



Håndbog



MOVITRAC® LTE-B/LTP-B

Tilbehør

Betjeningsenheder, parametermodul, kabelsæt



Indholdsfortegnelse

1	Generelle henvisninger.....	5
1.1	Anvendelse af denne vejledning	5
1.2	Garantikrav	5
1.3	Anden gældende dokumentation	5
1.4	Ophavsret	5
2	Systemoversigt.....	6
2.1	Systemoversigt MOVITRAC® LTE-B	6
2.2	Systemoversigt MOVITRAC® LTP-B	7
3	Parametermodul	8
3.1	Parametermodul	8
3.1.1	Tekniske data.....	8
3.2	Installation, idriftsættelse og betjening	9
3.2.1	Direkte på frekvensomformerens.....	9
3.2.2	Med softwaren LT-Shell	10
4	Betjeningsenhed.....	14
5	Eksterne betjeningsenheder	15
5.1	Ekstern betjeningsenhed LT BG-C	15
5.1.1	Installation i kontaktskabet eller på styrepanelet	16
5.1.2	Tekniske data.....	17
5.1.3	Visningsmeldinger.....	17
5.2	Ekstern betjeningsenhed LT ZBG OLED A	18
5.2.1	Installation i kontaktskabet eller på styrepanelet	18
5.2.2	Tekniske data.....	19
5.2.3	Visningsmeldinger.....	19
5.3	Elektrisk installation	20
5.4	Systemopbygning	21
5.5	Idriftsættelse	22
5.5.1	Indstilling af kommunikationsadressen	22
5.5.2	Ændring/overvågning af parametrene	22
5.5.3	Forindstillet nominelt omdrejningstal i drift med ekstern betjeningsenhed.....	22
5.5.4	Ændring af omdrejningstal i realtidsdrift med ekstern betjeningsenhed	23
5.5.5	Ændring af omdrejningsretning.....	24
5.5.6	Deaktivering/aktivering af parameteradgangen	24
6	Netværkspakke.....	25
6.1	Basispakke (kabelsat A)	25
6.2	Udvidelsespakke (kabelsat B)	26
6.2.1	Eksempel	26
6.3	PC-engineering-pakke (kabelsat C)	27
6.3.1	Eksempel 1	27
6.3.2	Eksempel 2	28
6.4	Kabelfordeler 1 til 2	29

7	Konfektionerede kabler.....	30
7.1	Konfektionerede kabler med RJ45-stik i en ende	30
7.2	Konfektionerede kabler med RJ45-stik i begge ender	30
8	Styrekort.....	31
8.1	Styrekort OB LT LOCMO	31
8.1.1	Tekniske data.....	31
8.1.2	Installation.....	32
8.1.3	Idriftsættelse og betjening.....	32
8.2	Styrekort LTZOBLOCMOB	33
8.2.1	Tekniske data.....	33
8.2.2	Installation.....	34
8.2.3	Idriftsættelse og betjening.....	34
	Stikordsfortegnelse.....	35

1 Generelle henvisninger

1.1 Anvendelse af denne vejledning

Denne vejledning er en del af produktet. Vejledningen er beregnet til alle personer, der arbejder med montering, installation, idrifttagning og service af produktet.

Vejledningen skal stilles til rådighed i læsbar tilstand. Sørg for, at personer, der har ansvaret for anlægget og driften, samt personer, som på eget ansvar arbejder på udstyret, har læst og forstået hele vejledningen. Kontakt SEW-EURODRIVE ved uklarheder og yderligere behov for information.

1.2 Garantikrav

Læs informationerne i denne dokumentation. Det er en forudsætning for fejlfri drift og opfyldelse af eventuel reklamationsret. Læs først dokumentationen, inden apparatet tages i brug!

1.3 Anden gældende dokumentation

Dette dokument er et tillæg til driftsvejledningen og begrænser anvendelsesanvisningerne i henhold til dokumentets indhold. Dette dokument må kun anvendes sammen med driftsvejledningen.

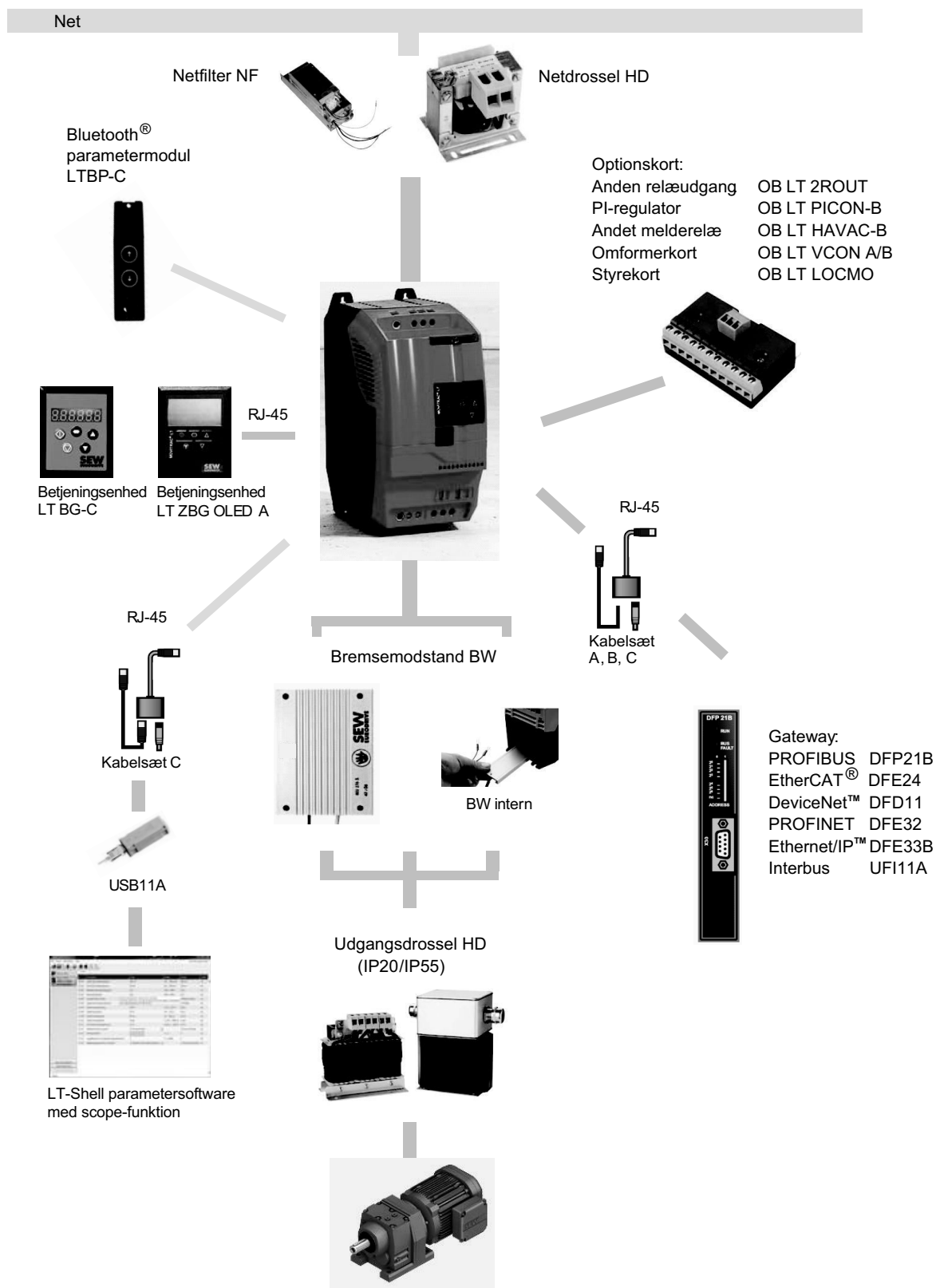
1.4 Ophavsret

© 2015 SEW-EURODRIVE. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for mangfoldiggørelse, bearbejdning, distribution og andre former for udnyttelse – også i uddrag – er forbudt.

2 Systemoversigt

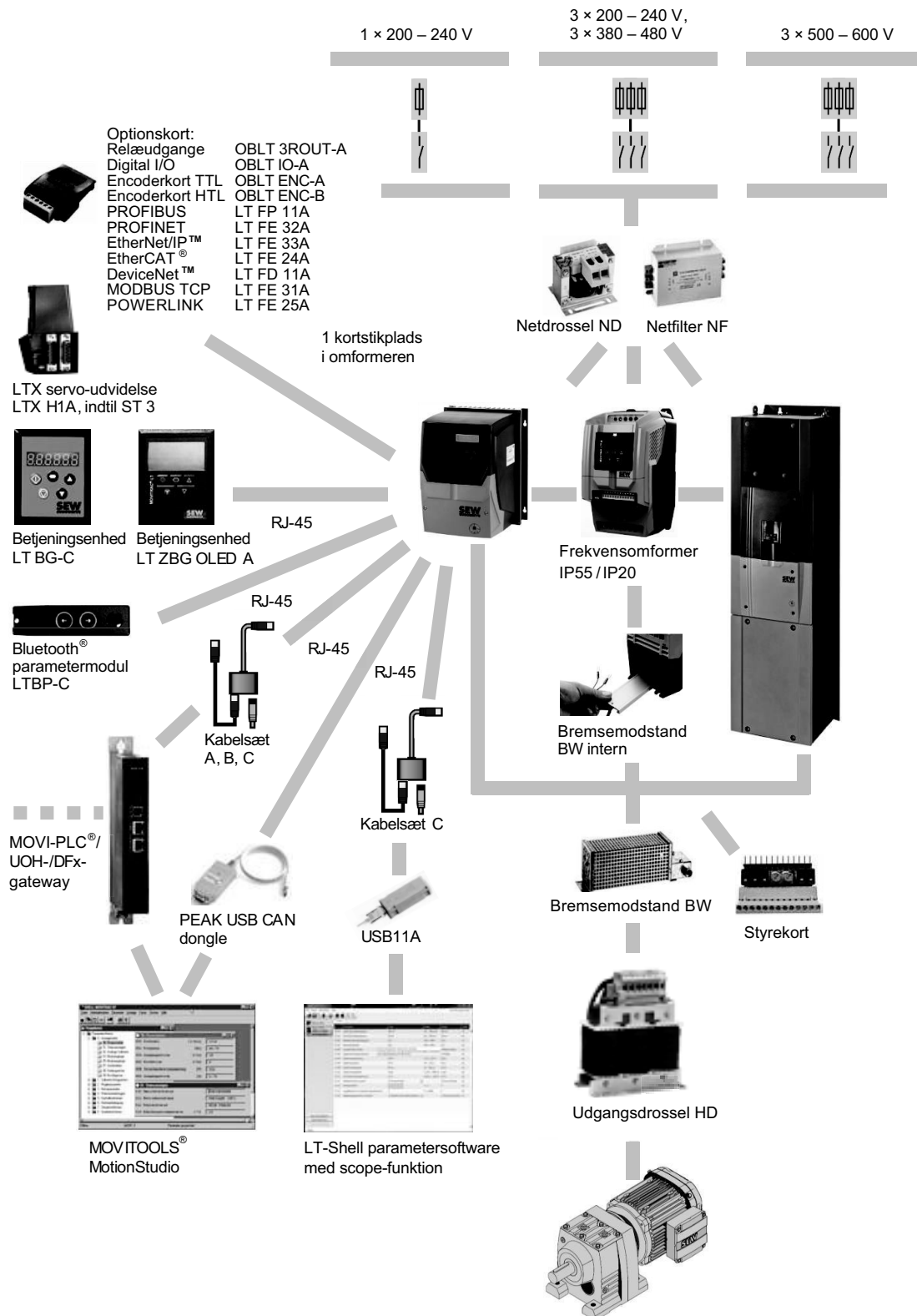
2.1 Systemoversigt MOVITRAC® LTE-B



9007205070153099

21327076/DA – 05/2015

2.2 Systemoversigt MOVITRAC® LTP-B



9007208545763979

3 Parametermodul

3.1 Parametermodul

Parametermodulet er udelukkende beregnet til drift i frekvensomformerens RJ45-port.

