukční velikost 2 a 3.

X = k dispozici

– = není k dispozici



13406635275

- [1] Připojovací svorka uzemnění
- [2] Svorka pro kabel motoru
- [3] Šrouby k nastavení pro konstrukční velikost 2 a 3
- [4] Spojka pro montáž zadní stěny

7.1 Instalace

Před zahájením prací odpojte měnič MOVITRAC® LT od sítě. Dbejte příslušného návodu k obsluze.



▲ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku úrazu elektrickým proudem. Vysoká napětí se mohou vyskytovat ještě do 10 minut po odpojení od sítě na svorkách a uvnitř přístroje.

Smrt nebo těžké úrazy.

- Měnič MOVITRAC® LT vypněte alespoň 10 minut před odpojením napájecího kabelu.

Stínící plech se může alternativně použít pro konstrukční velikosti 2 a 3 v provedení IP20. Při přizpůsobení postupujte následovně:

1. Povolte 4 šrouby na podélných otvorech.
2. Posuňte plech pro dosažení potřebné velikosti až k dorazu.
3. Šrouby opět utáhněte.

Zajistěte, aby byl stínící plech řádně propojen s přípojkou uzemnění.

Stínící plech propojte s frekvenčním měničem následovně:

- Stínící plech nasuňte do svorky uzemnění.



11908692619

- [1] Svorka pro stínění kabelu motoru a kabelu snímače
- [2] Svorka PE
- [3] Seřizovací šrouby pro upravení konstrukční velikosti 2 a 3

- Šroub utáhněte.
- Stínící plech namontujte se zadní stěnou.
- Přes stínící plech připojte kabel motoru.
- Přípojku uzemnění spojte se svorkou uzemnění.

7.2 Typové označení a specifikace

Ke zlepšení odolnosti proti rušení použijte volitelné příslušenství podložku stínění pro měnič MOVITRAC® LT, IP20 v konstrukční velikosti 2 a 3. V aplikacích LTX se doporučuje použití podložky stínění.

7.3 Uvedení do provozu a obsluha

Není nutné žádné další nastavení parametrů.

Heslový rejstřík

B

Brzdové odpory s plochou konstrukcí 6

E

Elektromagnetická kompatibilita
Vyzařování rušivých signálů 14

F

Filtr
Síťový filtr 14

I

Instalace
Integrovaný brzdový odpor IP20 7, 9

K

Komponenty EMC
Síťový filtr 14
Uspořádání ve spínací skříni 13

N

Nároky vyplývající ze záruky 5

P

Poznámka o autorských právech 5

S

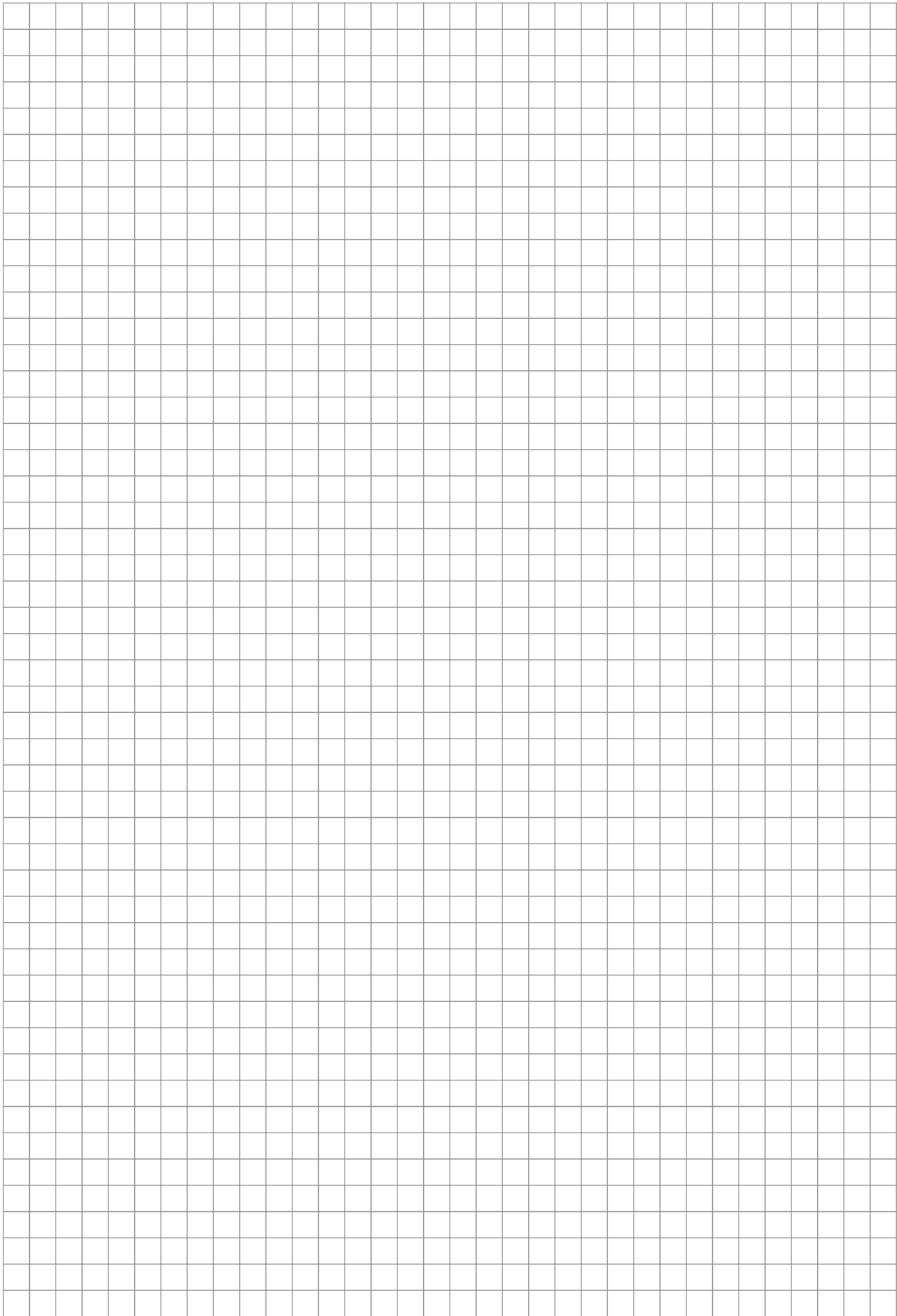
Síťové tlumivky 26
Instalace 31
Technické údaje 27
Síťový filtr 14
Síťový filtr NF
Instalace 24
Rozměry 17
Technické údaje 15
Stínící plech 37

