



Håndbok



MOVITRAC® LTE-B/LTP-B

Tilbehør

Bremsemotstander, filtre, drosler, avskjerming



Innholdsfortegnelse

1	Generell informasjon.....	5
1.1	Bruk av dokumentasjonen	5
1.2	Garantikrav	5
1.3	Tilleggsdokumentasjon	5
1.4	Merknader til opphavsrett	5
2	Bremsemotstander i flat konstruksjon.....	6
2.1	Tekniske spesifikasjoner	6
2.2	Installasjon IP20	7
2.3	Installasjon IP55	9
2.3.1	Installasjon størrelse 4	9
2.3.2	Installasjon størrelse 5	11
2.4	Idriftsettelse og betjening	12
3	EMC-komponenter.....	13
4	NF-Nettfilter.....	14
4.1	Elektromagnetisk kompatibilitet	14
4.2	Tekniske spesifikasjoner	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.....	16
4.3	Dimensjoner	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	Installering	24
4.5	Idriftsettelse og betjening	25
5	Nettdrosler	26
5.1	Generelt	26
5.2	Tekniske spesifikasjoner	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	Dimensjoner	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	Installering	31
5.5	Idriftsettelse og betjening	31
6	Utgangsdrosler	32
6.1	Tekniske spesifikasjoner	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	Dimensjoner	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	Installering	35
6.4	Idriftsettelse og betjening	36
7	Avskjermingsplate IP20	37
7.1	Installering	37
7.2	Typebetegnelse og spesifisering	38
7.3	Idriftsettelse og betjening	38
	Stikkordregister	39

1 Generell informasjon

1.1 Bruk av dokumentasjonen

Denne dokumentasjonen er en del av produktet. Dokumentasjonen skal benyttes av alle personer som utfører arbeid i forbindelse med montering, installering, oppstart og service på produktet.

Sørg for at det er en lesbar versjon av dokumentasjonen tilgjengelig. Kontroller at de som er ansvarlige for anlegg og drift, samt personer som arbeider med enheten på eget ansvar, har lest og forstått hele dokumentasjonen. Ta kontakt med SEW-EURODRIVE ved eventuelle uklarheter eller hvis du ønsker nærmere informasjon.

1.2 Garantikrav

Følg merknadene i denne dokumentasjonen! Dette er en forutsetning for feilfri drift og for at eventuelle garantikrav kan gjøres gjeldende. Les derfor dokumentasjonen før arbeidet med enheten startes opp!

1.3 Tilleggsdokumentasjon

Denne dokumentasjonen supplerer driftsveiledningen og begrenser bruksanvisningene i henhold til informasjonen nedenfor. Denne dokumentasjonen skal kun brukes sammen med driftsveiledningen.

1.4 Merknader til opphavsrett

© 2015 SEW-EURODRIVE. Alle rettigheter forbeholdt.

Enhver form for kopiering, bearbeiding, publisering og/eller annen bruk er strengt forbudt.

2 Bremsestander i flat konstruksjon

En spesiell motstand i flat konstruksjon er tilgjengelig for MOVITRAC® LT.

Bremsestand type	Delenummer	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) Til størrelse 2 og 3.

2) UL ikke tillatt.

3) Til størrelse 4 og 5.

X = tilgjengelig

– = ikke tilgjengelig

Det kan kobles en bremsestand til MOVITRAC® LT for å omforme bremseenergi som er generert av motoren, til varmeenergi. Denne bremsestanden egner seg til applikasjoner med kort retardasjonsrampe eller høyt massetregghetsmoment.

Funksjoner

Motstanden installeres i frekvensomformereren.

- Firmware MOVITRAC® LT beskytter bremsestanden BW LT mot overbelastning. Derfor kreves ingen eksterne overlastreleer.
- En intern smelteinnsats sørger for feilsikker drift.
- BW LT 100 002 kan monteres plassbesparende i kjøleenheten på MOVITRAC® LT og gjør dermed integrerte løsninger mulig.

2.1 Tekniske spesifikasjoner

Type		BW LT 100 002	BW LT 050 002 55	BW LT 033 005
Delenummer		18208770	18218342	18201938
100 % ED		200 W	200 W	500 W
Motstandsverdi RBW		100 Ω ±10 %	50 Ω ±10 %	33 Ω ±10 %
Maks. omgivelsestemperatur		50 °C	50 °C	50 °C
Kapsling		IP20	IP55	IP55
Størrelse l x b x h	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 Installasjon IP20

Les tilhørende bruksanvisning før du starter arbeidet.



⚠ ADVARSEL

Fare for elektrisk støt. Etter at enheten er koblet fra nettet, kan det ligge høy spenning på klemmene og inne i enheten i opptil ti minutter.

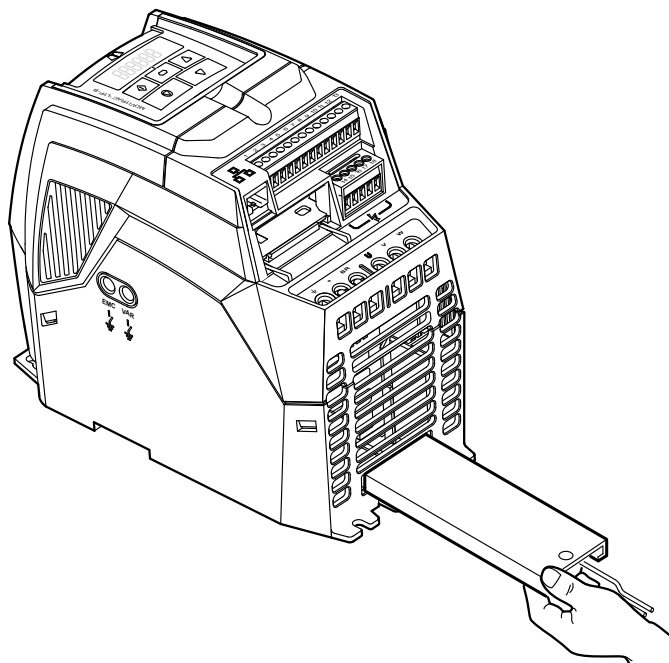
Livsfare eller alvorlige personskader.

- Koble MOVITRAC® LT fri for spenning senest ti minutter før forsyningsledningen fjernes.

Installasjon:

Installasjon er lik for LTE-B og LTP-B. Installasjon vises med LTP-B som eksempel.

1. Skyv bremsemotstanden inn i rommet på undersiden av frekvensomformereren. Den flate siden av motstanden må peke i retning av forsiden på frekvensomformereren.

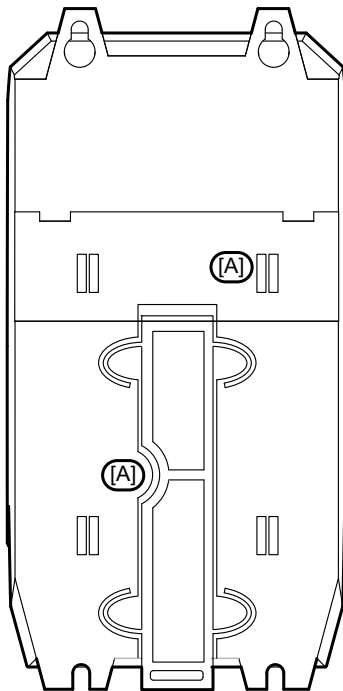


13396283147

2. Fest motstanden ved å skru de to vedlagte skruene inn i gjengehullene [A] på baksiden av frekvensomformereren.

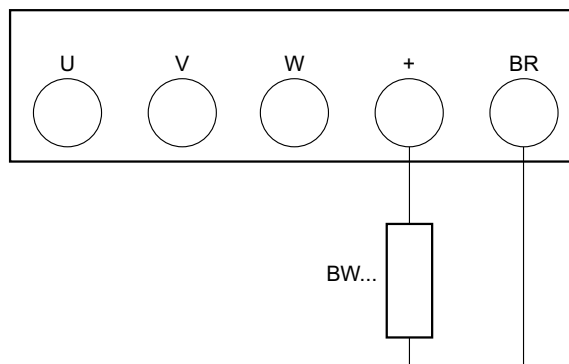
2 Bremsmotstander i flat konstruksjon

Installasjon IP20



13396287755

3. Kontroller før drift at festeskrueene og fjærskivene er godt festet.
4. Fjern plasttildekningen som kan brytes av på klemmene "+" og "BR".
5. Koble bremsemotstanden til klemmene "+" og "BR" på frekvensomformereren.



13083415179

2.3 Installasjon IP55

Les tilhørende bruksanvisning før du starter arbeidet.

⚠ ADVARSEL



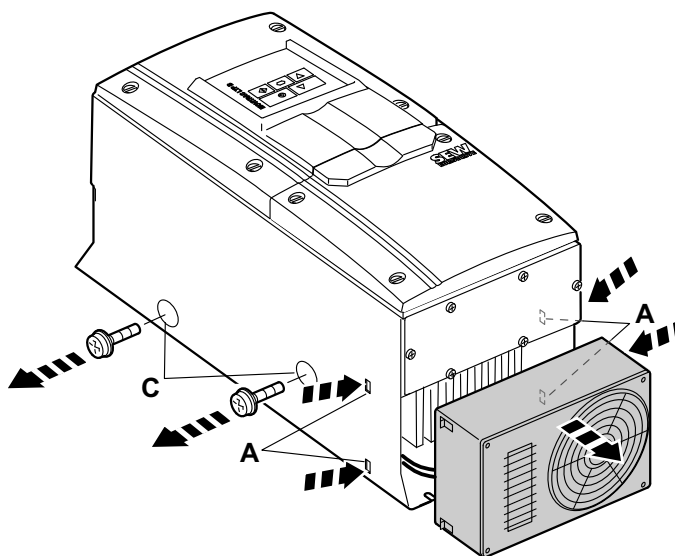
Fare for elektrisk støt. Etter at enheten er koblet fra, kan det ligge høy spenning på klemmene og inne i enheten i opptil ti minutter.

Livsfare eller alvorlige personskader.

- Koble MOVITRAC® LT fri for spenning senest ti minutter før forsyningsledningen fjernes.

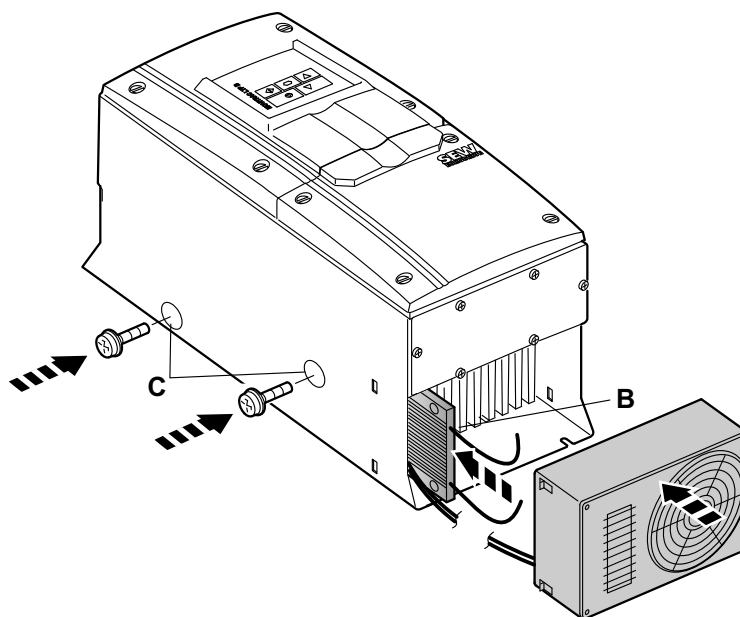
2.3.1 Installasjon størrelse 4

1. Fjern vifteinnsatsen ved å trykke inn laskene [A]. To på hver side av huset.
2. Fjern skruene [C], og ta vare på dem.



13943465227

3. Skyv bremsemotstanden inn i rommet [B] på undersiden av kjøleenheten. Den riflete siden av bremsemotstanden skal peke utover.