Type	Varenummer	LTE-B	LTP-B
LTBP-C	18241549	X	X

X = tilgængelig

– = ikke tilgængelig



9007202440910859

- Funktionalitet:
 - Lagring af data fra frekvensomformerens på parametermodulet.
 - Samtidig lagring af data fra frekvensomformertyper på parametermodulet mulig.
 - Integreret parameterspærre. Forhindrer, at de gemte parametre overskrives, når den er aktiveret.
 - Tilbageføring af data fra parametermodulet til frekvensomformerens.
 - Bluetooth®-interfacet for kommunikationen mellem engineering-softwaren LT-Shell og MOVITRAC® LT eller direkte med parametermodulet.

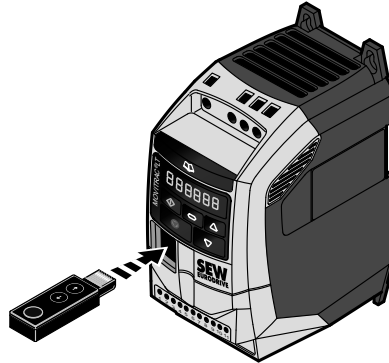
3.1.1 Tekniske data

IP-kapslingsklasse	IP20, NEMA 1
Omgivelsestemperatur under driften	-10 til +50 °C
Rækkevidde	<10 m, EMC afhængig
Dataoverførsel	Bluetooth®

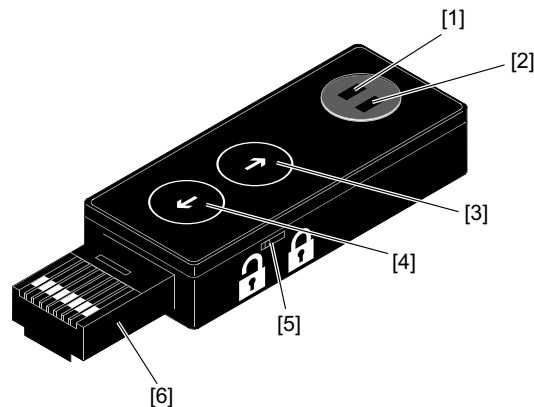
3.2 Installation, idriftsættelse og betjening

3.2.1 Direkte på frekvensomformereren

1. Kontrollér tilslutningen af frekvensomformereren.
2. Fjern beskyttelseskappen fra parametermodulen, og før parametermodulet ind i frekvensomformer-stikpladsen RJ45.



13663204747



13642864139

Status-LED'er			
[1]	Grøn	Lyser gennemgående	Effekt i orden, frekvensomformer fundet
		Blinker	Opladninger
[2]	Blå	Lyser gennemgående	Bluetooth klar
		Blinker	Bluetooth-kommunikation aktiv
[3]	Knap [indlæs parameter]	Til at kopiere parametrene fra frekvensomformereren til parametermodulet.	
[4]	Knap [skriv parameter]	Til at kopiere parametrene fra parametermodulet til frekvensomformereren.	
[5]	Låsekontakt	Til at spærre parametermodulet, så parametersættet ikke kan overskrives. Funktionen "kopier parameter" er deaktiveret.	
[6]	Parametermodul-interface	Forbindelsen via RJ45-stikplads på frekvensomformereren.	

Overførsel af parametersæt

Tryk på tasten [3] for download af dataene til parametermodulet eller [4] for upload af dataene til frekvensomformereren.

Når **PASS-r** vises på frekvensomformervisningen, er parametersættet kopieret til parametermodulet.

Når **PASS-t** vises på frekvensomformervisningen, er parametersættet til frekvensomformerens.

Spærring eller aktivering af parametermodulet

Parametermodulet er udstyret med en låsekontakt [5] på siden med 2 positioner.

1. Spærret:

- Parametersættet kan læses i softwaren LT-Shell.
- Parametersættet kan ikke ændres.
- Parametersættet kan ikke overføres fra frekvensomformerens til parametermodulet.

2. Aktiveret:

- Det er muligt at læse og skrive (fri adgang til lageret).

Frekvensomformervisning

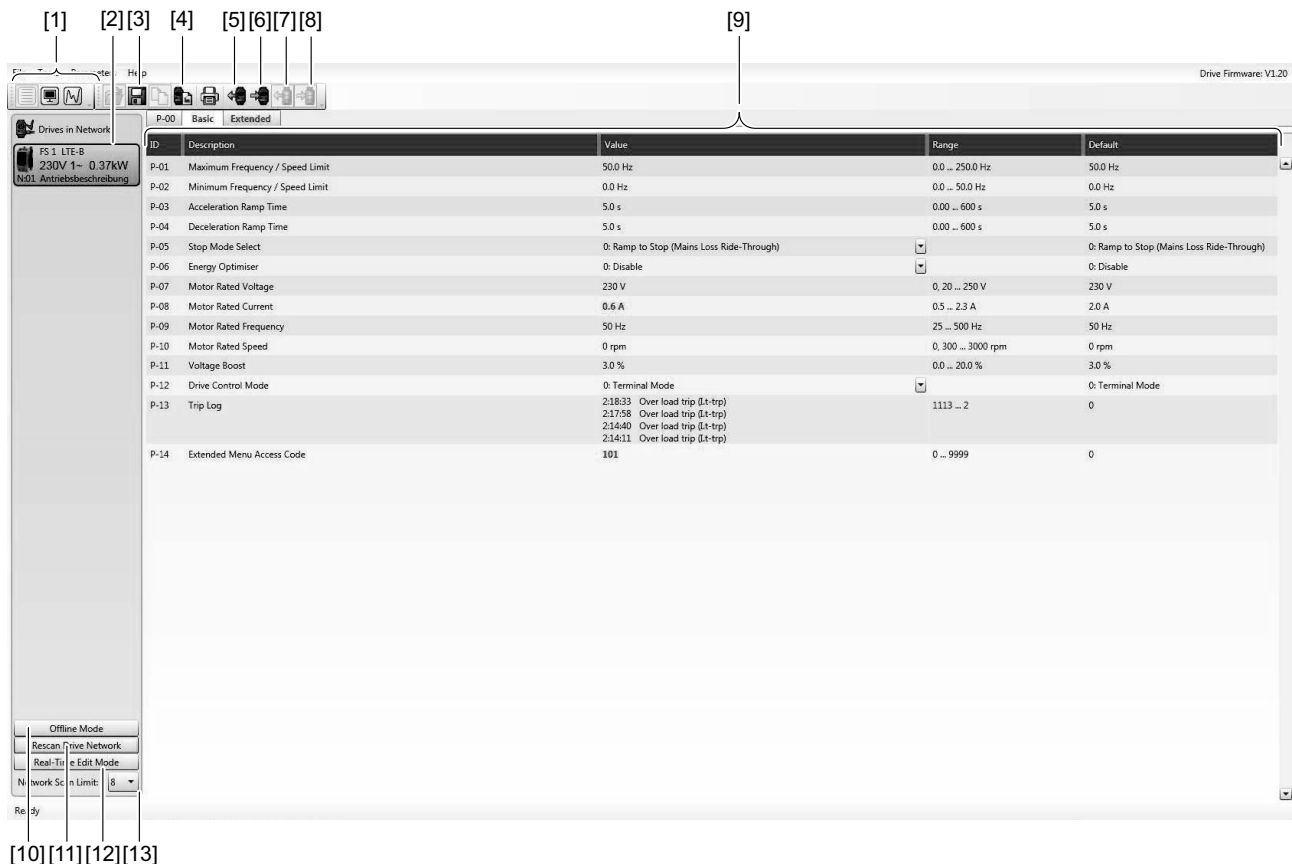
Parametermodulets status kan ses på frekvensomformervisningen.

Visning	Beskrivelse
PASS-r	Parametermodulet har læst/gemt frekvensomformerparametrene.
OS-Loc	Parametermodulet er spærret. Forsøgt udlæsning af parametrene fra frekvensomformerens, med aktiveret parametermodulspærring.
FAiL-r	Parametermodulet kunne ikke læse parametre fra frekvensomformerens.
PASS-t	Parametermodulet har overført parametrene til frekvensomformerens. Skrivning af parametre til frekvensomformerens.
FAiL-P	Parametrenes effektangivelse, der er gemt i parametermodulet, passer ikke til effektangivelsen for frekvensomformerens, der skal programmeres.
FAiL-t	Parametermodulet kunne ikke overføre parametersættet til frekvensomformerens.
no-dAt	Der blev ikke gemt parameterdata i parametermodulet.
dr-Loc	Frekvensomformerparametrene blev spærret, så der ikke kunne foretages nye parameterindstillinger. Aktivér frekvensomformerens parametersæt.
dr-rUn	Frekvensomformerens kører og kan ikke overtage nye parameterindstillinger. Stands frekvensomformerens før programmeringen.
tyPE-E	De parametre for frekvensomformertypen, der er gemt i parametermodulet, stemmer ikke overens med frekvensomformertypen, der skal programmeres (kun skrivning).
tyPE-F	Parametermodulet understøtter endnu ikke frekvensomformertypen, der skal programmeres.

3.2.2 Med softwaren LT-Shell

Brugeroverflade parametring

Forudsætning for kommunikationen med pc'en er et Bluetooth®-interface på pc'en.