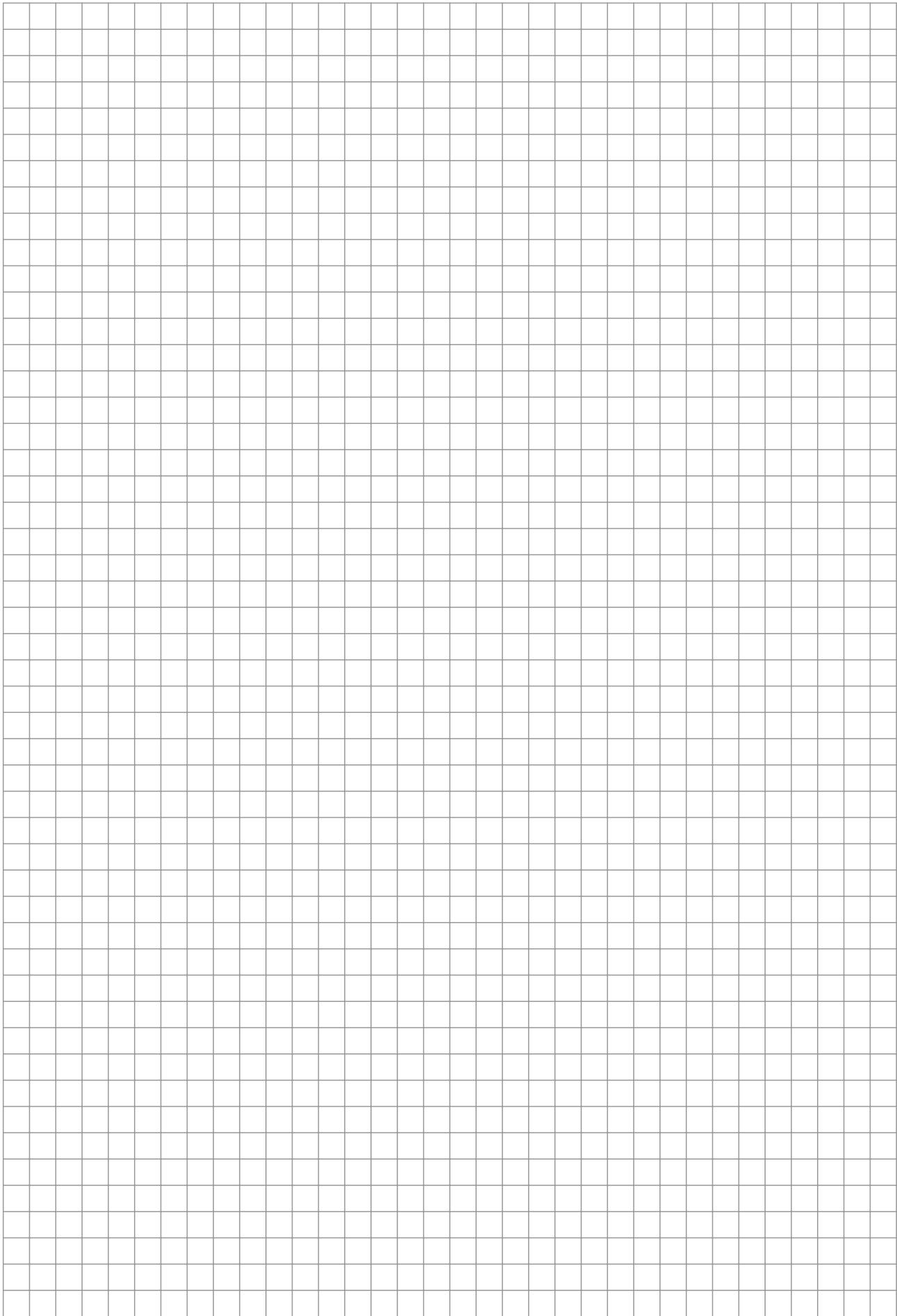
U

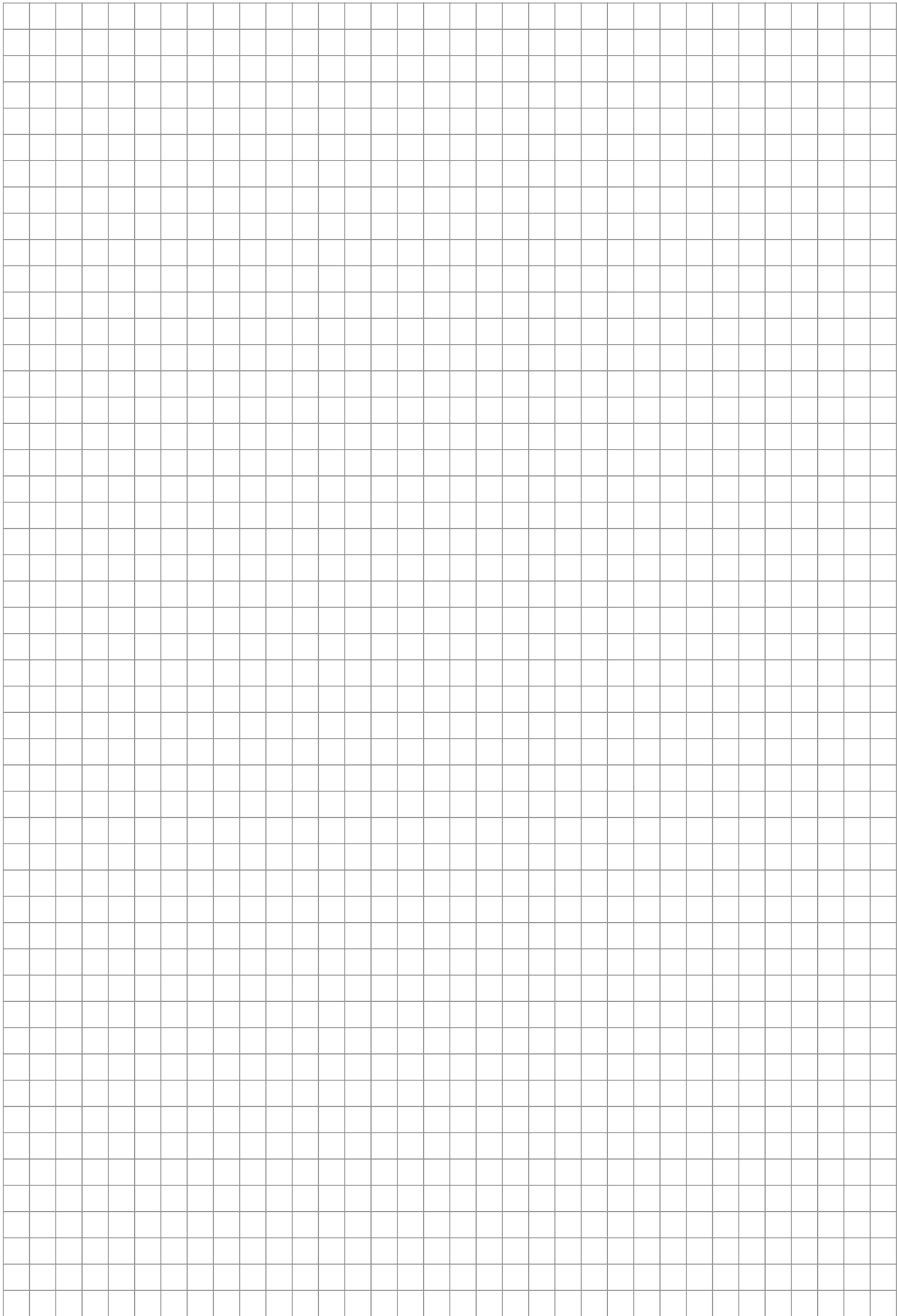
Uvedení do provozu
Brzdový odpor 12
Síťové tlumivky 31
Síťový filtr NF 25
Stínění 38
Výstupní tlumivka 36