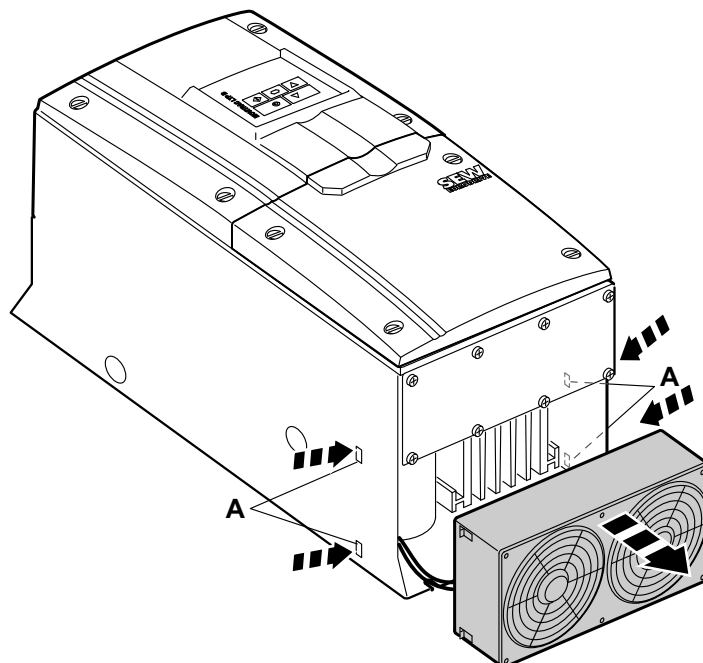


13943460363

4. Fest bremsemotstanden ved å skru de vedlagte skruene inn i gjengehullene [C]. Trekk skruene godt til.
5. Sett vifteinnsatsen på huset igjen, og trekk tilkoblingsledningene gjennom.
6. Trekk tilkoblingskablene gjennom gjennomføringsplaten i huset. Ved behov kan det monteres en pakkboks eller egnet kabeltrekk i platen.
7. Koble bremsemotstanden til klemmene "+" eller "DC+" og "BR" på frekvensomformer. Se kapittel "Installasjon IP20" (→ 7).

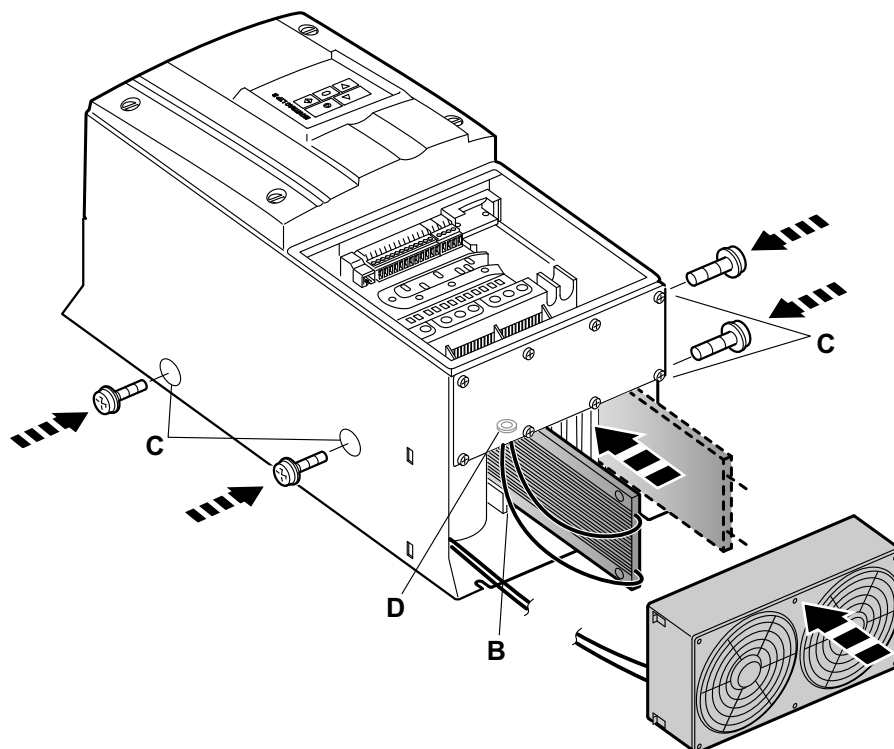
2.3.2 Installasjon størrelse 5

1. Fjern vifteinnsatsen ved å trykke inn laskene [A]. To på hver side av huset.



13943467659

2. Skyv bremsemotstanden inn i ett av rommene [B] på kjøleenheten. Det kan kobles to bremsemotstander parallelt i frekvensomformereren. Den riflete siden av bremsemotstanden skal peke utover.



13943462795

3. Trekk tilkoblingskablene inn i huset gjennom tetningsløpet [D].
4. Fest bremsemotstanden ved å skru de vedlagte skruene inn i gjengehullene [C].

5. Plasser vifteinnsatsen på huset igjen.
6. Koble bremsemotstanden til klemmene "+" eller "DC+" og "BR" på frekvensomformer. Se kapittel "Installasjon IP20" (→ 7).

2.4 Idriftsettelse og betjening

Ved MOVITRAC® LTE-B:

- Still inn parameter *P-14* på "101" for å få tilgang til den utvidede menyen.
- Still inn parameter *P-34* på "1" for å frigi bremsevibratoren.

Ved MOVITRAC® LTP-B:

- Still inn parameter *P-14* på "201" for å få tilgang til den utvidede menyen.
- Still inn parameter *P6-19* Bremsemotstandsverdi.
- Still inn parameter *P6-20* Bremsemotstandsytelse.

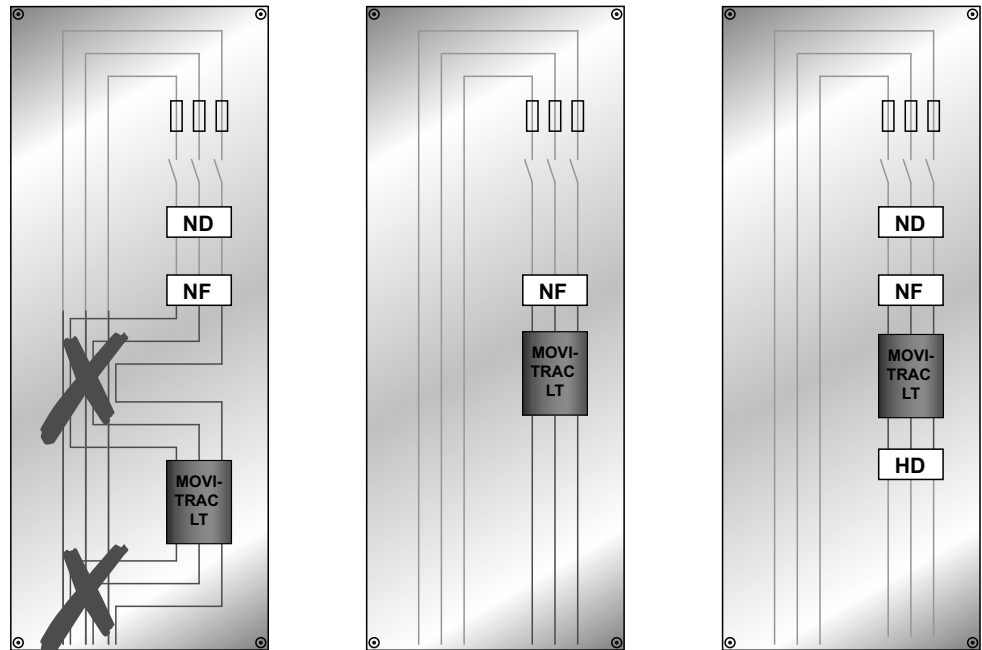
3 EMC-komponenter

Installer EMC-komponenter for å forbedre støysikkerheten.

EMC-komponenter som nettfilter og utgangsfiler trenger en flat metallisk kontakt på samme plate som frekvensomformereren.

De må installeres nærmest mulig tilhørende apparat, slik at ledningene mellom EMC-komponentene og apparatet er korte (maks. 50 cm).

Følgende rekkefølge av komponentene i koblingsskapet må overholdes i henhold til bildene:



13083420171

ND = Nettdrossel
NF = Nettfilter
HD = Utgangsdrossler

grønn ledning = EMC-filtrert ledning
rød ledning = EMC-belastet ledning

Påse at nettkablene (før nettfileret) og den EMC-belastede ledningen (mellom nettfiler og frekvensomformer) ikke legges parallelt eller krysses. Ukyndig legging kan belastte den filtrerte ledningen på nytt med EMC-feil.

Dersom disse kravene ikke kan oppfylles, er det hensiktsmessig å bruke skjermede ledninger. For å unngå induktiv innkobling skal det ikke brukes enkeltledere til tilkoblingen.

Hvis du monterer EMC-komponenter på koblingsskapets bunnplate pga. den tunge vekten (ikke optimalt), må bunnplaten forbindes med monteringsplaten ved hjelp av en HD-tråd.

4 NF-Nettfilter

Type	Delenummer	LTE-B	LTP-B
NF LT xxx xxx xx xx	1841xxxx	X	X

X = tilgjengelig

– = ikke tilgjengelig

Et nettfilter reduserer støyemisjonen via nettkabelen, som frekvensomformerer eventuelt skaper. Det brukes hovedsakelig for å overholde nettilkoblingens interferensgrenseverdier i frekvensområdet fra 150 kHz til 30 MHz. Dessuten demper et nettfilter interferens som går fra nettet mot frekvensomformerer.

Alle MOVITRAC® LT-omformere er utviklet slik at interferensen minimeres og driften dermed har en høy elektromagnetisk toleranse.

Det kan brukes ekstra EMC-filtre for å

- redusere tilbakevirkning på nettet ytterligere
- minimere risikoen for at ytterligere apparater blir påvirket av feilen

Et nettfilter holder interferensspenning som er generert av frekvensomformerer borte, og fører dem tilbake til frekvensomformerer.

Det anbefales å bruke nettfilter under følgende betingelser:

- Reduksjon av støyemisjon via nettilførselsledningen.
- Overholdelse av grenseverdiene.
- Reduksjon av ekvipotensialstrøm.
- Reduksjon av avledningsstrøm ved lange motortilførselskabler.

4.1 Elektromagnetisk kompatibilitet

Med hensyn til støyemisjoner oppfyller MOVITRAC® LT grenseverdiene i standardene EN 61800-3 og EN 55014 og kan derfor brukes både i industriell sammenheng og i husholdninger (lett industri).

Tabellene nedenfor fastsetter betingelsene for bruk av MOVITRAC® LT i omformermødeller med interne filtre:

Omformertype med filter	Kat. C1 (klasse B)	Kat. C2 (klasse A)	Kat. C3
	I henhold til EN 61800-3		
230 V, 1-faset LTE-B xxxx 2B1-x-xx LTP-B xxxx 2B1-x-xx	Ingen ekstra filtrering nødvendig. Bruk en skjermet motorkabel.		
230 V, 3-faset LTE-B xxxx 2A3-x-xx LTP-B xxxx 2A3-x-xx 400 V, 3-faset LTE-B xxxx 5A3-x-xx LTP-B xxxx 5A3-x-xx	Bruk et eksternt filter av typen NF LT xxx xxx. Bruk en skjermet motorkabel.	Ingen ekstra filtrering nødvendig. Bruk en skjermet motorkabel.	

Et eksternt filter og en skjermet motorkabel må brukes for å oppfylle kravene ved omformere uten internt filter:

Omformertype uten filter	Kat. C1 (klasse B)	Kat. C2 (klasse A)	Kat. C3
230 V, 1-faset LTE-B xxxx 201-x-xx	Bruk et eksternt filter av typen: NF LT xxx xxx. Bruk en skjermet motorkabel.		
230 V, 3-faset LTE-B xxxx 203-x-xx			
400 V, 3-faset LTE-B xxxx 503-x-xx			
575 V, 3-faset LTP-B xxxx 603-x-xx	Hvis nødvendig, bruker du nettfilter type NF LT xxx, for å minimere de elektromagnetiske støyemisjonene ytterligere. Overholdelse av nevnte grenseverdiklasser kan imidlertid ikke garanteres. Bruk en skjermet motorkabel.		