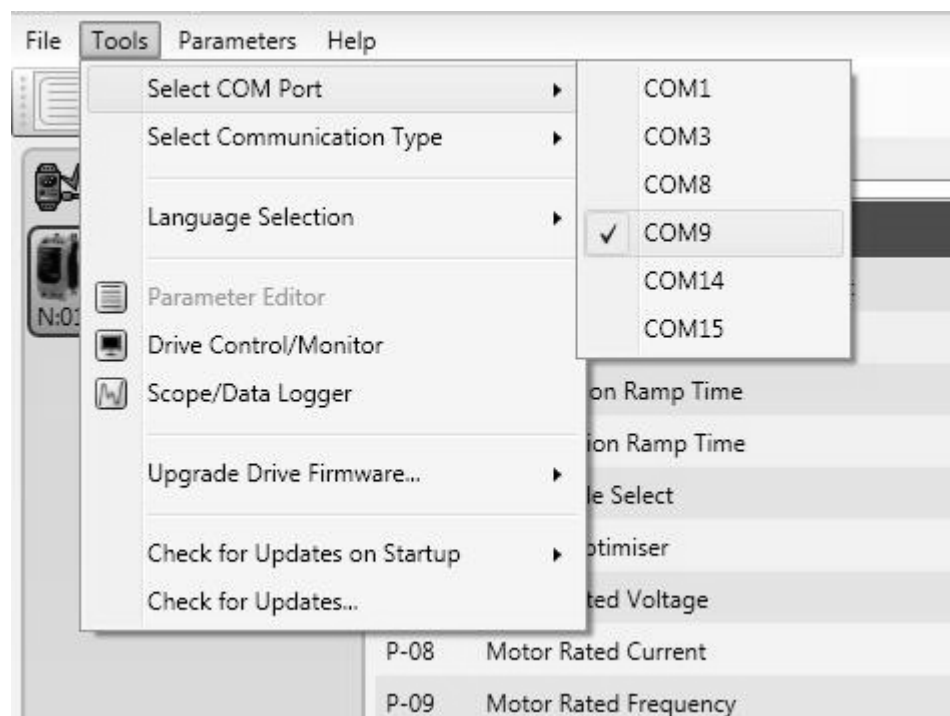
12804199691

- | | |
|---|---|
| <p>[1] Menu tool-udvalg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameter Editor • Drive Monitor • Scope-/data-logger-tool <p>[2] Visning af apparaterne, der befinder sig i netværket</p> <p>[3] Åbning og lagring af parameterfil</p> <p>[4] Nulstilling af apparatet til fabriksindstillingen</p> <p>[5] Overføring af parametersæt fra det valgte drev (download)</p> <p>[6] Overføring af parametersæt til det valgte drev (upload)</p> | <p>[7] Overføring af parametersæt fra parametermodulet</p> <p>[8] Overføring af parametersæt til parametermodulet</p> <p>[9] Parametervisning</p> <p>[10] Offline-modus</p> <p>[11] Søger i netværket efter drev.</p> <p>[12] Starter realtid-bearbejdningsmodusen.</p> <p>[13] Fastlægger antallet af drev, der skal aflæses ved scanningsmodusen.</p> |
|---|---|

Gå frem på følgende måde for at ændre parametrene værdier på pc'en:

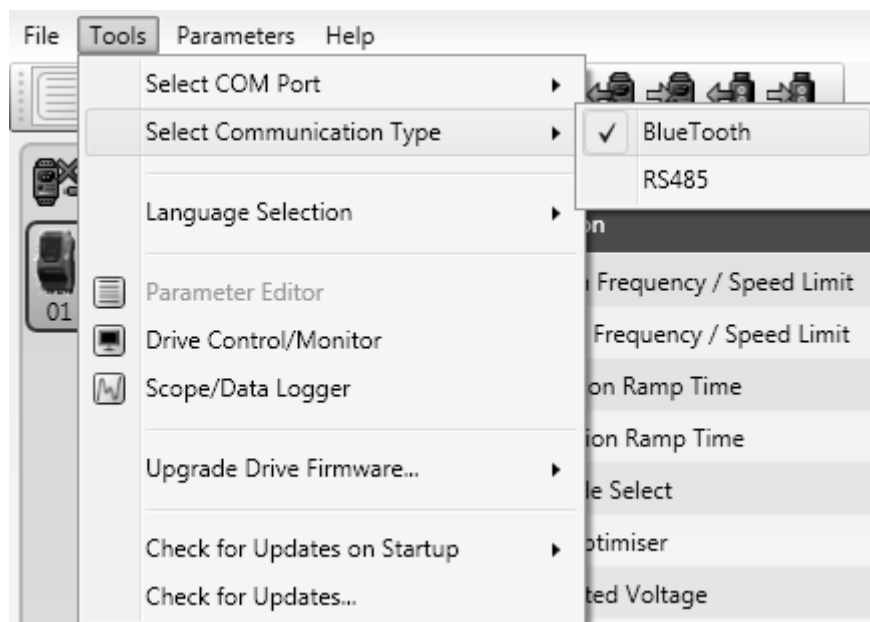
1. Indlæs softwaren fra hjemmesiden for SEW-EURODRIVE.
2. Kontrollér tilslutningen af frekvensomformeren.
3. Fjern beskyttelseskapperne fra parametermodulet. Før parametermodulet ind i frekvensomformer-stikplads RJ45.
4. Forbind parametermodulet (parametermoduler) med pc'en via Bluetooth®. Indtast parametermodulets forbindelseskode ("0000") en gang.
5. Fastlæg en udgående port for parametermodulet på pc'en. Denne tilslutning anvendes af pc-softwaren.
6. Start softwaren LT-Shell V4.0.exe.

7. Parametereditoren vises.
8. Vælg COM-porten på pc'en/den bærbare computer, hvor frekvensomformereren er tilsluttet via parametermodulet.



13102428043

9. Vælg kommunikationstypen Bluetooth®.



13642995211

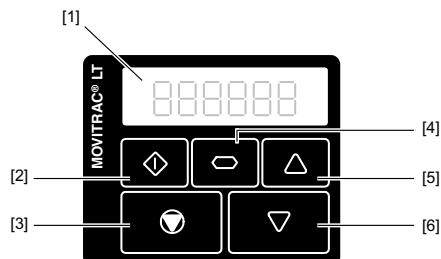
10. Aflæs netværket for eksisterende drev [11].
11. Indlæs frekvensomformerens parametersæt med knappen [5]. Eller indlæs parametermodulets gemte parametersæt med knappen [7].
12. Over parametersættet fra softwaren til frekvensomformereren med knappen [6] eller til parametermodulet med knappen [8].

21327076/DA – 05/2015

13. Dobbeltklik på den ønskede parameter, hvis værdi du vil ændre.
14. Indtast den nye parameter værdi i indtastningsfeltet.

4 Betjeningsenhed

Hver MOVITRAC® LT-omformer er som standard udstyret med en betjeningsenhed, som gør det muligt at anvende og indstille frekvensomformeren uden andre ekstra apparater.



2933664395

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| [1] 6-cifret 7-segment-display | [4] Navigationstast |
| [2] Starttast | [5] Op-tast |
| [3] Stop-/reset-tast | [6] Ned-tast |

Betjeningsapparatet har 5 taster med følgende funktioner:

- | | |
|---|---|
| Tast  navigation [4] | <ul style="list-style-type: none"> • Skift menu • Gem parameterværdi • Vis realtidsinformationer |
| Tast  op [5] | <ul style="list-style-type: none"> • Forøg omdrejningstal • Forøg parameterværdier |
| Tast  ned [6] | <ul style="list-style-type: none"> • Reducér omdrejningstal • Reducér parameterværdier |
| Tast  stop [3] | <ul style="list-style-type: none"> • Stop drev • Kvitter fejl |
| Tast  start [2] | <ul style="list-style-type: none"> • Aktivér motor • Skift omdrejningsretning |

Hvis parametrene er indstillet på fabriksindstillingen, er betjeningsenhedens <start>-/ <stop>-taster deaktiveret. For at frigive anvendelsen af betjeningsenhedens <start>-/ <stop>-taster skal du indstille parameteren *P-12* på "1" eller "2" ved LTE-B eller *P1-12* ved LTP-B.

Der er kun adgang til menuen for parameterændring via tasten <navigation> [4].

- Skift mellem menuen for parameterændringer og realtidsvisning (driftsomdrejningstal / driftsstrøm): Hold tasten trykket nede i længere end 1 sekund.
- Skift mellem den kørende frekvensomformers driftsomdrejningstal og driftsstrøm: Tryk kort på tasten (under 1 sekund).

5 Eksterne betjeningsenheder

MOVITRAC®-LT-basisenheden har en integreret betjeningsenhed. Til nogle anvendelser er der dog brug for en betjeningsenhed, der er uden for frekvensomformeren. Betjeningsenhedsoptionen leveres med selvklæbende tætning og et 3 m langt kabel, som sættes i RJ45-tilslutningen på frekvensomformeren. Optionen forsynes med 24 V fra frekvensomformeren via RJ45-kablet.

Den maksimale kabellængde mellem betjeningsenheden og frekvensomformeren er 25 m ved afskærmede kabler. Den samlede kabellængde i netværket må ikke overskride 25 m ved uafskærmede kabler og 100 m ved afskærmede kabler.

5.1 Ekstern betjeningsenhed LT BG-C

Som ekstra option tilbydes den eksterne 7-segment-visning-betjeningsenhed.