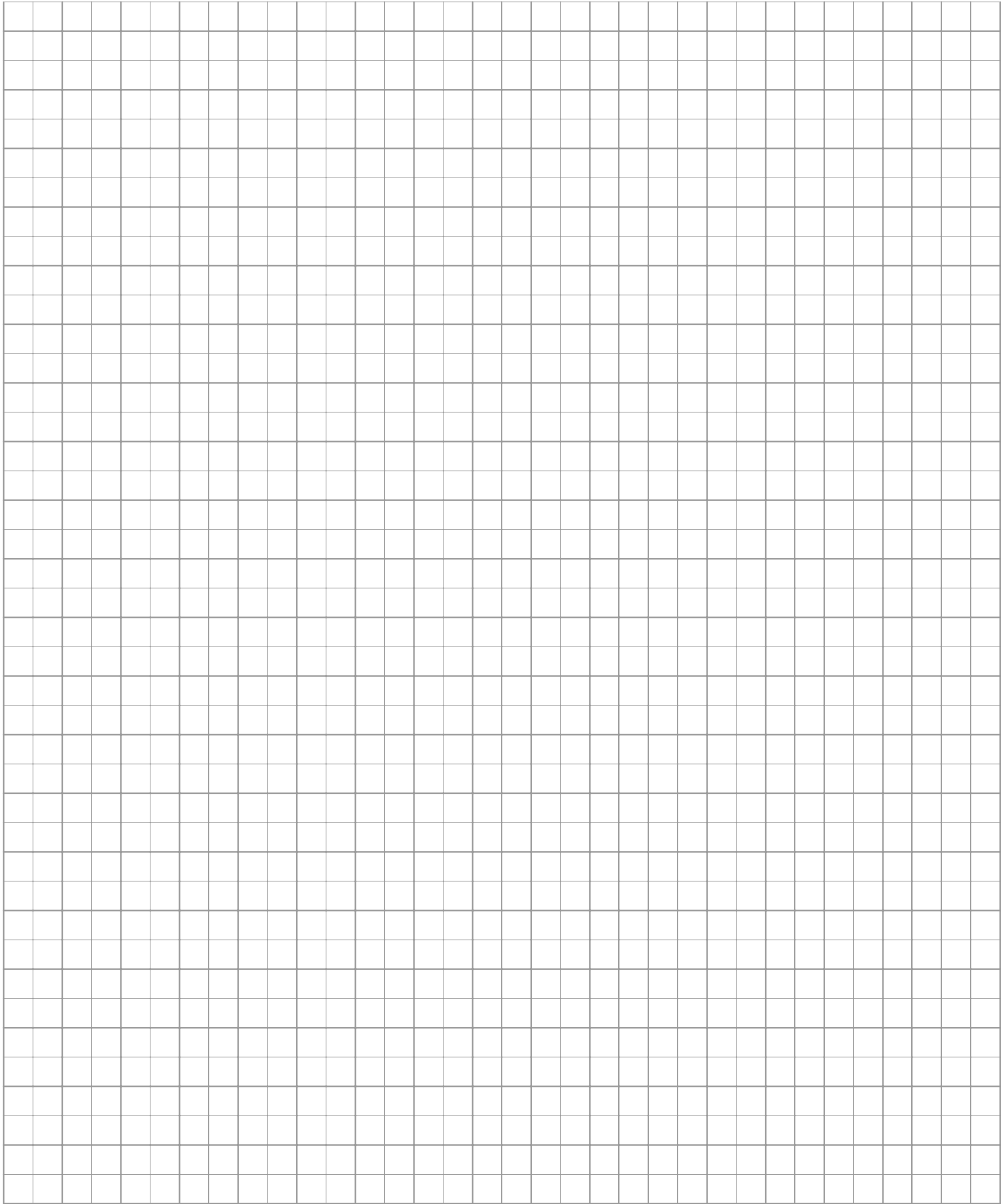
V

Výstupní tlumivky 32
Instalace 35
Rozměry 34
Technické údaje 33











SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com