4.2 Tekniske spesifikasjoner

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

Type	Enhet	NF LT 010 201-20	NF LT 025 201-20	NF LT 010 201-66	NF LT 025 201-66
Delenummer		18411029	18411037	18411134	18411142
Nettspenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	1 x AC 200 – 250, 48 – 62 Hz			
Nominell strøm I_N	A	10	25	10	25
Avledningsstrøm I	mA	<5			
Driftstemperatur	°C	-25 til +40			
Kapsling		IP20		IP66	
Masse	kg / lb	1.32 / 2.91	1.5 / 3.31	1.4 / 3.09	1.6 / 3.53
Tilordning for: LTE-B: AC 230 V LTP-B: AC 230 V		0004	0008 – 0022	0004	0008 – 0022
		0008	0015 / 0022	0008	0015 / 0022
UL / cUL-godkjenning		Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei

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

Type	Enhet	NF LT 006 503-20	NF LT 016 503-20	NF LT 025 503-20
Delenummer		18411045	18411053	18411061
Nettspenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	3 x AC 220 – 480, 48 – 62 Hz		
Nominell strøm I_N	A	6	16	25
Avledningsstrøm I	mA	<10	<35	<35
Driftstemperatur	°C	-25 til +40		
Kapsling		IP20		
Masse	kg / lb	1.58 / 3.48	2.5 / 5.51	2.7 / 5.95
Tilordning for LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 / 0008	0015 – 0022	0040
		0008 / 0015	0022 – 0055	0075
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0008	0015 – 0030	0040 / 0055
		0008 – 0022	0040 / 0055	0075 / 0110
UL / cUL-godkjenning		Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei

Type	Enhet	NF LT 006 503-66	NF LT 016 503-66	NF LT 025 503-66
Delenummer		18411150	18411169	18411177
Merkespenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	3 x AC 220 – 480, 48 – 62 Hz		
Merkestrøm I_N	A	6	16	25
Avledningsstrøm I	mA	<10	<35	<35
Driftstemperatur	°C	-25 til +40		
Kapsling		IP66		
Masse	kg / lb	1.6 / 3.53	2.5 / 5.51	2.7 / 5.95
Tilordning for LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 / 0008	0015 – 0022	0040
		0008 / 0015	0022 – 0055	0075
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0008	0015 – 0030	0040 / 0055
		0008 – 0022	0040 / 0055	0075 / 0110
UL / cUL-godkjennelse		Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei

Type	Enhet	NF LT 050 503-20	NF LT 080 503-20	NF LT 180 503-20	NF LT 300 503-00
Delenummer		18411088	18411096	18411118	18411126
Merkespenning U_N (i henhold til 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	
Merkestrøm I_N	A	50	80	180	300
Avledningsstrøm I	mA	<100	<100	<180	<180
Driftstemperatur	°C	-25 til +40			
Kapsling		IP20			IP00
Masse	kg / lb	2.63 / 5.80	7.35 / 16.20	9.98 / 22.00	17.5 / 38.58
Tilordning for LTE-B: AC 400 V		0110	-	-	-
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0075 / 0110	0150 / 0185	0220 – 0450	0550 / 0750
		0150 – 0220	0300 / 0370	0450 – 0750	0900 – 1600
UL / cUL-godkjennelse		Ja / Nei	Ja / Nei	Ja / Nei	Ja / Nei

4.2.3 IP20, 3 x 600 V, 6 – 25 A

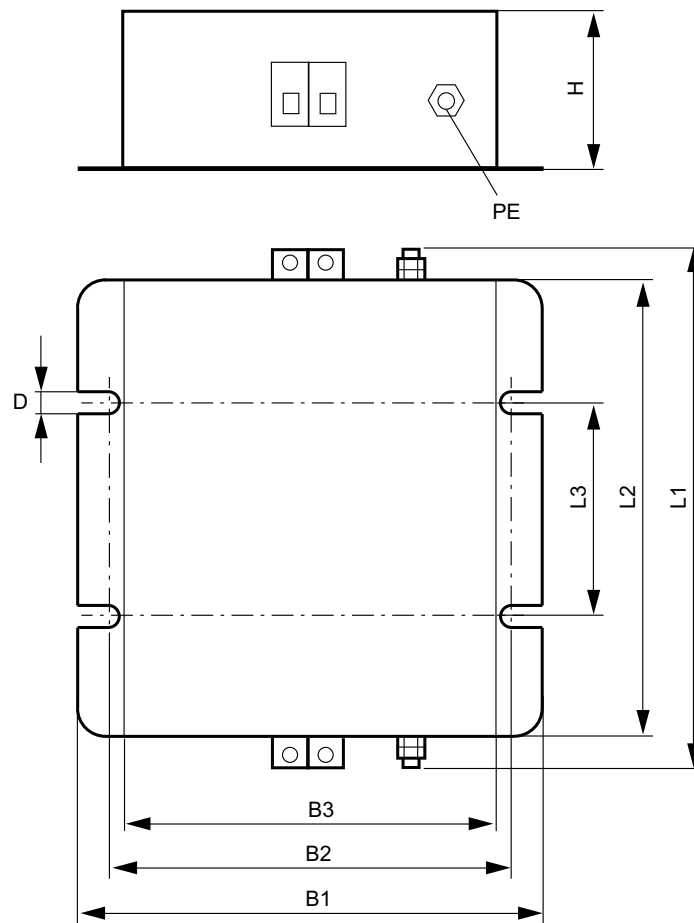
Type	Enhet	NF LT 006 603-20	NF LT 016 603-20	NF LT 025 603-20
Delenummer		18411223	18411231	18411258
Merkespenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	3 x AC 600 – 62 Hz		
Merkestrøm I_N	A	6	16	25
Avledningsstrøm I	mA	<10	<35	<35
Driftstemperatur	°C	-25 til +40		
Kapsling		IP20		
Masse	kg / lb	2.7 / 5.95		
Tilordning for LTP-B: AC 600 V		0008 – 0022	0040 – 0075	0110
UL / cUL-godkjennelse		Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei

4.2.4 IP20, 3 x 690 V, 50 – 180 A

Type		NF LT 050 603-20	NF LT 080 603-20	NF LT 180 603-20
Delenummer		18411266	18411274	18411282
Merkespenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	3 x AC 690 – 62 Hz		
Merkestrøm I_N	A	50	80	180
Avledningsstrøm I	mA	<80	<100	<100
Driftstemperatur	°C	-25 til +40		
Kapsling		IP20		
Masse	kg / lb	3.38 / 7.45	5.67 / 12.50	6.99 / 15.41
Tilordning for LTP-B: AC 690 V		0150 – 0300	0370 / 0450	0550 – 1100
UL / cUL-godkjennelse		Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei

4.3 Dimensjoner

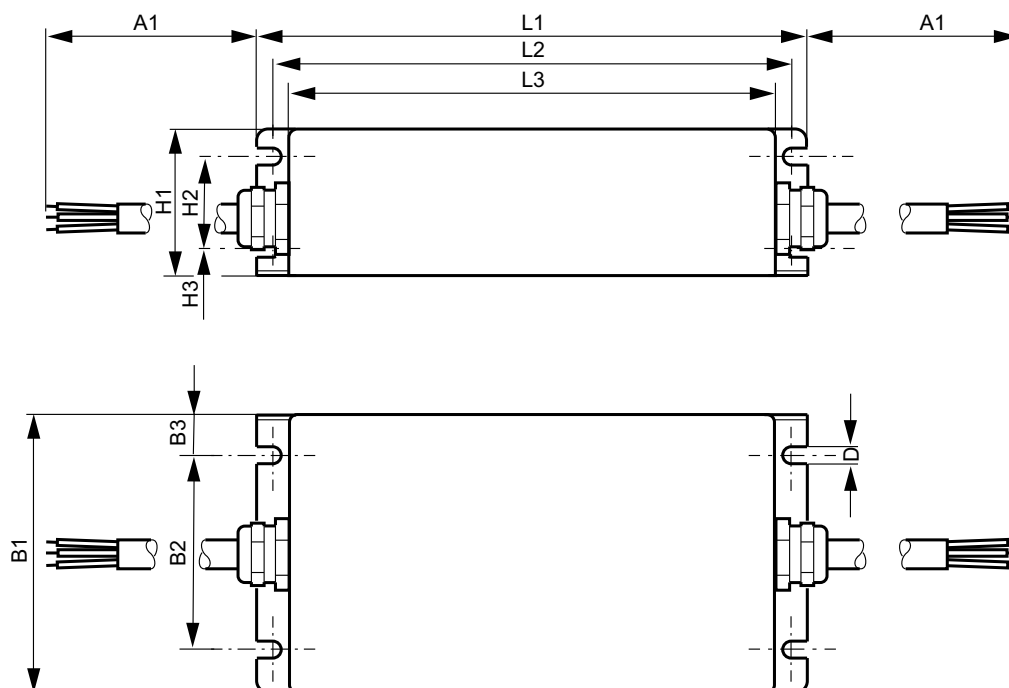
4.3.1 IP20, 1 x AC 200 – 250 V, 10 – 25 A



12694590091

Delenummer	PE-forbin- delse	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

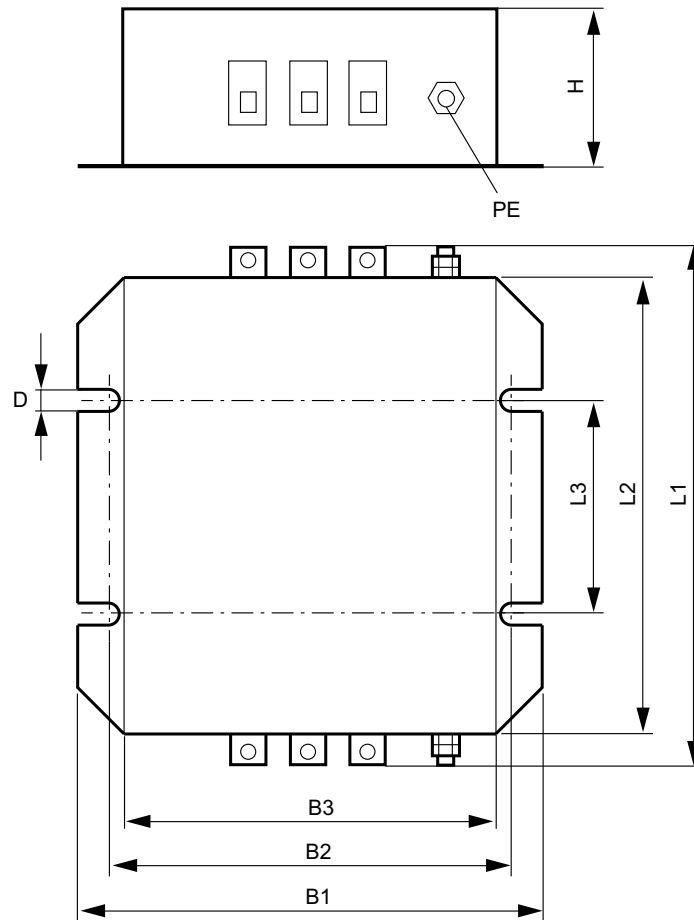
4.3.2 IP66, 1 x AC 200 – 250 V, 10 – 25 A



12263312139

Delenummer	PE-forbindelse	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

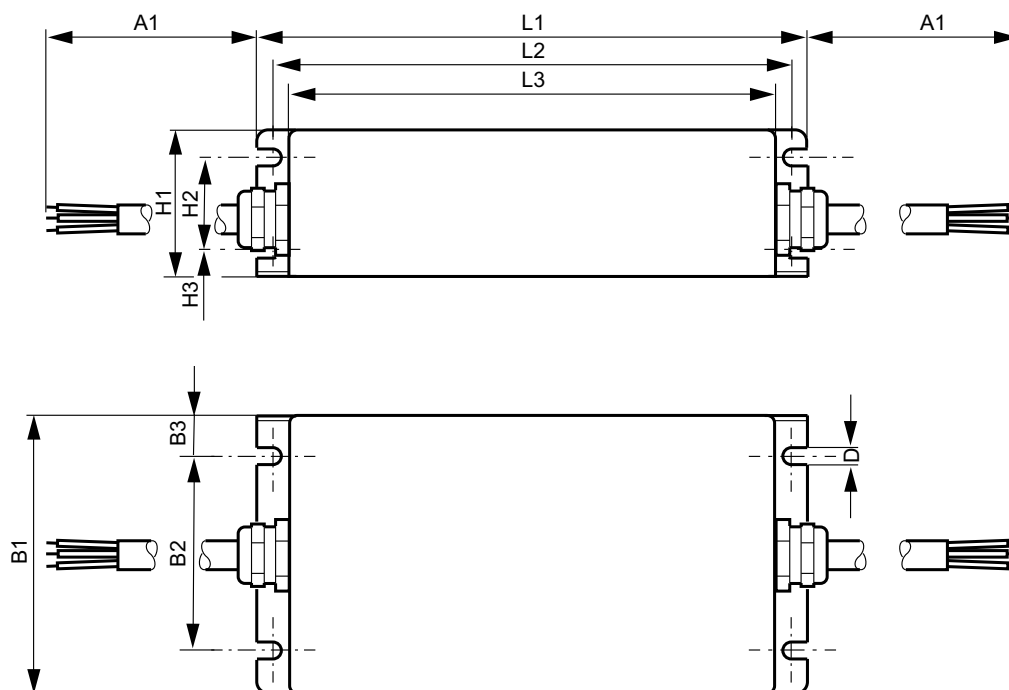


12263306379

Delenummer	PE-forbin- delse	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