Type	Varenummer	LTE-B	LTP-B
LT BG-C	18241522	X	X

X = tilgængelig

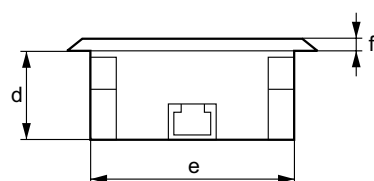
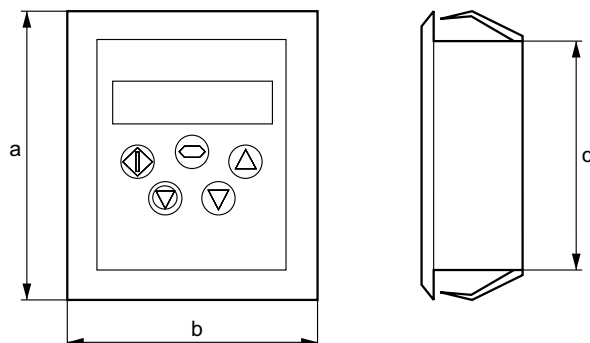
– = ikke tilgængelig



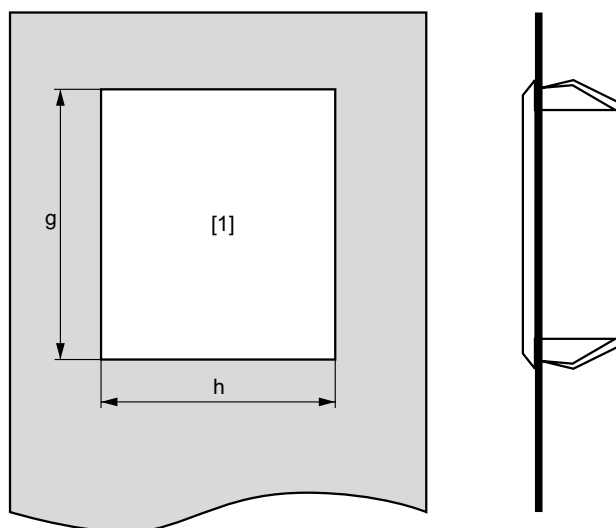
3186128779

5.1.1 Installation i kontaktskabet eller på styrepanelet

For at installere en LT BG-C i et kontaktskabs dør eller i et styrepanel skal metallet skæres i henhold til nedensåtende tegning. Ved anvendelse af den vedlagte selvklæbende tætning opfylder den installerede betjeningsenhed standarden IP54/NEMA 13.



3186131467



3186133131

[A]	81 mm
[B]	67 mm
[c]	65 mm
[d]	21 mm
[e]	55 mm

[f]	3 mm
[g]	70 mm
[h]	55 mm
[1]	Udsparring

5.1.2 Tekniske data

Apparattilslutning	RJ45
Forsyningsspænding	DC 24 V ± 10 %
Forsyningsstrøm	30 mA
IP-kapslingsklasse	IP20 (hvis den ikke er monteret i kontaktskab) IP54/NEMA 13 (ved montering i kontaktskab)
Omgivelsestemperatur under driften	0 til +50 °C
Maksimal relativ luftfugtighed	95 %, befugtning er ikke tilladt

5.1.3 Visningsmeldinger

Ved frekvensomformerfejl eller frakoblingsreaktioner viser den aftagede betjeningsenhed informationer om den tilsluttede frekvensomformers fejlkode. En fuldstændig liste med koder og informationer om diagnosen og udbedringen af fejl findes i den tilsvarende driftsvejledning MOVITRAC® LT.

Den aftagede betjeningsenhed anvendes til at vise forskellige meldinger for forskellige driftstilstande:

Visningsmelding	Forklaring
SCAN..	Den aftagede betjeningsenhed søger efter frekvensomformeren i netværket.
LOAD..	Den aftagede betjeningsenhed har fundet frekvensomformeren i netværket. Frekvensomformeren indlæser de tilsvarende idriftsættelsesinformationer.
Err-SC	Den aftagede betjeningsenhed har mistet kommunikationsforbindelsen til frekvensomformeren.
Adr-XX	Viser den aftagede betjeningsenheds adresse, hvor XX = 1 til 63.

5.2 Ekstern betjeningsenhed LT ZBG OLED A

Som ekstra option tilbydes OLED-betjeningsenheden med fuld tekst.

Type	Varenummer	LTE-B	LTP-B
LT ZBG OLED A	28205731	X	X

X = tilgængelig

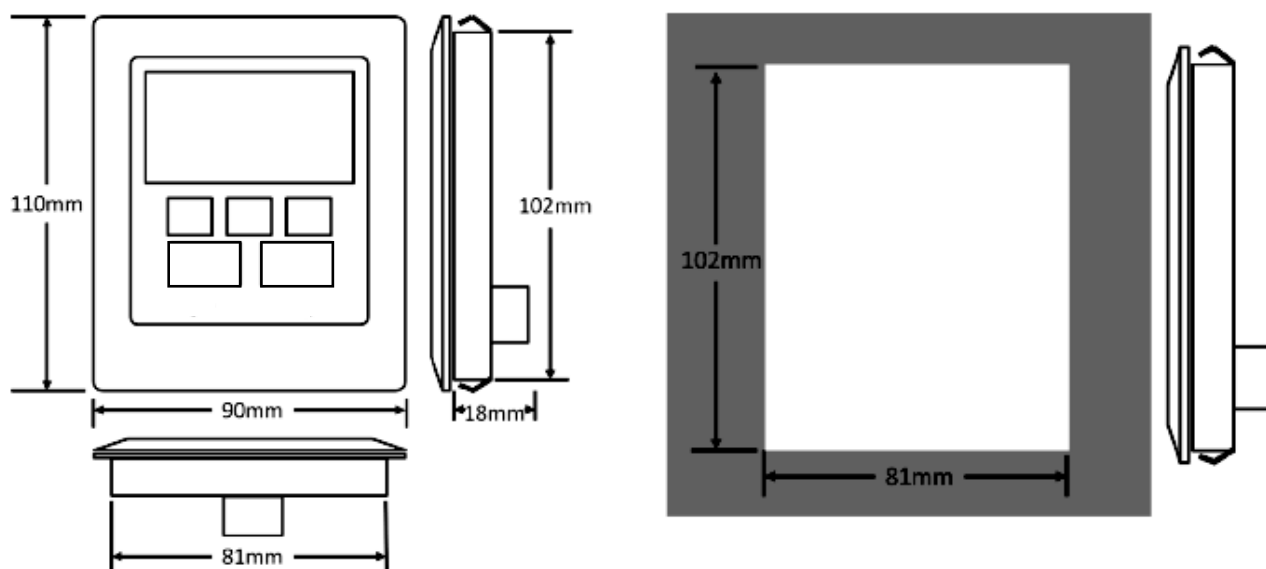
– = ikke tilgængelig



9661213707

5.2.1 Installation i kontaktskabet eller på styrepanelet

For at installere en LT ZBG OLED A i et kontaktskabs dør eller i et styrepanel skal metallet skæres i henhold til nedensående tegning. Ved anvendelse af den vedlagte selvklebende tætning opfylder den installerede betjeningsenhed standarden IP54/ NEMA 13.



9288183563

5.2.2 Tekniske data

Apparattilslutning	RJ45
Forsyningsspænding	DC 24 V ± 10 %
Forsyningsstrøm	30 mA
IP-kapslingsklasse	IP20 (hvis den ikke er monteret i kontaktskab) IP54/NEMA 13 (ved montering i kontaktskab)
Omgivelsestemperatur under driften	-10 til +50 °C
Maksimal relativ luftfugtighed	95 %, befugtning er ikke tilladt

5.2.3 Visningsmeldinger

Ved frekvensomformerfejl eller frakoblingsreaktioner viser den aftagede betjeningsenhed informationer om den tilsluttede frekvensomformers fejlkode. En fuldstændig liste med koder og informationer om diagnosen og udbedringen af fejl findes i den tilsvarende driftsvejledning MOVITRAC® LT.

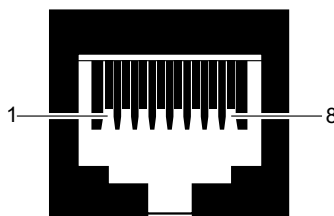
Den aftagede betjeningsenhed anvendes til at vise forskellige meldinger for forskellige driftstilstande:

Visningsmelding	Forklaring
Scanning for Drive XX	Den aftagede betjeningsenhed søger efter frekvensomformeren i netværket.
LOAD..	Den aftagede betjeningsenhed har fundet frekvensomformeren i netværket. Frekvensomformeren indlæser de tilsvarende idriftsættelsesinformationer.
SC-OBS	Den aftagede betjeningsenhed har mistet kommunikationsforbindelsen til frekvensomformeren. Tryk på <Stop>-tasten for at nulstille. Kontrollér frekvensomformeradressen.
Select Language	Liste til at vælge de tilgængelige sprog. Tryk på <Navigér>-tasten for at vælge et sprog.
Select drive address XX	Visning ved valg af adressen for frekvensomformeren, som den aftagede betjeningsenhed skal kommunikere med.
Select LT-Pad ID	Visning ved valg af ID for den aftagede betjeningsenhed (1 eller 2). Så 2 aftagede betjeningsenheder med en eneste frekvensomformer eller et netværk, der består af flere frekvensomformere, kan forbindes.

5.3 Elektrisk installation

Den eksterne betjeningsenhed kan forbindes direkte med frekvensomformeren med et RJ45-standardkabel. Spændingsforsyning og dataoverførsel realiseres via dette interface.

Bøsningen på betjeningsenheden:



13515899787

- [1] Ikke forbundet
- [2] Ikke forbundet
- [3] 0 V
- [4] RS485- (engineering)
- [5] RS485+ (engineering)
- [6] +24 V (spændingsforsyning)
- [7] Ikke forbundet
- [8] Ikke forbundet

5.4 Systemopbygning

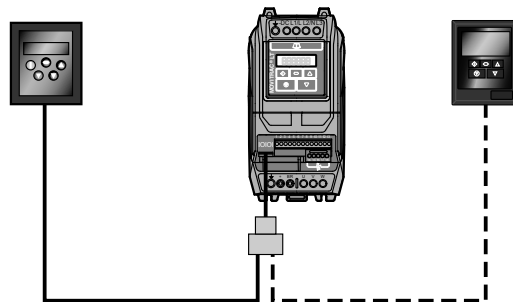
Så snart den fysiske forbindelse er etableret, kan betjeningsenheden anvendes. Betjeningsenheden understøtter et netværk med forskellige LT-frekvensomformere via den pågældende kommunikationsadresse. Se "Indstilling af kommunikationsadressen" (→ 22).

I et eksisterende netværk kan der installeres maksimalt 2 betjeningsenheder.

En betjeningsenhed kan anvendes til at styre op til 63 frekvensomformere i et netværk. Betjeningsenheden viser eller styrer derefter en frekvensomformer.

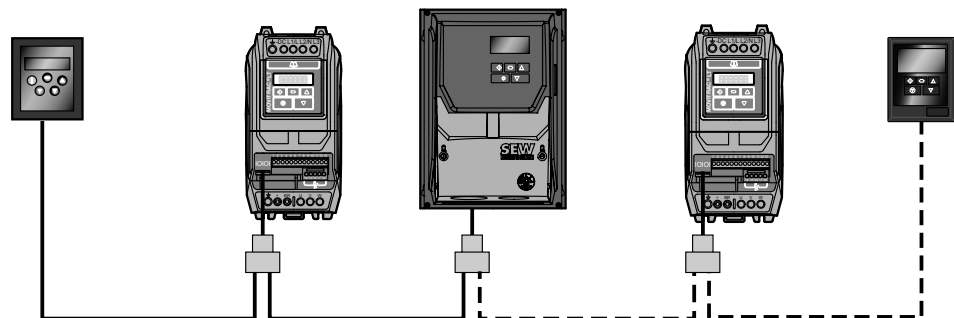
Du kan indstille betjeningsenheden på følgende måde:

- En frekvensomformer med en eller maksimalt 2 eksterne betjeningsenheder.