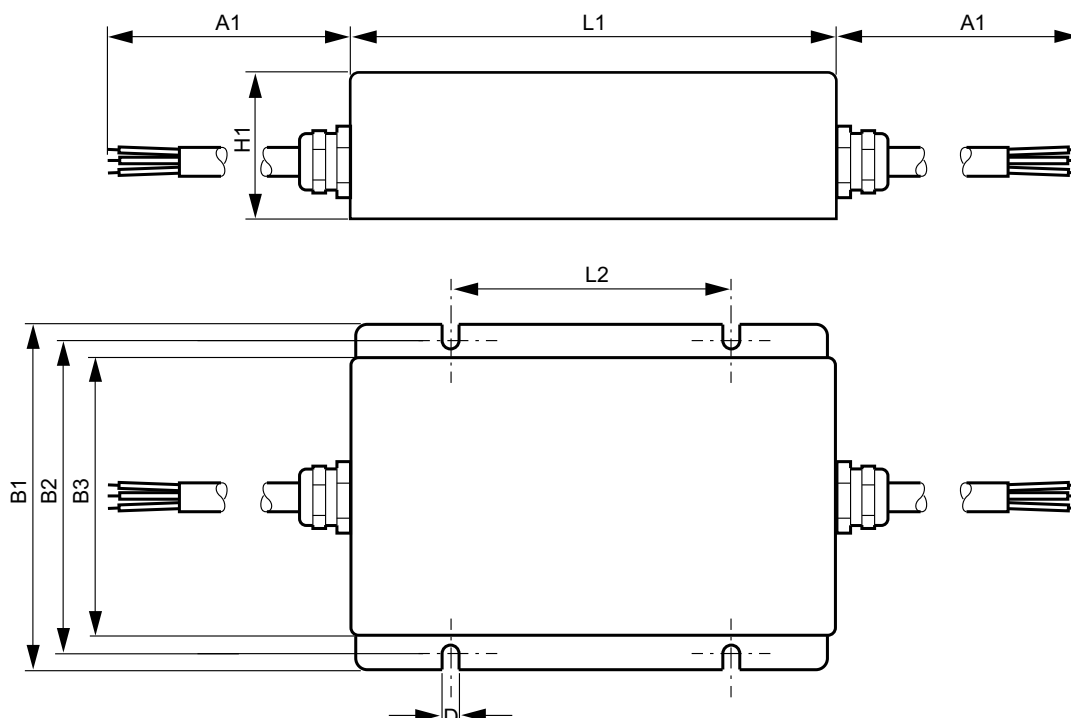
4.3.4 IP66, 3 x AC 220 – 480 V, 6 – 25 A

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



12263312139

NF LT 025 503-66

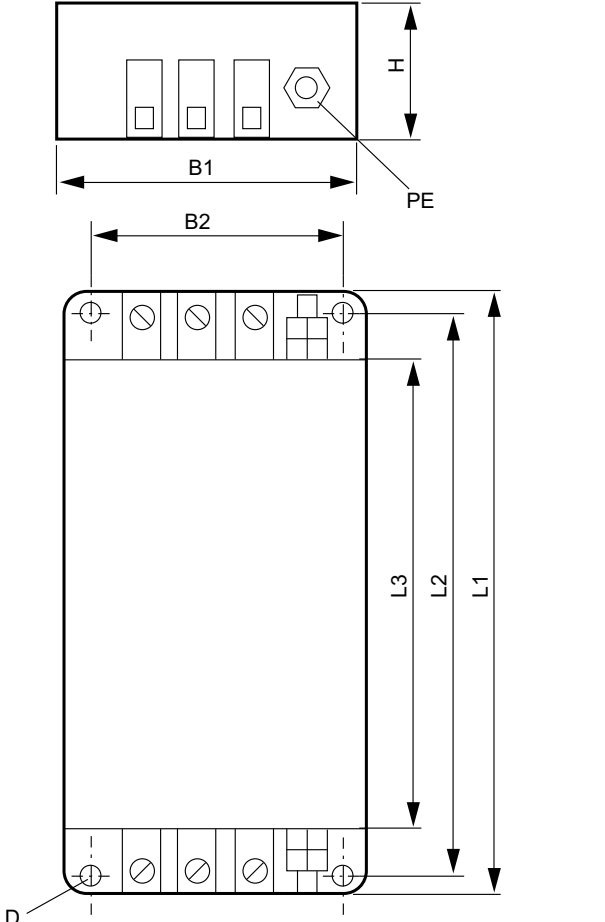
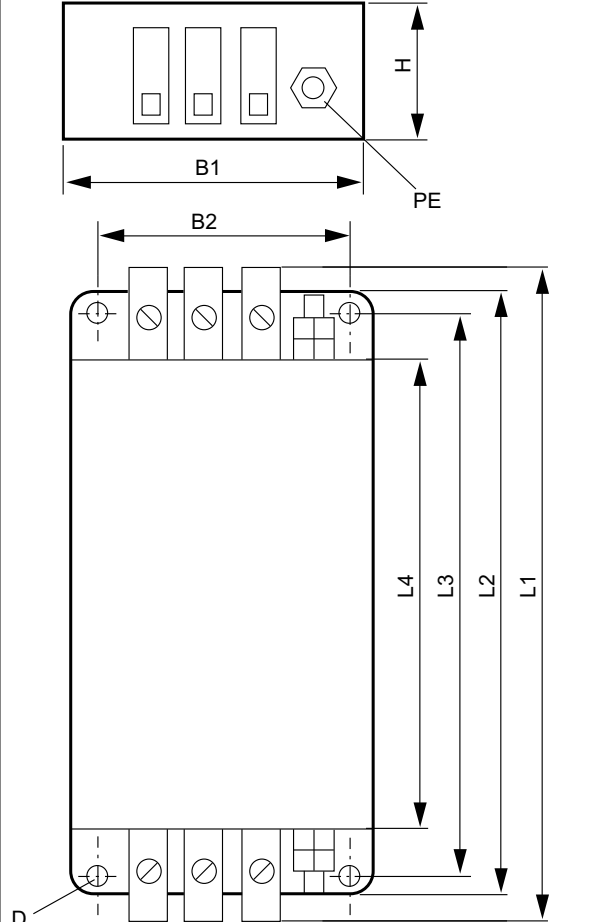


12686783883

21302308/NO – 05/2015

Delenummer	PE-forbin- delse	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

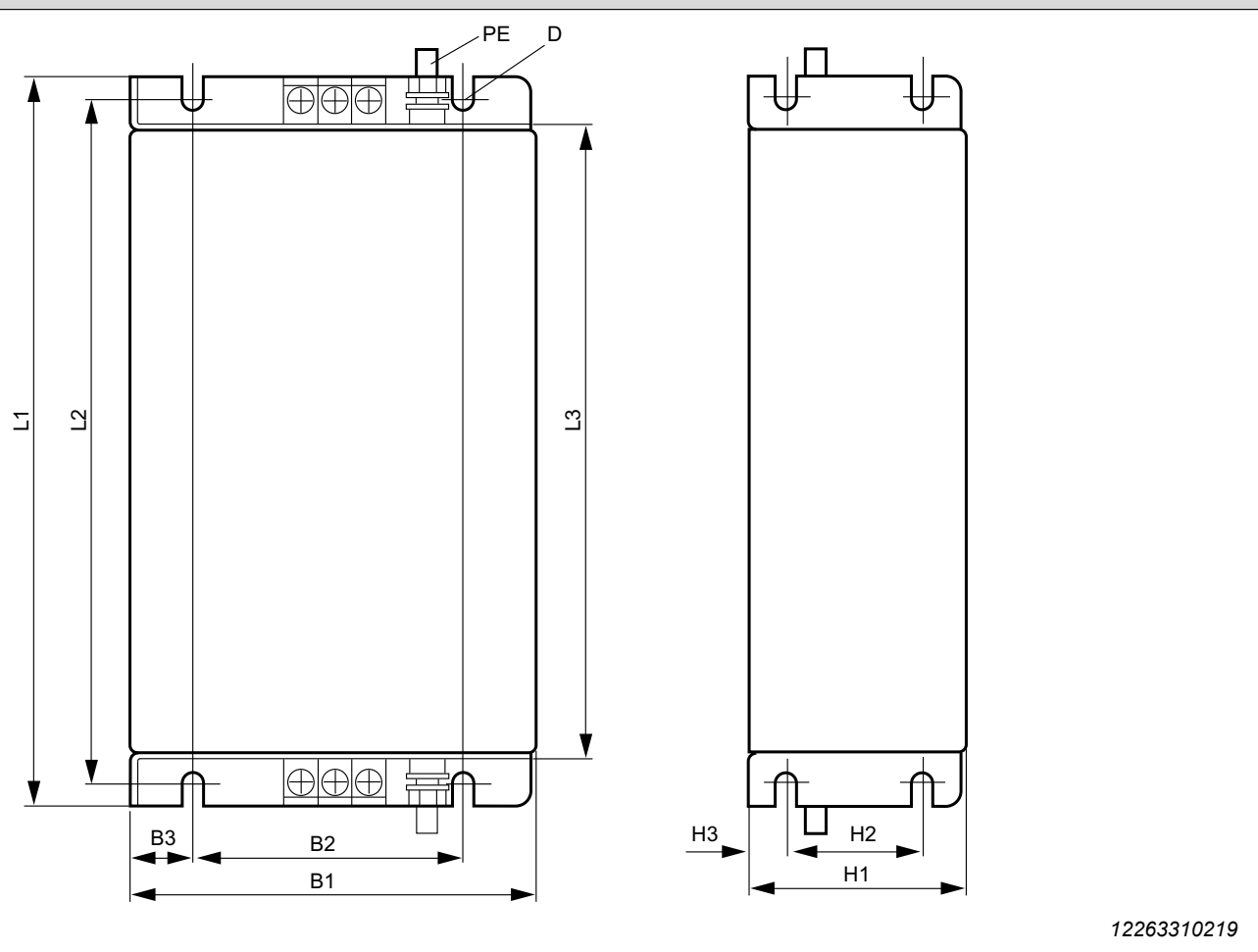
4.3.5 IP00/IP20, 3 x AC 220 – 400 V, 80 – 300 A

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 unit with dimensions B1, B2, L1, L2, L3, 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 unit with dimensions B1, B2, L1, L2, L3, L4, 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

Delenummer	PE -forbin- delse	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

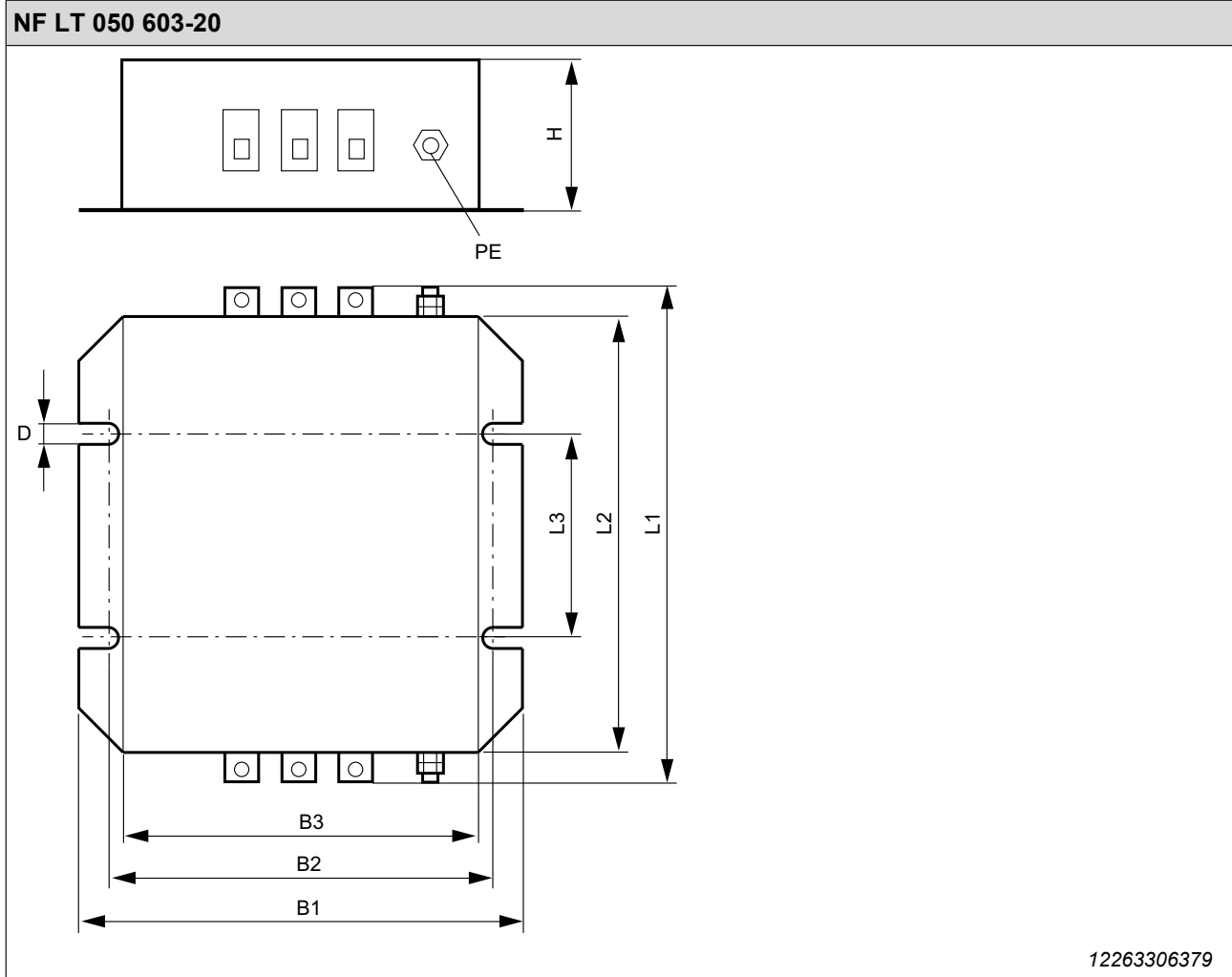
NF LT 006 603-20, NF LT 016 603-20, NF LT 025 603-20



12263310219

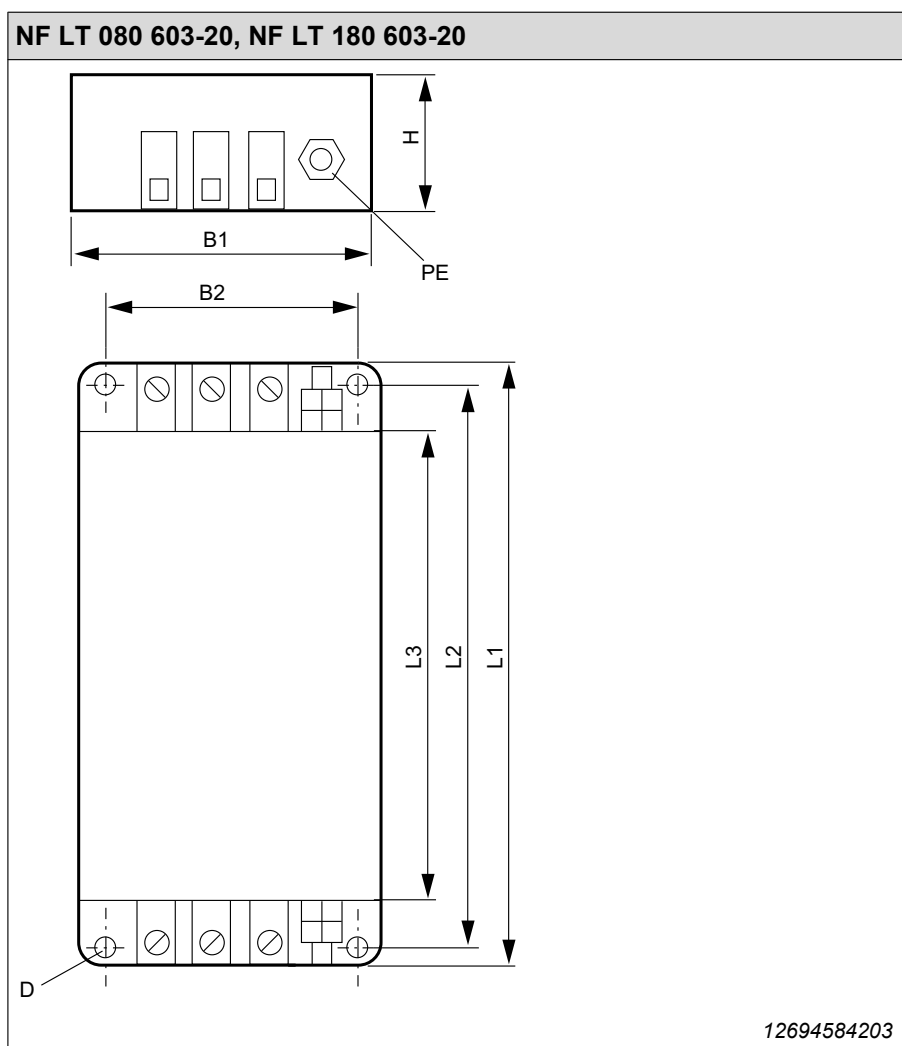
Delenummer	PE-forbindelse	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	D mm
NF LT 006 603-20	2 x M6	210	196	180	85	55	15	60	40	10	6.2
NF LT 016 603-20	2 x M6	230	216	200	120	80	20	65	40	12.5	6.2
NF LT 025 603-20	2 x M6	230	216	200	120	80	20	65	40	12.5	6.2

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



Delenummer	PE-forbindelse	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



Delenummer	PE-forbindelse	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 Installering

Adskill MOVITRAC® LT før du begynner med arbeidet. Følg også vedlagte driftsveiledning.



▲ ADVARSEL

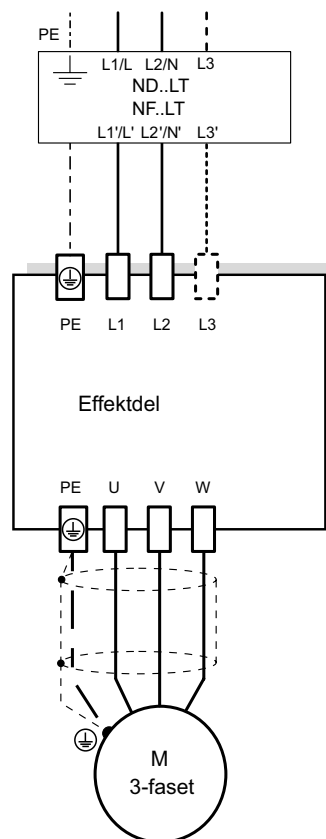
Fare for elektrisk støt. Etter at enheten er koblet fra, kan det ligge høy spenning på klemmene og inne i enheten i opptil ti minutter.

Livsfare eller alvorlige personskader.

- Koble MOVITRAC® LT fri for spenning senest ti minutter før forsyningsledningen fjernes.

- Installer hhv. ett nettfilter direkte foran hver frekvensomformer.
- Som alternativ kan du bruke ett felles nettfilter for hele koblingsskapet. Valg av summeringsnettfilter avhenger av summeringsnettstrømmen til alle frekvensomformere.
- Ikke installer noen koblende modul (f.eks. vern) mellom nettfilteret og frekvensomformeren.
- Spenningsforsyningen kobles til filteret. Du må koble forsyningsnettets jordleder (PE) til filteret. Ellers fungerer ikke filteret.
- I filteret er kondensatorer montert mellom fase og jord. Ved vanlig drift flyter derfor en kryptstrøm. Av denne grunn er en god jording en ufravikelig forutsetning. Den må være tilkoblet før spenning kobles til filteret.

Du finner nærmere informasjon om EMC-komponentene i kapittel "EMC-komponenter" (→ 13).



14631693707

4.5 Idriftsettelse og betjening

Det trengs ingen ekstra parametrisering.

5 Nettdrosler

Bruk av nettdrosler er valgfritt i følgende tilfeller:

- Reduksjon av harmoniske forvrengninger i eller utenfor nettet
- For å støtte overspenningsbeskyttelsen
- For å glatte nettstrømmen, reduksjon av harmoniske svingninger
- Beskyttelse ved forvrengt nettspenning
- For å begrense ladestrømmen når det er koblet flere omformere parallelt på inngangssiden og det benyttes felles nettkontaktor (nettdrosselens nominelle strøm = summen av omformerstrømmer).

Følgende apparater er standardmessig utstyrt med en likestrømsdrossel og trenger derfor ikke en ekstern drossel:

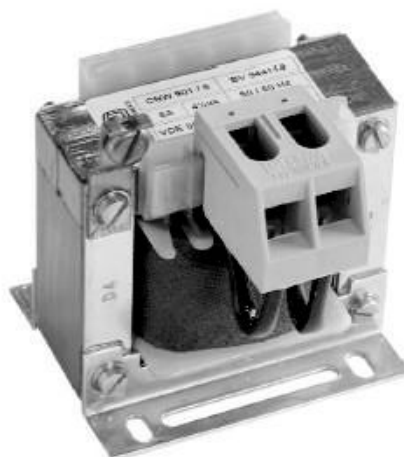
- 240 V, BS 5 – 7
- 480 V, BS 5 – 7

5.1 Generelt

Bremsemotstand type	Delenummer	LTE-B	LTP-B
ND LT 0xx xxx xx xx	1820xxxx	X	X

X = tilgjengelig

– = ikke tilgjengelig



3186112011

Merk: 600-V-omformer har ingen innebygget drossel.

5.2 Tekniske spesifikasjoner

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

Type	Enhet	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
Delenummer		18201644	18201652	18201660	18201679	18201687
Merkesspenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	1 x AC 230, 50/60 Hz		3 x AC 230 – 500, 50/60 Hz		
Merkestrøm I_N	A	16	25	6	10	36
Induktivitet L_N	mH	1.8	1.1	4.8	2.9	0.81
Omgivelsestemperatur	°C	-25 til +45				
IP-kapsling		IP20 (EN 60529)				
Masse	kg / lb	1.1 / 2.43	1.8 / 3.97	1.3 / 2.87	2.5 / 5.51	7.2 / 15.87
Tilordning for LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 – 0015 -	0022 -	0004 / 0008 0008 / 0015	0015 0022	0022 / 0040 0040 – 0110
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0008 / 0015 -	0022 -	0008 0008 / 0015	0015 0022 / 0040	0022 – 0055 0055 – 0150
UL / cUL-godkjennelse		Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja

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

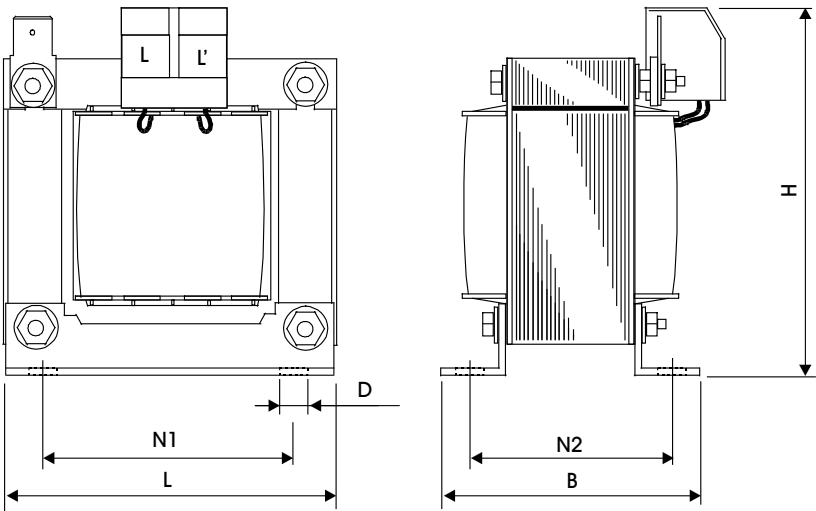
Type	Enhet	ND LT 050 058 53-20	ND LT 090 032 53-20	ND LT 200 735 53-00	ND LT 300 049 53-00
Delenummer		18410936	18410944	18410952	18410960
Merkesspenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	3 x AC 230 – 500, 50/60 Hz			
Merkestrøm I_N	A	50	90	200	300
Induktivitet L_N	mH	0.58	0.32	0.0735	0 049
Omgivelsestemperatur	°C	-25 til +40			
IP-kapsling		IP20 (EN 60529)		IP00 (EN 60529)	
Masse	kg / lb	8.7 / 19.8	16 / 35.27	35 / 77.16	48 / 105.82
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0075 – 0110 0185 – 0220	0150 – 0185 0300 – 0370	0220 – 0450 0450 – 0900	0550 / 0750 1100 – 1600
UL / cUL-godkjennelse		Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei

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

Type	Enhet	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
Delenummer		18217680	18217699	18217702	18217710	18217729
Merkesspenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	1 x AC 230, 50/60 Hz		3 x AC 230 – 600, 50/60 Hz		
Merkestrøm I_N	A	16	25	6	10	18
Induktivitet L_N	mH	1.83	1.17	4.8	3.86	2.04
Omgivelsestemperatur	°C	-25 til +40				
IP-kapsling		IP66 (EN 60529)				
Masse	kg / lb	1 / 2.21	1.3 / 2.87	1.6 / 3.53	3.5 / 7.72	7 / 15.43
Tilordning for LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 – 0015 -	0022 -	0004 / 0008 0008 / 0015	0015 0022	0022 / 0040 0040 – 0110
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V AC 575 V		0008 / 0015 - -	0022 - -	0008 0008 / 0015 0008 – 0022	0015 0022 0040	0022 / 0030 0040 / 0055 0055 / 0075
UL / cUL-godkjennelse		Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja

5.3 Dimensjoner

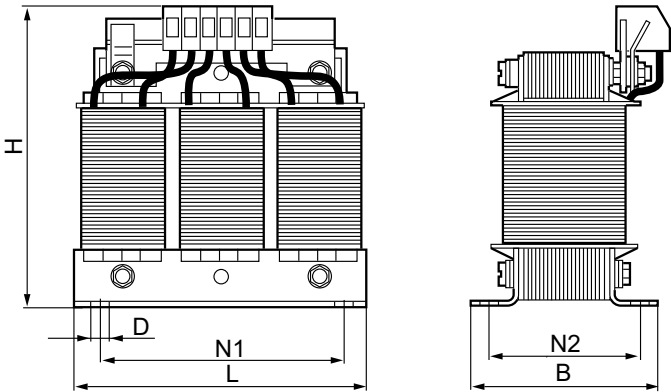
5.3.1 IP20, 1 × 230 V, 10/25 A



9007202440854667

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

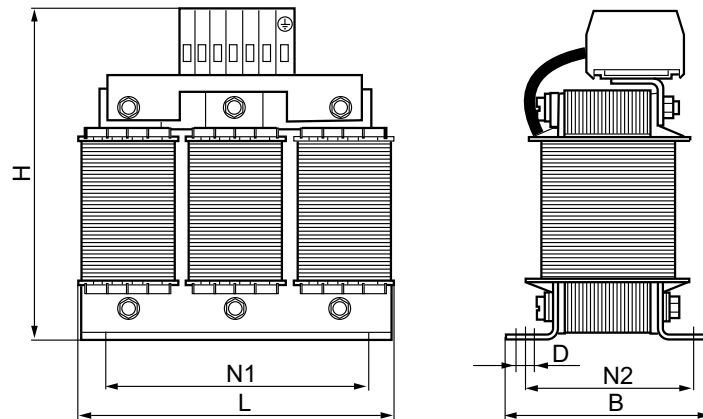
5.3.2 IP20, 3 × 230 – 500 V, 6/10 A



9453581067

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

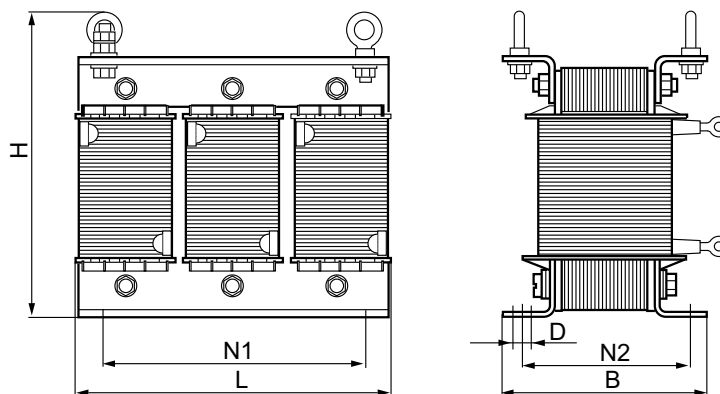
5.3.3 IP20, 3 × 230 – 500 V, 36 – 90 A



9453583371

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

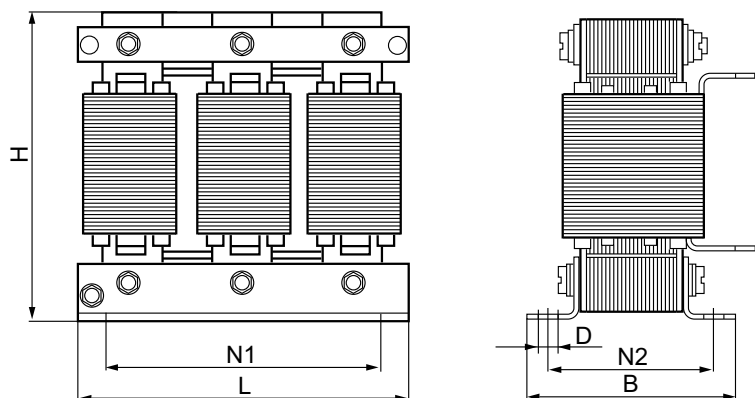
5.3.4 IP00, 3 × 230 – 500 V, 200 A



9453586059

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

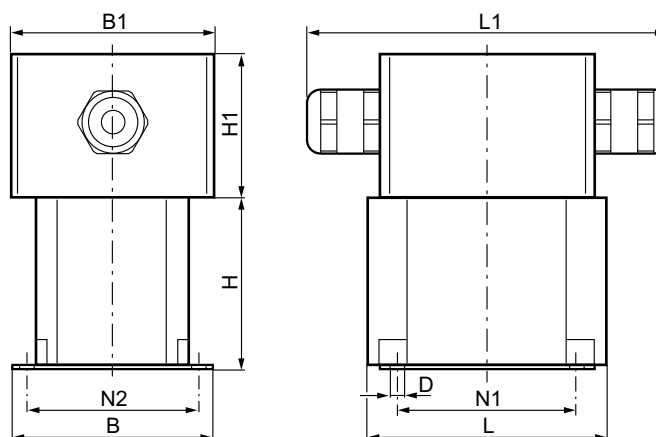
5.3.5 IP00, 3 × 230 – 500 V, 300 A



9453588107

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

Type	L1		B1		H1	
	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 Installering

Adskill MOVITRAC® LT før du begynner med arbeidet. Følg også vedlagte driftsveiledning.

⚠ ADVARSEL



Fare for strømstøt. Etter at enheten er koblet fra, kan det ligge høy spenning på klemmene og inne i enheten i opptil ti minutter.

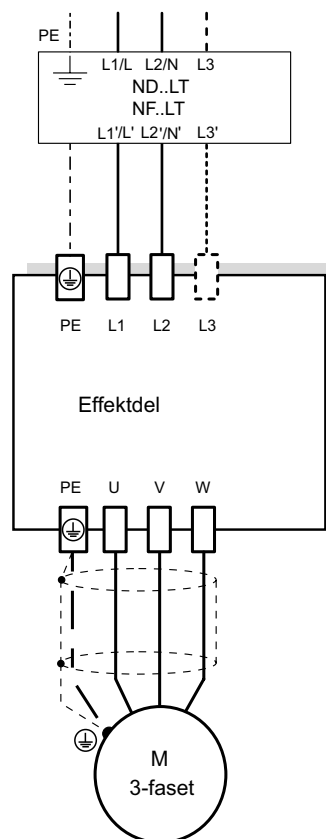
Livsfare eller alvorlige personskader.

- Koble MOVITRAC® LT fri for spenning senest ti minutter før forsyningsledningen fjernes.

- Installer hhv. en nettdrossel direkte foran hver frekvensomformer.
- Som alternativ kan du bruke en felles nettdrossel for hele koblingsskapet. Valg av summeringsnettdrossel avhenger av summeringsnettstrømmen til alle frekvensomformere.

Spenningsforsyningen kobles til drosselen. Koble forsyningsnettets jording (PE) til drosselen.

Du finner nærmere informasjon om EMC-komponentene i kapittel "EMC-komponenter" (→ 13).



14631693707

5.5 Idriftsettelse og betjening

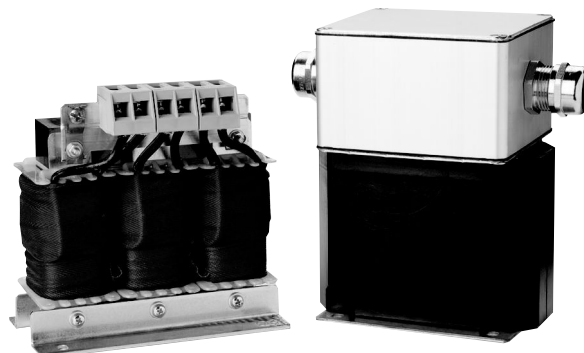
Det trengs ingen ekstra parametrisering.

6 Utgangsdrosler

Type	Delenummer	LTE-B	LTP-B
HD LT xxx xxx xx xx	18xxxxxx	X	X

X = tilgjengelig

– = ikke tilgjengelig



3186116363

Utgangsdrosler forbedrer bølgeformens kvalitet på utgangen. Når du bruker en utgangsdrossel, kan den maksimale kabellengden fordobles. Kabellengder finner du i bruksanvisningens tekniske data eller i katalogen til frekvensomformerer MOVITRAC® LT.

Frekvensomformerer har ufiltrerte utganger. Ved de fleste applikasjoner oppnår man slik en tilfredsstillende effekt. For noen applikasjoner anbefales likevel sterkt et utgangsfiler for å optimalisere systemets funksjonalitet, pålitelighet og levetid. Eksempler:

- Lange motorkabler opptil 300 m (nominell lengde kan dobles ved bruk av utgangsdrossel), PWM-frekvens ≤ 4 kHz er en forutsetning.
- Høykapasitive motorkabler (dvs. branntråd for brannbeskyttelse).
- Flere parallellkoblede motorer.
- Motorer uten omformeregnet isolering (vanligvis eldre motorer).

For frekvensomformerer finnes det mange utgangsdrosler i høy kvalitet med følgende hovedkjennetegn:

- Begrensning av utgangsspenningsfallet, vanligvis < 200 V/ μ s.
- Begrensning av transiente overspenninger på motorklemmene, vanligvis < 1000 V.
- Undertrykking av ledningsført støy på lave frekvensområder.
- Kompensering av kapasitiv laststrøm.
- Reduksjon av HF-støyemisjon fra motorkabelen.
- Reduksjon av motortap og hørbare lyder som forårsakes av ripple.

6.1 Tekniske spesifikasjoner

6.1.1 IP20, 3 × 200 – 500 V, 8 – 75 A

Type	Enhet	HD LT 008 200 53	HD LT 012 130 53	HD LT 030 050 53	HD LT 075 022 53
Delenummer		18201695	18201709	18201717	18201725
Merkespenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	3 x AC 200 – 500			
Merkestrøm I_N	A	8	12	30	75
Induktivitet L_N	mH	2	1.3	0.5	0.22
Kapsling (EN 60529)		IP20			
Masse	kg / lb	1.5 / 3.31	2.8 / 6.17	4.2 / 9.26	8.6 / 18.96
Tilordning for LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 – 0015 0008 – 0022	0022 0040	0040 0055 – 0110	- -
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0008 / 0015 0008 – 0022	0022 0040	0030 – 0075 0055 – 0150	0110 – 0185 0185 – 0370
UL / cUL-godkjennelse		Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Nei / Nei

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

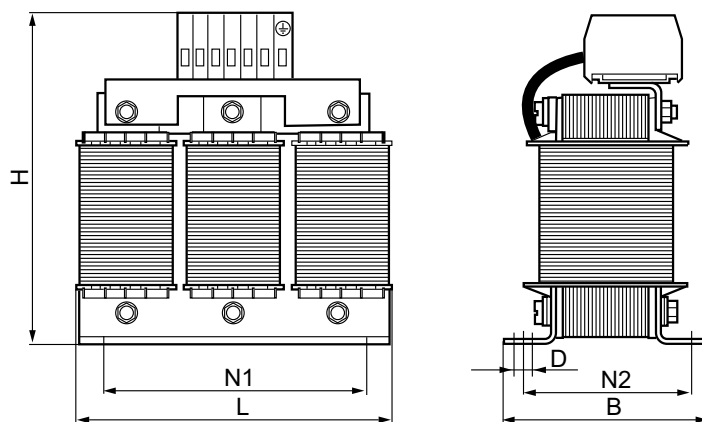
Type	Enhet	HD LT 180 009 53	HD LT 250 007 53	HD LT 300 530 53
Delenummer		18201733	18201741	18408133
Merkespenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	3 x AC 200 – 400		
Merkestrøm I_N	A	180	250	300
Induktivitet L_N	mH	0.09	0.065	0.053
Kapsling (EN 60529)		IP00		
Masse	kg / lb	30 / 66.14	35 / 77.16	48 / 105.82
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V		0220 – 0450 0450 – 0900	0550 / 0750 1100/1320	- 1600
UL / cUL-godkjennelse		Nei / Nei	Nei / Nei	Nei / Nei