13686480267

- Flere forskellige frekvensomformere (op til 63) med 1 eller maksimalt 2 eksterne betjeningsenheder.



13686477323

5.5 Idriftsættelse

5.5.1 Indstilling af kommunikationsadressen

Den eksterne betjeningsenhed forsøger at nå frekvensomformereren med adresse 1 ved den første idriftsættelse.

Efter idriftsættelsen vises "SCAN..". Den eksterne betjeningsenhed søger i netværket efter frekvensomformereren med adresse 1. Hvis denne frekvensomformer blev fundet, vises meddelelsen "Load..". Den eksterne betjeningsenhed indlæser frekvensomformerens konfigurationsinformationer. Denne procedure varer ca. 1-2 sekunder. Efter afslutning viser den eksterne betjeningsenhed frekvensomformerens realtidstilstand. Hvis den eksterne betjeningsenhed ikke kan finde frekvensomformereren med adresse 1 i netværket, dvs. hvis der i netværket kun findes en frekvensomformer, hvis adresse ikke er 1, vises kommunikationsadressen for den eksterne betjeningsenhed "Adr-01". Brugeren kan ændre adressen i området 1 til 63 med <Op>-/<Ned>-tasterne på den eksterne betjeningsenhed. Så snart den indstillede adresse stemmer overens med frekvensomformereren i netværket, kan frekvensomformerens konfigurationsdata indlæses med <Stop/reset>-tasten.

Så snart kommunikationen mellem den eksterne betjeningsenhed og frekvensomformereren er blevet etableret, kan brugeren altid ændre adressen for den eksterne betjeningsenhed for at etablere kommunikationen med en anden frekvensomformer i det samme netværk.

Hvis du samtidigt trykker på <Stop/reset>- og <Ned>-tasten, vises den aktuelle "Adr-XX". Med <Op>-/<Ned>-tasten kan den ønskede frekvensomformeradresse vælges. Tryk derefter samtidigt på <Stop/reset>-tasten for at etablere kommunikationen mellem den eksterne betjeningsenhed og den tilsvarende frekvensomformer.

Indstillinger for 2 eksterne betjeningsenheder

Gå frem på følgende måde for at ændre apparatnummeret:

Tryk samtidigt på <Navigér>-, <Stop/reset>- og <Ned>-tasten. "Port-x" (x = 1 eller 2) vises.

Skift med <Op>-/<Ned>-tasterne til den tilsvarende betjeningsenhed.

Tryk samtidigt på <Navigér>-, <Stop/reset>- og <Ned>-tasten for at skifte til den normale drift.

5.5.2 Ændring/overvågning af parametrene

Til overvågning eller ændring af en parameter værdi:

- Hold <Navigér>-tasten trykket ind i mere end 1 sek., når frekvensomformereren viser "Stop" eller "Inhibit". Visningen ændres til *P-01* ved LTE-B og til *P1-01* ved LTP-B.
- Tryk på <Navigér>-tasten for at vise parameterens værdi.
- Skift til den nødvendige værdi med <Op>-/<Ned>-tasterne.
- Tryk igen på <Navigér>-tasten for at gemme ændringen.
- Hold <Navigér>-tasten trykket ind i mere end 1 sek. for at vende tilbage til realtidsmodusen.

Hvis drevet er standset, vises "Stop". Med kørende drev vises realtidsinformationen (f.eks. omdrejningstal, frekvens, strøm eller effekt).

5.5.3 Forindstillet nominelt omdrejningstal i drift med ekstern betjeningsenhed

- Indstil parameteren på følgende måde for at styre drevet unipolært eller bipolært via den eksterne betjeningsenhed:

- *P-12* på 1 eller 2 ved LTE-B
- *P1-12* på 1 eller 2 ved LTP-B.
- Indstil parameteren på følgende måde for at starte drevet med det forindstillede omdrejningstal:
 - *P-31* på 1 eller 3 ved LTE-B
 - *P2-37* på 1 eller 3 ved LTP-B.
- Tryk på <Stop>-tasten, når drevet er standset. Det digitale potentiometers værdi ($\triangle$ nominelt omdrejningstal) vises. Ved LTP-B vises værdien kun ved indstilling *P2-37* = 1.
- Med <Op>-/<Ned>-tasterne kan det nødvendige omdrejningstal indstilles.
- Tryk på <Stop>-tasten for at vende tilbage til realtidsmodusen. "Stop" vises.
- Tryk på <Start>-tasten, så drevet forøges til det nominelle omdrejningstal.

5.5.4 Ændring af omdrejningstal i realtidsdrift med ekstern betjeningsenhed

- Indstil parameteren på følgende måde for at styre drevet unipolært eller bipolært via den eksterne betjeningsenhed:
 - *P-12* på 1 eller 2 ved LTE-B
 - *P1-12* på 1 eller 2 ved LTP-B.
- Indstil parameteren på følgende måde for at starte drevet med det forindstillede omdrejningstal:
 - *P-31* på 1 eller 3 ved LTE-B
 - *P2-37* på 1 eller 3 ved LTP-B.
- Tryk på <Start>-tasten.
- Tryk på <Op>-tasten for at forøge omdrejningstallet. Drevet starter med stigende omdrejningstal, indtil du slipper tasten eller det maksimale omdrejningstal er nået. Det maksimale omdrejningstal indstilles i *P-01* ved LTE-B eller i *P1-01* ved LTP-B.
- Tryk på <Ned>-tasten for at reducere omdrejningstallet. Drevet kører med reduceret omdrejningstal, indtil du slipper tasten eller det minimale omdrejningstal er nået. Det minimale omdrejningstal indstilles i *P-02* ved LTE-B eller i *P1-02* ved LTP-B.
- Tryk på <Stop>-tasten for at standse drevet. Omdrejningstallet reduceres i løbet af den valgte forsinkelsesrampe indtil stilstand.
- "Stop" vises. Drevet er deaktiveret.

5.5.5 Ændring af omdrejningsretning

- Indstil parameteren på følgende måde for at styre drevet unipolært eller bipolært via den eksterne betjeningsenhed:
 - *P-12* på 1 eller 2 ved LTE-B
 - *P1-12* på 1 eller 2 ved LTP-B.
- Indstil parameteren på følgende måde for at starte drevet med det forindstillede omdrejningstal:
 - *P-31* på 1 eller 3 ved LTE-B
 - *P2-37* på 1 eller 3 ved LTP-B.
- Tryk på <Start>-tasten. Drevet forøger indtil det forindstillede omdrejningstal (digitalt potentiometer).
- Med <Op>-/<Ned>-tasterne kan det nødvendige omdrejningstal indstilles.
- Tryk igen på <Start>-tasten for at ændre omdrejningsretningen.
- Tryk på <Stop>-tasten for at standse drevet. Omdrejningstallet reduceres i løbet af den valgte forsinkelsesrampe indtil stilstand.
- Hvis der ikke er et signal på binærindgangen for ændring af omdrejningsretningen, starter drevet hver gang med et positivt omdrejningstal.

5.5.6 Deaktivering/aktivering af parameteradgangen

Indstil *P-38* = 1 ved LTE-B eller *P2-39* = 1 ved LTP-B for at forhindre uberettiget adgang til parametrene. Du kan indstille eller aktivere parameterdeaktivering via frekvensomformeren eller den eksterne betjeningsenhed.

Drevets styring samt drevets oplysninger kan fortsat hentes.

Indstil *P-38* = 0 ved LTE-B eller *P2-39* = 0 ved LTP-B direkte via frekvensomformeren for at aktivere parameteradgangen.

6 Netværkspakke

Til en netværksforbindelse mellem MOVITRAC® LTE-B eller LTP-B og en gateway i UOx-huset kan der fås netværkspakker med tilsvarende komponenter.

6.1 Basispakke (kabelsæt A)

Basispakken (kabelsæt A) indeholder alle komponenter til at tilslutte frekvensomformeren til en gateway, MOVI-PLC® eller en CCU.

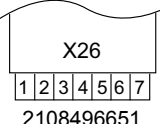
Kabelsættet A indeholder også en krympeslange til at isolere kabelfordeleren.

Type	Styktal	Beskrivelse	Længde	Varenummer	LTE-B	LTP-B
OP LT 005 A2	1	RJ45-kabel med åben ende	0,5 m	28202554	X	X
	1	Kabelfordeler	-			
	1	Afslutningsstik	-			

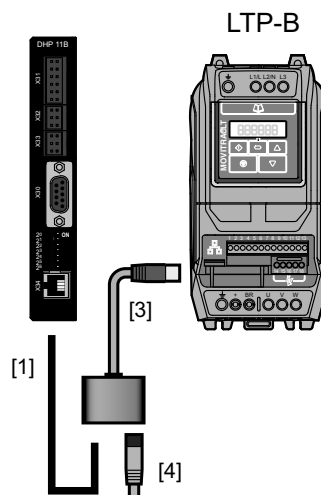
X = tilgængelig

- = ikke tilgængelig

Forbind RJ45-kablet med det 7-polede stik på MOVI-PLC® eller gatewayen.

Set fra siden Enkelt apparat	Beskrivelse	Klemme		Forbindelse til RJ45-stik
	Stik X26: CAN 1 og spændingsforsyning (stikbar klemme)	X26:1	CAN 1H	SBus+ (orange)
		X26:2	CAN 1L	SBus- (hvid-orange)
		X26:3	DGND	0 V (hvid-grøn)
		X26:4	Reserveret	—
		X26:5	Reserveret	—
		X26:6	DGND	—
		X26:7	DC 24 V	—

Afslutningsstikket skal sættes på Y-adapteren på den sidste frekvensomformer i netværket.