6.1.3 IP66, 3 × 200 – 600 V, 8 – 18 A

Type	Enhet	HD LT 008 200 63-55	HD LT 012 120 63-55	HD LT 018 090 63-55
Delenummer		18216757	18216765	18216773
Merkespenning U_N (i henhold til EN 50160)	V	3 x AC 200 – 600		
Merkestrøm I_N	A	8	12	18
Induktivitet L_N	mH	2	1.2	0.9
Kapsling (EN 60529)		IP66		
Masse	kg / lb	1.7 / 3.75	3.2 / 7.05	3.2 / 7.05
Tilordning for LTE-B: AC 230 V AC 400 V		0004 – 0015 0008 – 0022	0022 0040	0040 0055 / 0075
Tilordning for LTP-B: AC 230 V AC 400 V AC 575 V		0008 / 0015 0008 – 0022 0008 – 0040	0022 0040 0055 / 0075	0030 / 0040 0055 / 0075 0110
UL / cUL-godkjennelse		Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja

6.2 Dimensjoner

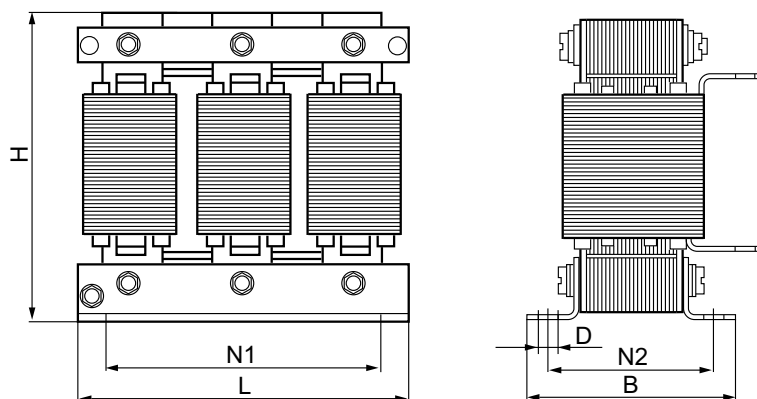
6.2.1 IP20, 3 × 200 – 500 V, 8 – 75 A



9453583371

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

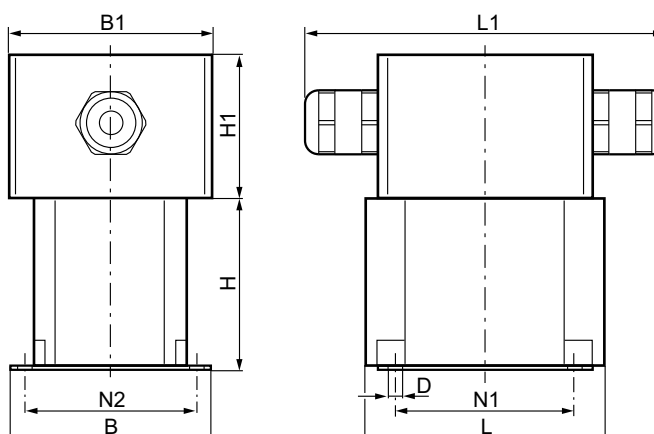
6.2.2 IP00, 3 × 200 – 400 V, 180 – 300 A



9453588107

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

Type	L		B		H		N1		N2		D	
	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

Type	L1		B1		H1	
	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 Installering

Adskill MOVITRAC® LT før du begynner med arbeidet. Følg også vedlagte driftsveiledning.

⚠ ADVARSEL



Fare for strømstøt. Etter at enheten er koblet fra, kan det ligge høy spenning på klemmene og inne i enheten i opptil ti minutter.

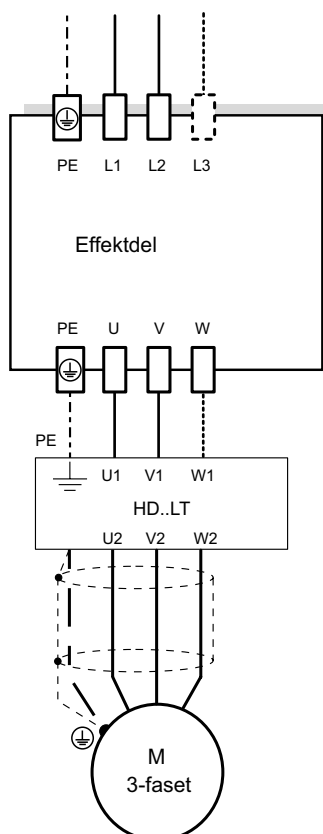
Livsfare eller alvorlige personskader.

- Koble MOVITRAC® LT fri for spenning senest ti minutter før forsyningsledningen fjernes.

- Installer utgangsdrosselen nærmest mulig MOVITRAC® LT. Overhold minsteavstanden.

Du finner nærmere informasjon om EMC-komponentene i kapittel "EMC-komponenter" (→ 13).

Koble forsyningsnettets jording (PE) til drosselen.



14644523659

6.4 Idriftsettelse og betjening

Ikke innstill PWM-frekvensen til driften høyere enn 4 kHz.

- Innstill parameter *P-17* ved LTE-B og *P2-24* ved LTP-B til 2 eller 4 kHz.

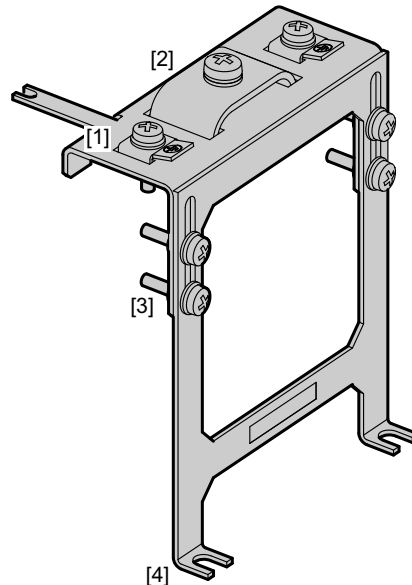
7 Avskjermingsplate IP20

Type	Delenummer	LTE-B	LTP-B
LTZ SB LTX	28214994	X ¹⁾	X ¹⁾

1) Kun for byggestørrelse 2 og 3.

X = tilgjengelig

– = ikke tilgjengelig



13406635275

- [1] Jordforbindelsesklemme
- [2] Klemme til motorkabel
- [3] Skrue til justering av BS 2 og 3
- [4] Bakre veggmonteringsforbinder

7.1 Installering

Adskill MOVITRAC® LT før du begynner med arbeidet. Følg også vedlagte driftsveiledning.



▲ ADVARSEL

Fare for strømstøt. Etter at enheten er koblet fra, kan det ligge høy spenning på klemmene og inne i enheten i opptil ti minutter.

Livsfare eller alvorlige personskader.

- Koble MOVITRAC® LT fri for spenning senest ti minutter før forsyningsledningen fjernes.

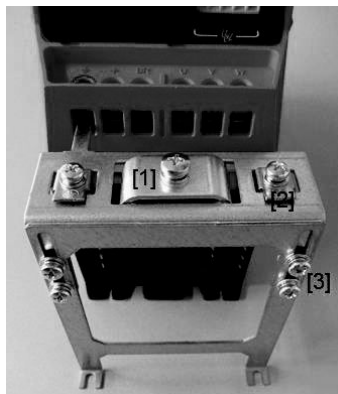
Skjermplassen kan brukes alternativt for byggestørrelse 2 og 3 i IP20 modellen. Gjør følgende ved tilpasning:

1. Løsne de fire skruene i slissene.
2. Beveg platen til nødvendig størrelse helt til den faller på plass.
3. Trekk skruene godt til.

Påse at skjermplassen er koblet forskriftsmessig til PE-tilkoblingen.

Koble skjermplaten til frekvensomformereren slik:

- Skyv skjermplaten inn i PE-klemmen.



11908692619

- [1] Klemme for motorkabel og giverkabelskjerm
- [2] PE-klemme
- [3] Justeringsskruer for tilpasning BS 2 og 3

- Trekk skruene godt til.
- Monter skjermplaten med bakveggen.
- Koble motorkabelen til via skjermplaten.
- Koble jordkoblingen til PE-klemmen.

7.2 Typebetegnelse og spesifisering

For å forbedre støysikkerheten kan du bruke alternativet skjermholder for MOVITRAC® LT, IP20 i størrelse 2 og 3. I LTX utførelsen anbefales bruk av skjermholder.

7.3 Idriftsettelse og betjening

Det trengs ingen ekstra parametrisering.