9288388363

- [1] RJ45-kabel med åben ende
- [2] RJ45-kabel
- [3] Kabelfordeler
- [4] Afslutningsstik (120 Ω)

6.2 Udvidelsespakke (kabelsæt B)

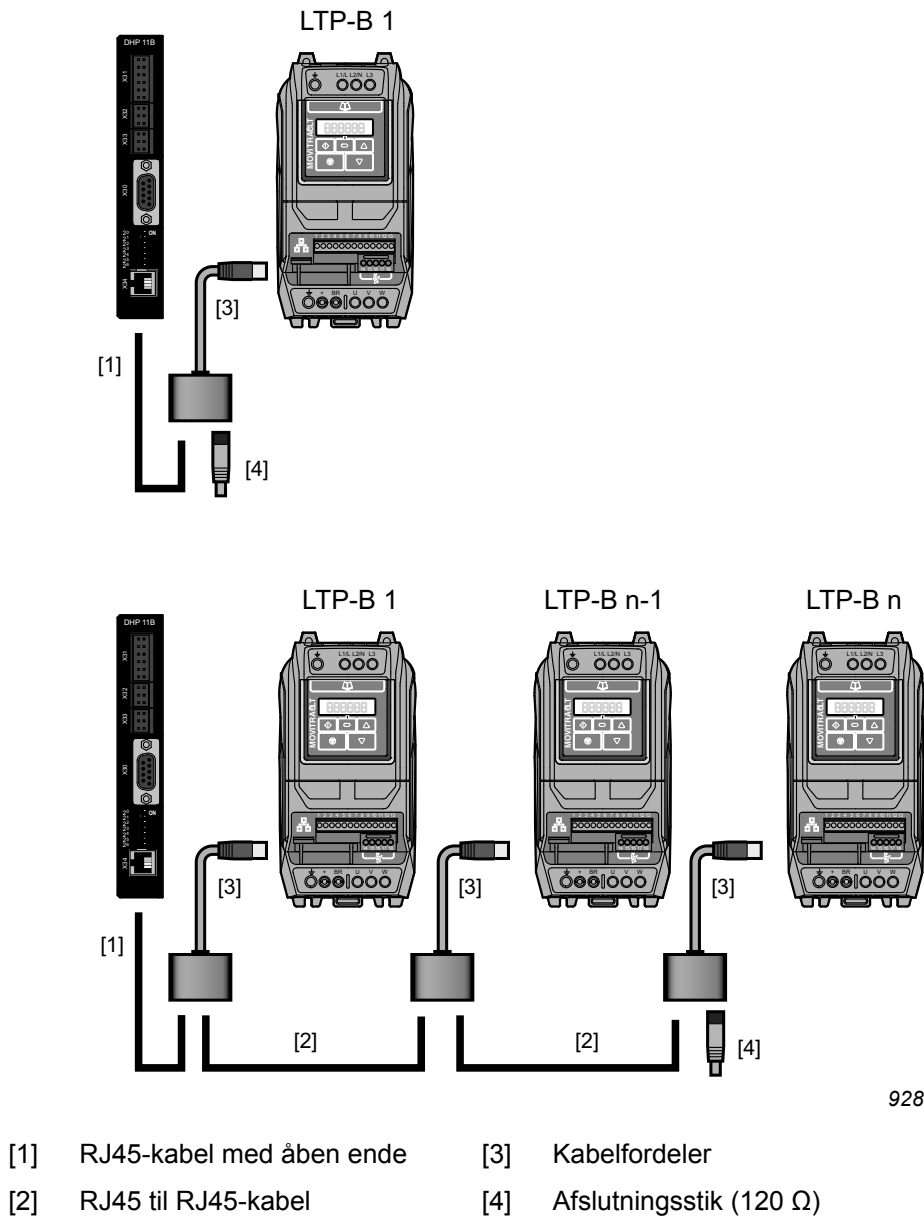
Udvidelsespakken anvendes ud over basispakken (kabelsæt A) for at forbinde andre frekvensomformere med netværket. Kabelsættet B indeholder også en krympeslange til at isolere kabelfordeleren.

Type	Styktal	Beskrivelse	Længde	Varenummer	LTE-B	LTP-B
OP LT 005 B2	1	RJ45 til RJ45-kabel	0,5 m	28202546	X	X
	1	Kabelfordeler	-			
OP LT 010 B2	1	RJ45 til RJ45-kabel	1 m	28202562	X	X
	1	Kabelfordeler	-			

X = tilgængelig - = ikke tilgængelig

6.2.1 Eksempel

Det følgende eksempel viser driften af tre omformere på en gateway (styring), hertil er der brug for kabelsættet A og to gange udvidelsespakken (kabelsæt B).



9288460171

21327076/DA – 05/2015

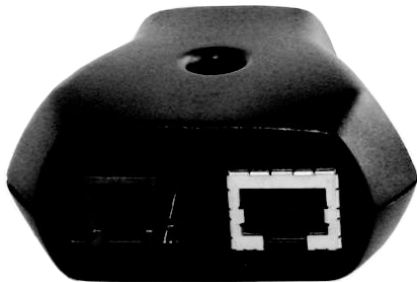
6.3 PC-engineering-pakke (kabelsat C)

Dette kabelsat anvendes til at forbinde omformerne for en software-update eller konfigurationen med engineering-softwaren LT-Shell. Derudover er der brug for en USB11A-interfacekonverter.

PC-engineering-pakken (C) indeholder alle tilsvarende komponenter for forbindelsen til et netværk med MOVITRAC® LTE-B, LTP-B, LTP-A eller MOVIFIT® basic via RS485.

Type	Styktal	Beskrivelse	Længde	Varenummer	LTE-B	LTP-B
OP LT 003 C	1	RJ-adapter (RJ45, RJ45, RJ10)	-	18243681	X	X
	1	1 × RJ45 til RJ45-kabel (blå) (LTE-B, LTP-B)	0,5 m			
	1	1 × RJ45 til RJ11-Kabel (sort) (LTP-A, MOVIFIT® basic)	0,5 m			

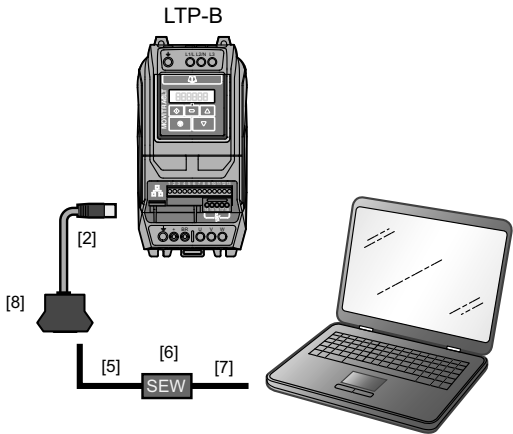
X = tilgængelig - = ikke tilgængelig



3805148171

6.3.1 Eksempel 1

Viser anvendelsen af kabelsættet C.

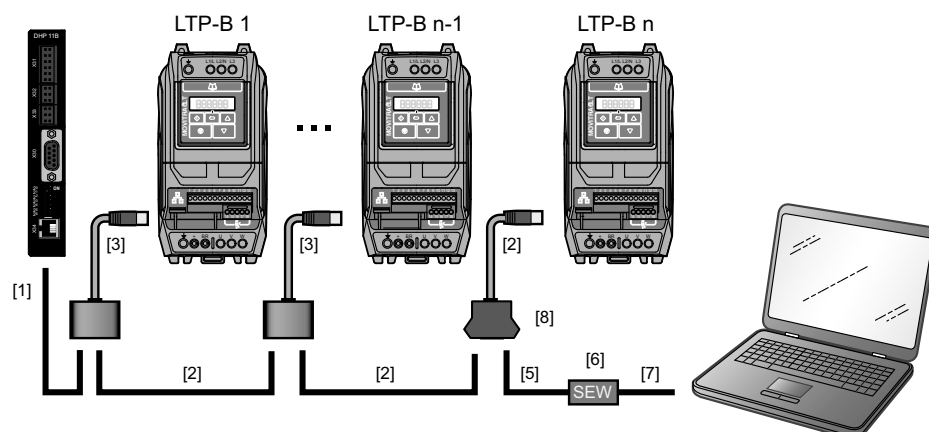


9288836235

- | | | | |
|-----|---------------------|-----|---------------------------------|
| [2] | RJ45 til RJ45-kabel | [7] | Kabel USB A-B |
| [5] | RJ10 til RJ10-kabel | [8] | RJ-adapter (2 × RJ45, 1 × RJ10) |
| [6] | USB11A | | |

6.3.2 Eksempel 2

Viser anvendelsen af kabelsættet C inden for et eksisterende feltbusnetværk.



9288856971

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| [1] RJ45-kabel med åben ende | [5] RJ10 til RJ10-kabel |
| [2] RJ45 til RJ45-kabel | [6] USB11A |
| [3] Kabelfordeler | [7] Kabel USB A-B |
| [4] Afslutningsstik (120 Ω) | [8] RJ-adapter (2 × RJ45, 1 × RJ10) |

I et SBus-netværk er afslutningsstikket eller RJ-adapteren udstyret med en afslutningsmodstand. Hvis du anvender PC-engineering-pakken (C) sammen med basis-pakke (A), skal du udskifte afslutningsstikket med RJ-adapteren.

Forbind RJ10-stikket (4-polet) med USB11A.

BEMÆRK



Anvend kun det blå RJ45-RJ45-kabel til MOVITRAC® LTP-B og MOVITRAC® LTE-B.

Anvend kun det sorte RJ45-RJ11-kabel til MOVITRAC® LTP-A og MOVIFIT® basic.

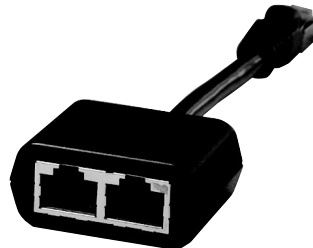
Ved ukorrekt anvendelse af forkert stik i RJ-bøsningerne kan stikbenene blive beskadiget.

6.4 Kabelfordeler 1 til 2

Type	Varenummer	LTE-B	LTP-B
LT-RJ-CS-21-C	28201140	X	X

X = tilgængelig

– = ikke tilgængelig



9007204376907403

Der er brug for RJ45-kabelforderlen for at forbinde RJ45-kommunikationsinterfacet på en MOVITRAC® LT med endnu en frekvensomformer eller en betjeningsenhed.

Der opstår typiske anvendelser, når der er brug for en kommunikationsforbindelse mellem en af de følgende kilder og flere frekvensomformere i et netværk.

- Aftaget betjeningsenhed
- Omformernetværk til MOVI-PLC® via SBus
- Feltbuskommunikation via UOH-/DFx-gateway

BEMÆRK



Kabelsættene A og B indeholder alle komponenter til apparatforbindelse. Hertil er der ikke brug for en ekstra kabelfordeler.

7 Konfektionerede kabler

7.1 Konfektionerede kabler med RJ45-stik i en ende

Hvert kabel er udstyret med et 8-polet RJ45-stik på en side. Disse kabler anvendes til at tilslutte MOVITRAC® LT til gateway DFx.

Type	Kabellængde	Varenummer	LTE-B	LTP-B
LT K-RJ0E-005-B	0,5 m ikke afskærmet	18218245	X	X

X = tilgængelig - = ikke tilgængelig



BEMÆRK

Kabelsættene A og B indeholder alle komponenter til apparatforbindelse. Hertil er der ikke brug for en ekstra kabelafslutning.