Stikkordregister

A

Avskjermingsplate 37

B

Bremsemotstander i flat konstruksjon 6

E

Elektromagnetisk kompatibilitet

Støyemisjoner 14

EMC-komponenter

Nettfilter 14

Planløsning i koblingsskapet 13

F

Filter

Nettfilter 14

G

Garantikrav 5

I

Idriftsettelse

Bremsemotstand 12

Nettdrosler 31

NF-nettfilter 25

Skjerming 38

Utgangsdrossel 36

Installering

Bremsemotstand IP20 integrert 7, 9

M

Merknader til opphavsrett 5

N

Nettdrosler 26

Installering 31

Tekniske spesifikasjoner 27

Nettfilter 14

NF-nettfilter

Dimensjoner 17

Installering 24

Tekniske spesifikasjoner 15

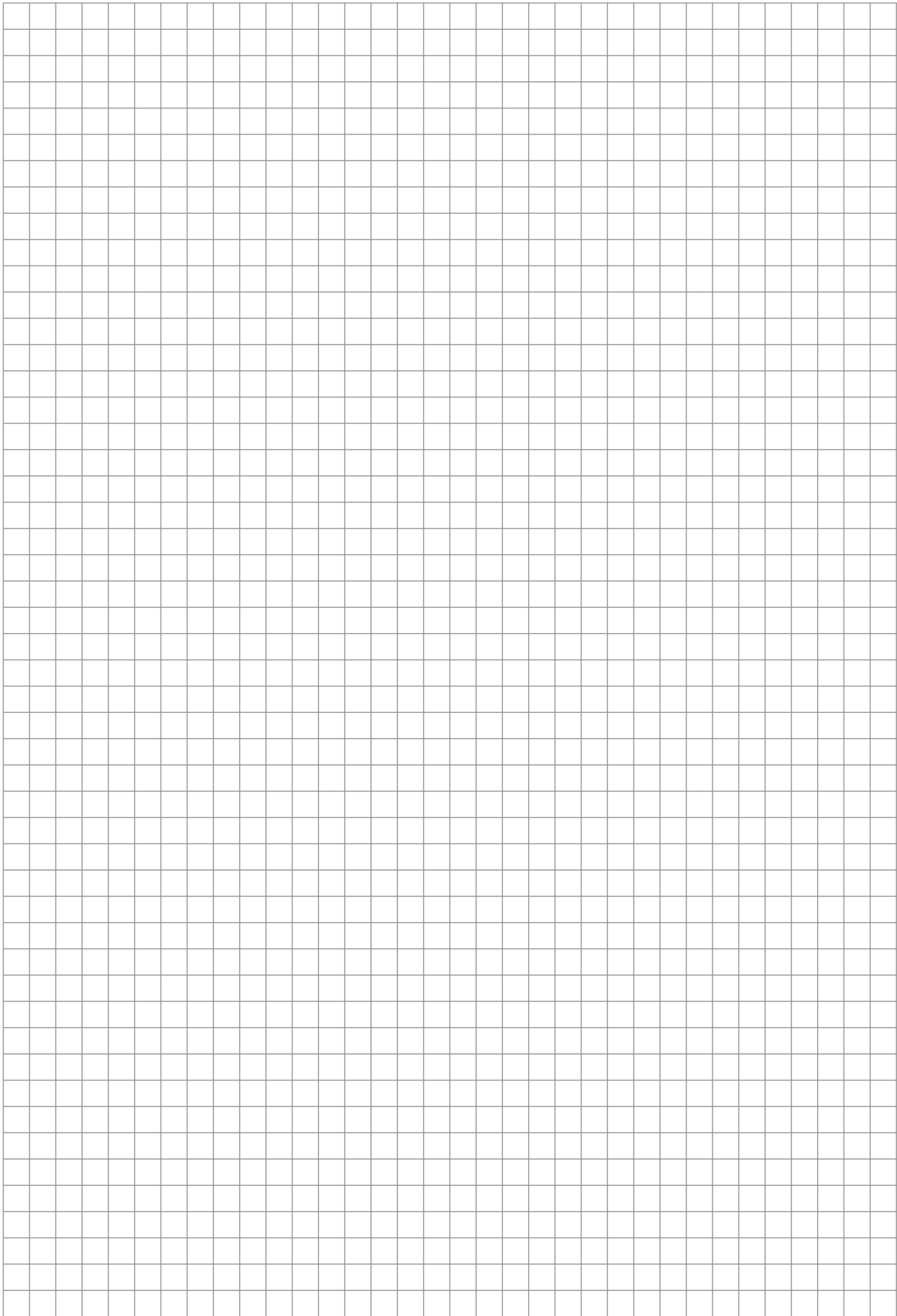
U

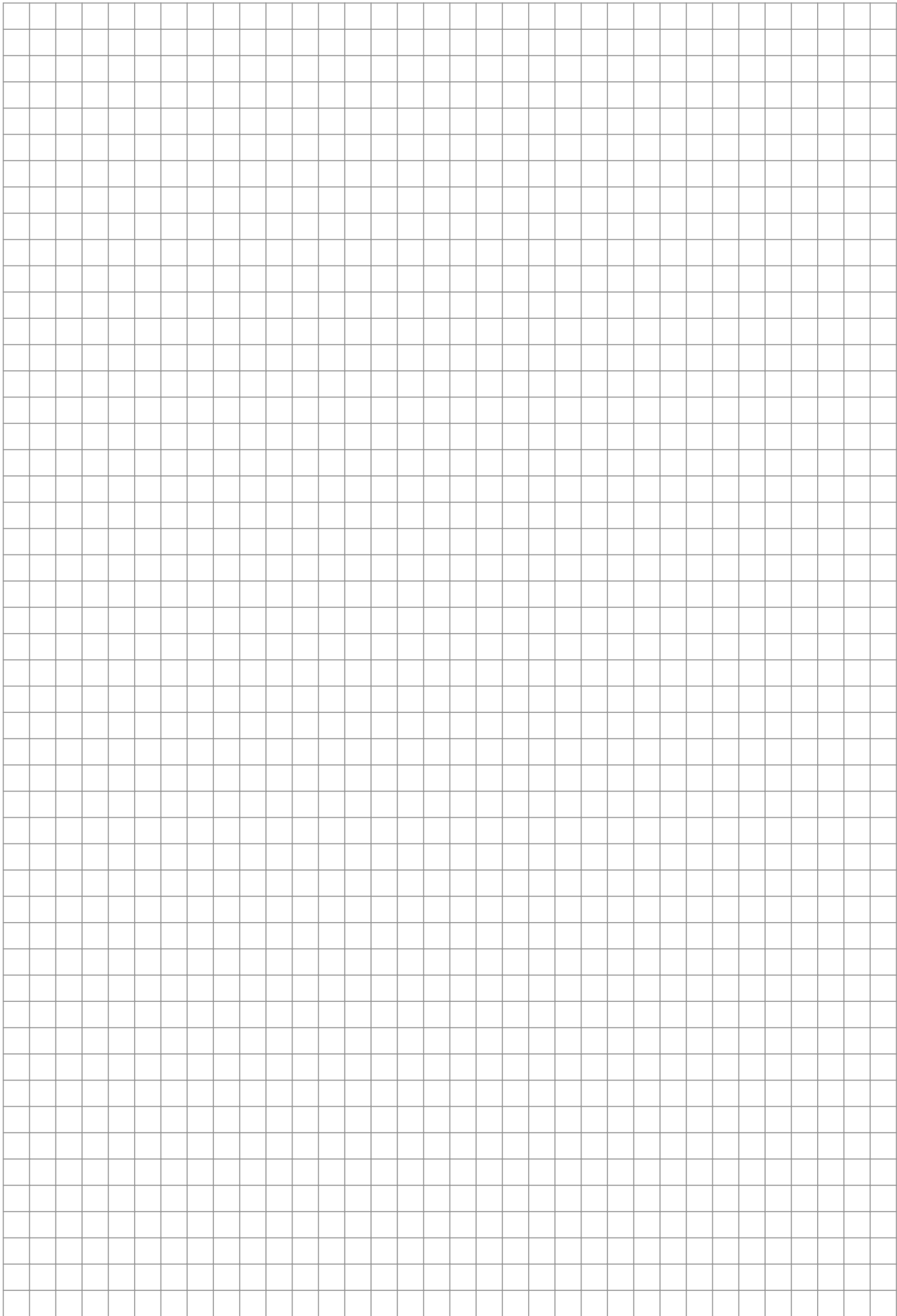
Utgangsdrosler 32

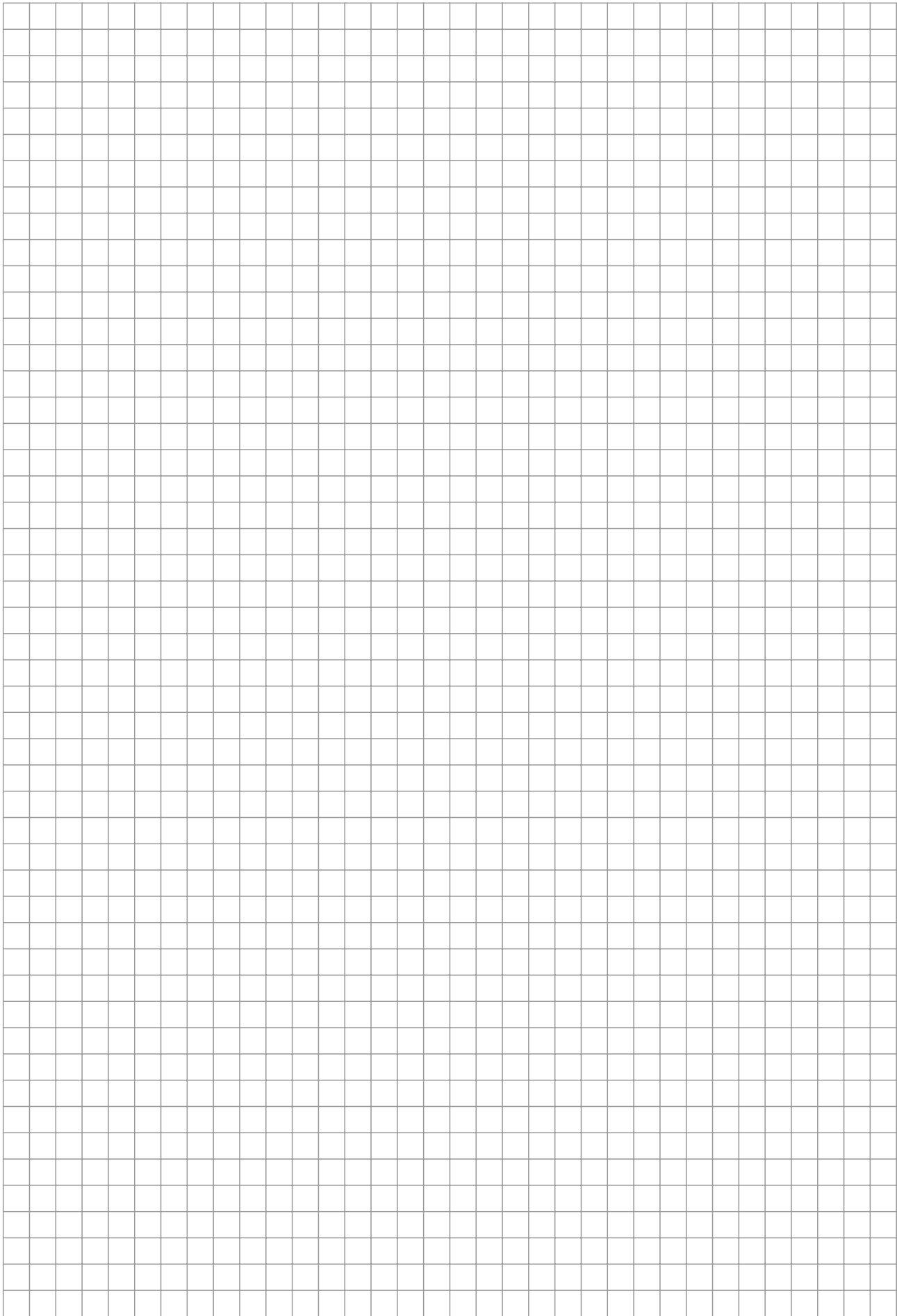
Dimensjoner 34

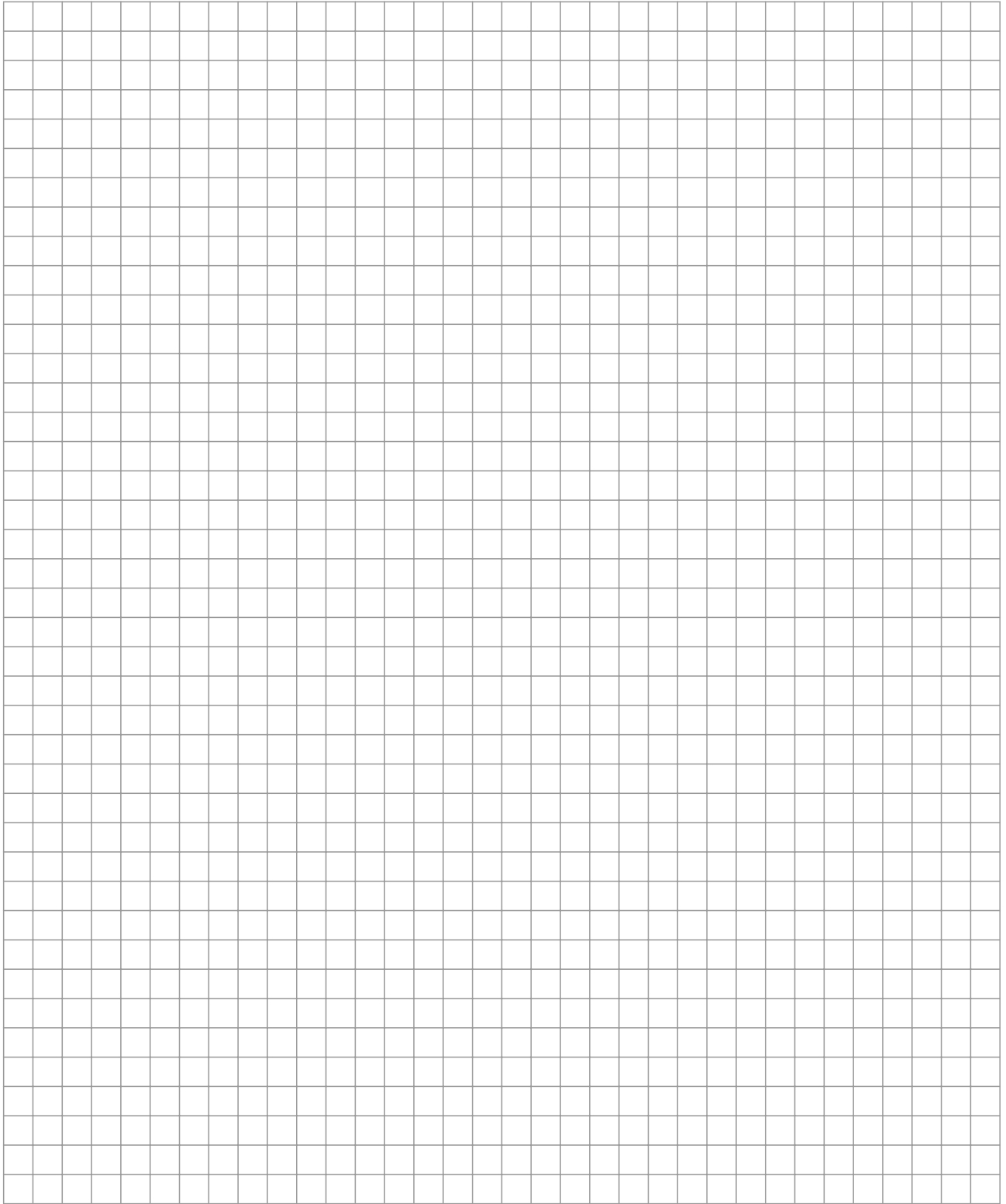
Installering 35

Tekniske spesifikasjoner 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