7.2 Konfektionerede kabler med RJ45-stik i begge ender

De konfektionerede kabler kan fås i 3 længder. Hvert kabel er udstyret med et 8-polet RJ45-stik på hver side.

Type	Kabellængde	Varenummer	LTE-B	LTP-B
LT K-RJ-003-B	0,5 m ikke afskærmet	18218210	X	X
LT K-RJ-010-B	1,0 m ikke afskærmet	18218229	X	X
LT K-RJ-030-B	3,0 m ikke afskærmet	18218237	X	X

X = tilgængelig - = ikke tilgængelig

8 Styrekort

8.1 Styrekort OB LT LOCMO

Type	Varenummer	LTE-B	LTP-B
OB LT LOCMO	18205607	X	–

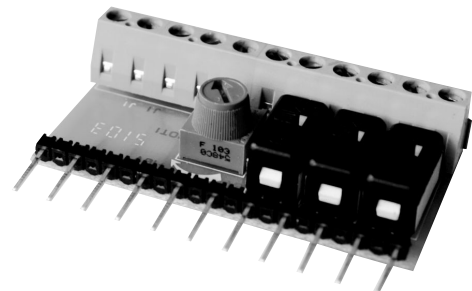
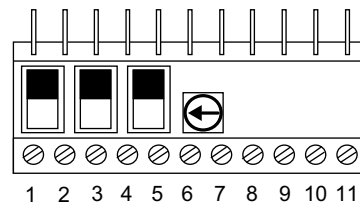
X = tilgængelig – = ikke tilgængelig

Styrekortet er en ekstra mulighed til at frigive frekvensomformeren via klemmerne eller at styre omdrejningstallet i overensstemmelse hermed. Styrekortet har kontakter, der er forbundet direkte med binærindgangene. Potentiometeret er forbundet med analog-indgangen.

BEMÆRK



Denne option anvendes kun til tests. Ved anvendelsen på feltet er der brug for fast forbundet forbindelse til drevstyringen.



5740830859

BEMÆRK



Klemmetilslutningerne på styrekortet svarer til MOVITRAC® LTE-B.

8.1.1 Tekniske data

IP-kapslingsklasse		IP00
Kontaktposition		Foroven → åben → 0 V → logisk "0" Forneden → lukket → 24 V → logisk "1"
Potentiometerstilling		Venstreanslag = 0 V Højreanslag = 10 V
Omgivelsestemperatur		-10 til +50 °C
Mål	mm	56 × 33 (uden ben) × 16
	in	2,20 × 1,31 (uden ben) × 0,64

8.1.2 Installation

**⚠ ADVARSEL**

Elektrisk stød som følge af kondensatorer, der ikke er afladet. Der kan fortsat være høje spændinger på klemmerne og indvendigt i apparatet i op til 10 minutter efter afbrydelsen fra nettet.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Vent i 10 minutte, når du har afbrudt spændingen til frekvensomformereren og frakoblet netspændingen og DC 24 V-spændingen. Kontrollér, at apparatet er uden spænding. Begynd først derefter på arbejdet på apparatet.

1. Sørg for, at alle kontakter er i den øverste position (kontakter åbne).
2. Skub styrekortet ind i klemmestikpladsen.
3. Forbind klemme 1 til 11 med en skruestrækker.

8.1.3 Idriftsættelse og betjening

Lokal styring	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Potentiometer
Frekvensomformer	DI1	DI2	DI3	AI/DI4

Kontakterne 1 til 3 er faste digitale indgange, potentiometer 1 kan konfigureres som analog- eller binærindgang. Potentiometerets venstreanslag svarer til et logisk "0". Højreanslag i overensstemmelse hermed til et logisk "1".

Driften af det eksterne styrekort afhænger af indstillingerne i parametrene *P-12* og *P-15*. Se "Driftsvejledning MOVITRAC® LTE-B".

Efter en fabriksindstilling:

- *P-12* = 0 klemmedrift (styring signalkilde)
- *P-15* = 0 (funktionsvalg binærindgange).

Afhængigt af konfigurationen af indgangsklemmerne kan de diverse kontakter og potentiometrene anvendes.

Funktionerne ved fabriksindstilling:

P-15	Binærindgang 1	Binærindgang 2	Binærindgang 3	Analogindgang
0	0: Stop/reguleringspærre 1: Aktivering/start	0: Højrerotation 1: Venstrerotation	0: Reference analog omdrejningstalsværdi 1: Forindstillet omdrejningstal 1	Omdrejningstal-reference

8.2 Styrekort LTZOBLOCMOB

Type	Varenummer	LTE-B	LTP-B
LTZOBLOCMOB	28205758	–	X

X = tilgængelig

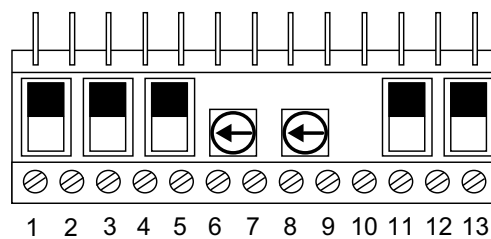
– = ikke tilgængelig

Styrekortet gør det muligt for brugeren at anvende frekvensomformerer enkelt og hurtigt via klemmestyringen lokalt. Styrekortet tilsluttes til den 13-polede klemme og forsynes via klemme 1 med 24 V.

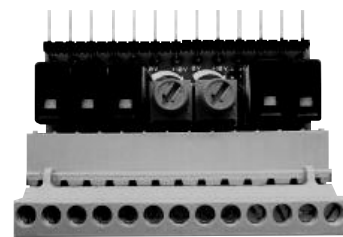
BEMÆRK



Denne option anvendes kun til tests. Ved anvendelsen på feltet er der brug for fast forbundet forbindelse til drevstyringen.



13569271691



9007208926588939

8.2.1 Tekniske data

IP-kapslingsklasse		IP00
Kontaktposition		Foroven → åben → 0 V → logisk "0" Forneden → lukket → 24 V → logisk "1"
Potentiometerstilling		Venstreanslag = 0 V Højreanslag = 10 V
Omgivelsestemperatur		-10 til +50 °C
Mål	mm	67 × 33 (uden ben) × 14
	in	2,64 × 1,31 (uden ben) × 0,55

8.2.2 Installation

**▲ ADVARSEL**

Elektrisk stød som følge af kondensatorer, der ikke er afladet. Der kan fortsat være høje spændinger på klemmerne og indvendigt i apparatet i op til 10 minutter efter afbrydelsen fra nettet.

Død eller alvorlige kvæstelser.

- Vent i 10 minutte, når du har afbrudt spændingen til frekvensomformereren og frakoblet netspændingen og DC 24 V-spændingen. Kontrollér, at apparatet er uden spænding. Begynd først derefter på arbejdet på apparatet.

1. Sørg for, at alle kontakter er i den øverste position (kontakter åbne).
2. Skub styrekortet ind i klemmestikpladsen.
3. Forbind klemme 1 til 13 med en skruestrækker.

8.2.3 Idriftsættelse og betjening

Lokal styring	Kontakt 1	Kontakt 2	Kontakt 3	Potentiometer 1	Potentiometer 2	Kontakt 4	Kontakt 5
Frekvensomformer	DI1	DI2	DI3	AI1/DI4	AI2/DI5	STO+	STO-

Kontakterne 1 til 3 er faste digitale indgange, potentiometrene 1 og 2 kan konfigureres som analog- eller binærindgang. Potentiometerets venstreanslag svarer til et logisk "0". Højreanslag i overensstemmelse hermed til et logisk "1".

Kontakterne 4 og 5 afbryder indgangen STO+ og STO-. Begge kontakter skal være lukket for at skifte frekvensomformereren fra tilstanden "Inhibit" til "Stop".

Driften af det eksterne styrekort afhænger af indstillingerne i parametrene P1-12 og P1-15. Se "Driftsvejledning MOVITRAC® LTP-B".

Efter en fabriksindstilling:

- P1-12 = 0 klemmedrift (styring signalkilde)
- P1-15 = 1 (funktionsvalg binærindgange).

Afhængigt af konfigurationen af indgangsklemmerne kan de diverse kontakter og potentiometre anvendes.

Funktionerne ved fabriksindstilling:

P1-15	Binærindgang 1	Binærindgang 2	Binærindgang 3	Analogindgang 1/ binærindgang 4	Analogindgang 2/ binærindgang 5
1	0: Stop/reguleringsspærre 1: Aktivering/start	0: Højrerotation 1: Venstrerotation	0: Valgt nom. omdrejningstal 1: Forindstillet omdrejningstal 1, 2	Analog 1 nom. omdrejningstal	0: Forindstillet omdrejningstal 1 1: Forindstillet omdrejningstal 2

Stikordsfortegnelse

B

Betjeningsenhed LT BG-C	15
Betjeningsenhed OLED A	18
Brugerinterface	
Betjeningsenhed	14

E

Ekstern betjeningsenhed LT BG-C	15
Ekstern betjeningsenhed LT ZBG OLED A.....	18

K

Kabel med RJ45-stik (begge sider).....	30
Kabel med RJ45-stik (en side)	30
Kabelfordeler 1 til 2	29
Kabelsæt A.....	25
Kabelsæt B.....	26
Kabelsæt C	27

L

LT BG-C	15
LT ZBG OLED A	18

N

Netværkspakke	25
Basispakke (kabelsæt A)	25
Kabelfordeler 1 til 2	29
PC-engineering-pakke (kabelsæt C).....	27
Udvidelsespakke (kabelsæt B)	26

O

OLED-betjeningsenhed.....	18
Ophavsret.....	5

P

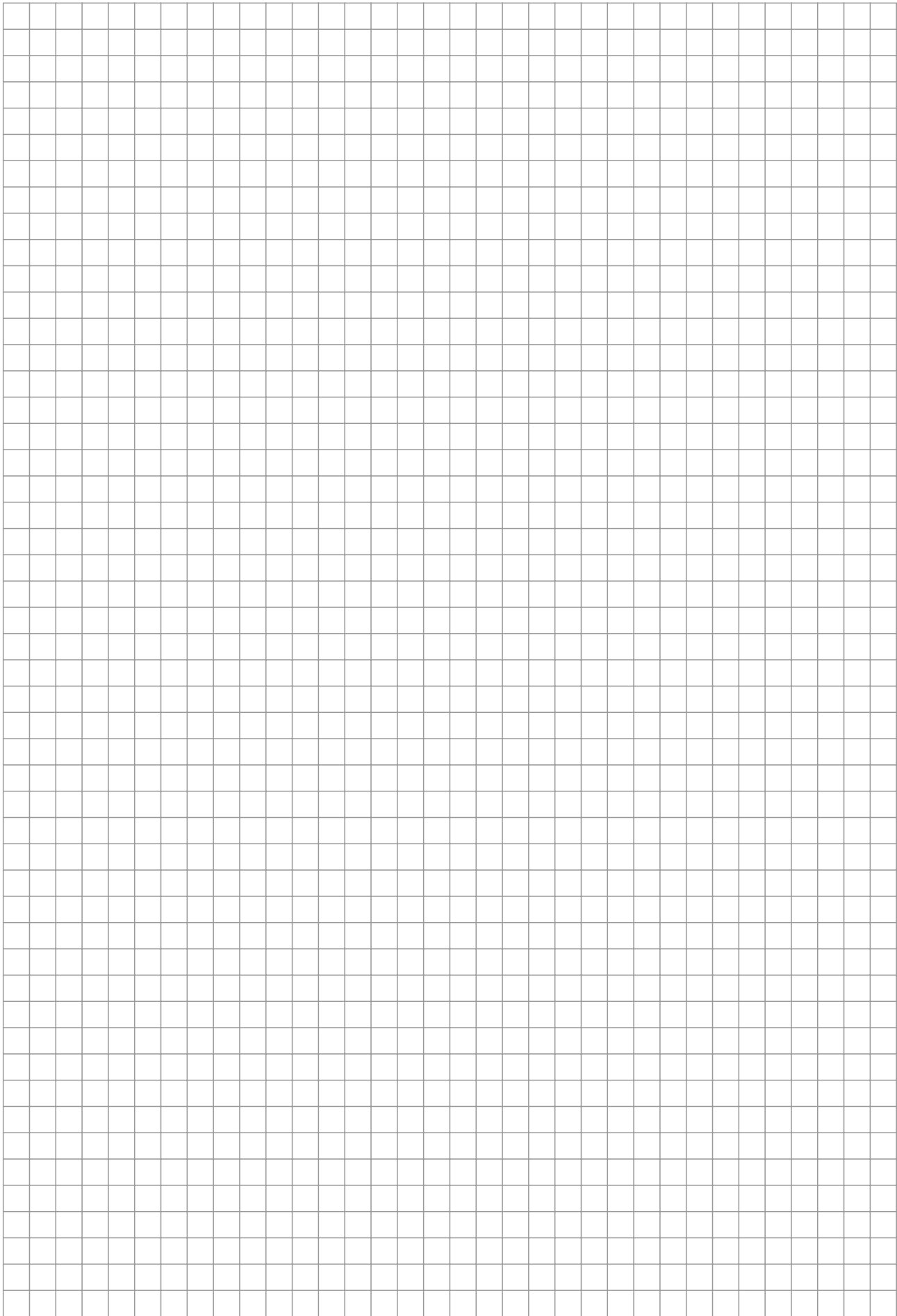
Parametermodul.....	8
---------------------	---

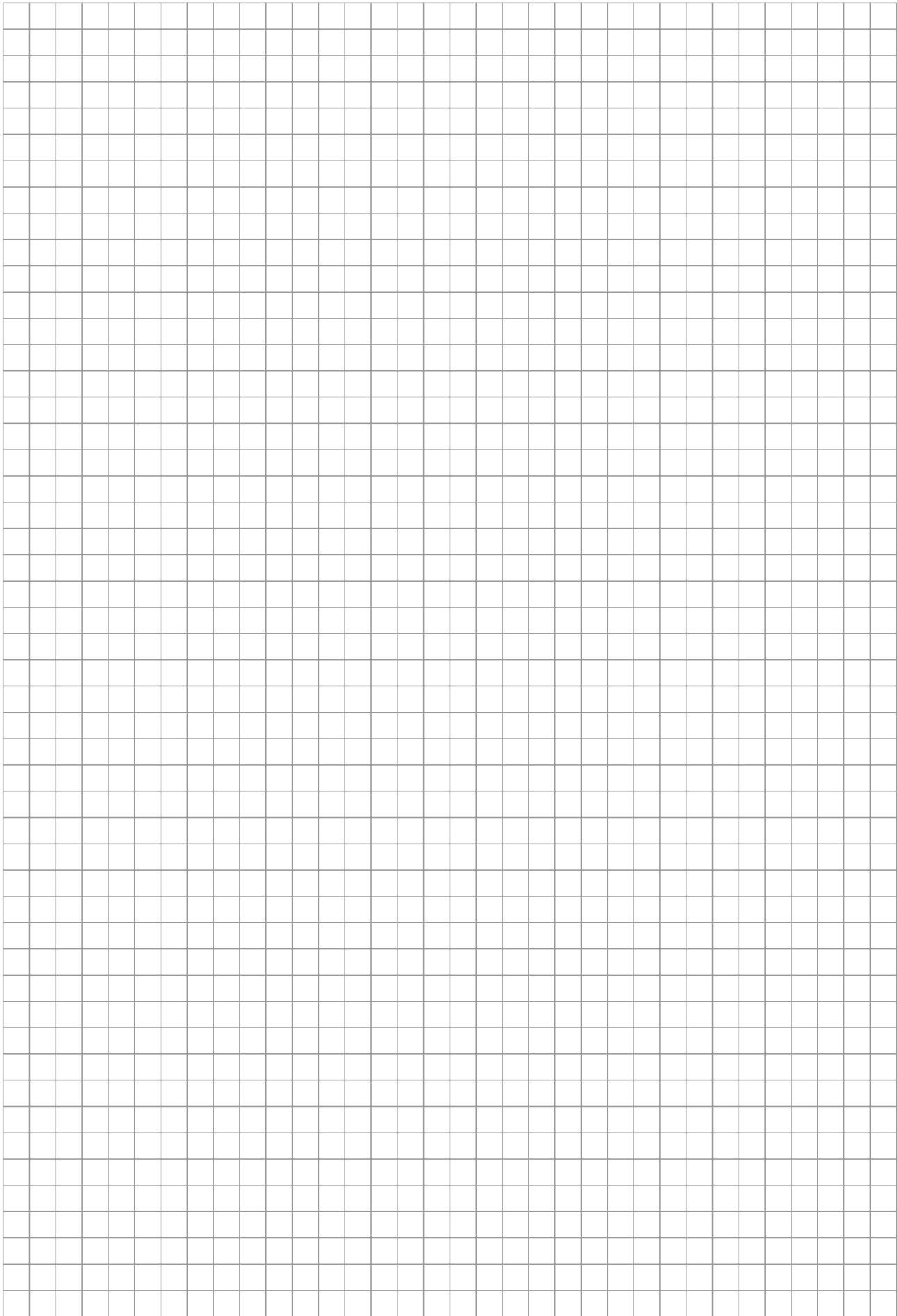
R

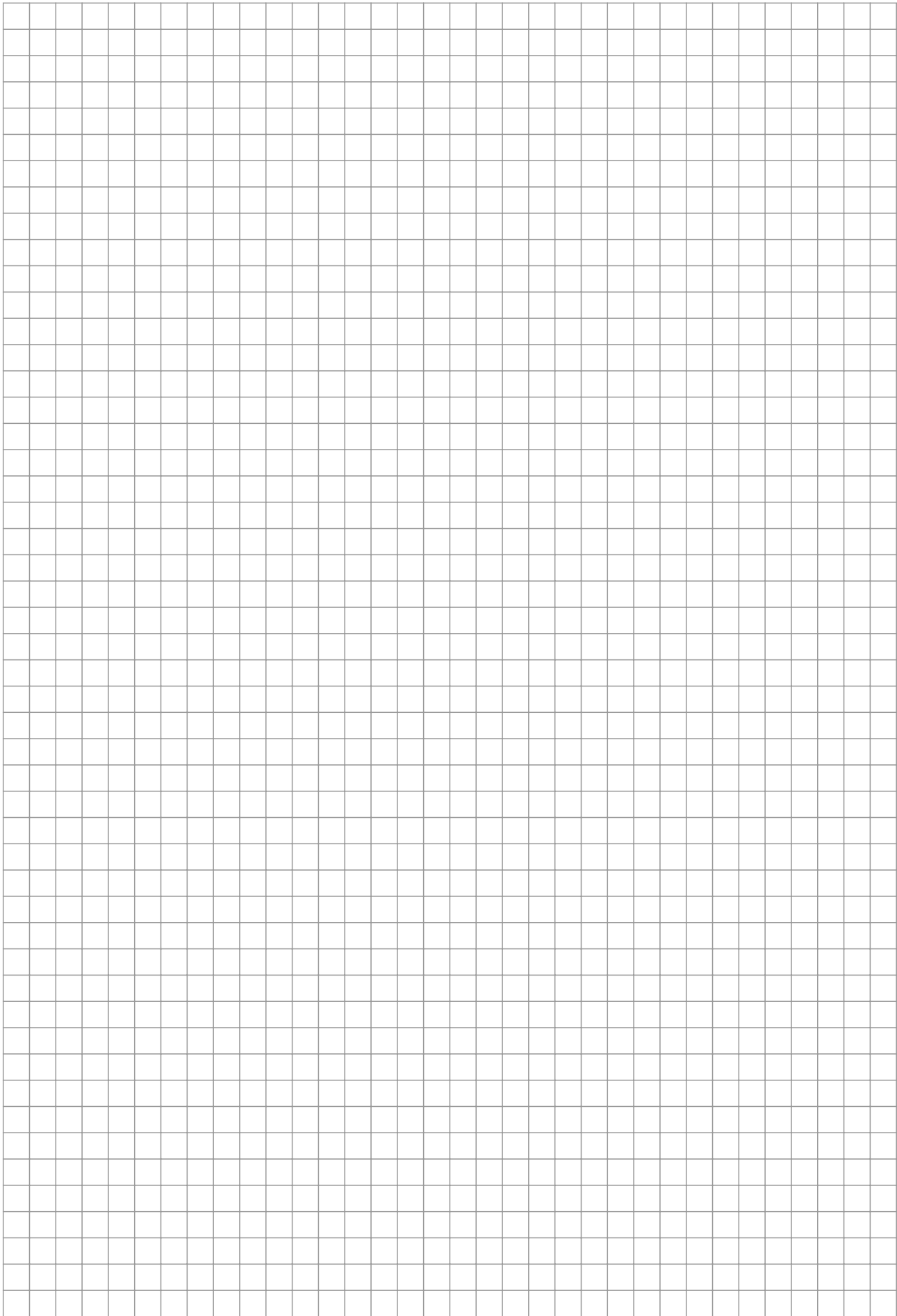
Reklamationsret	5
-----------------------	---

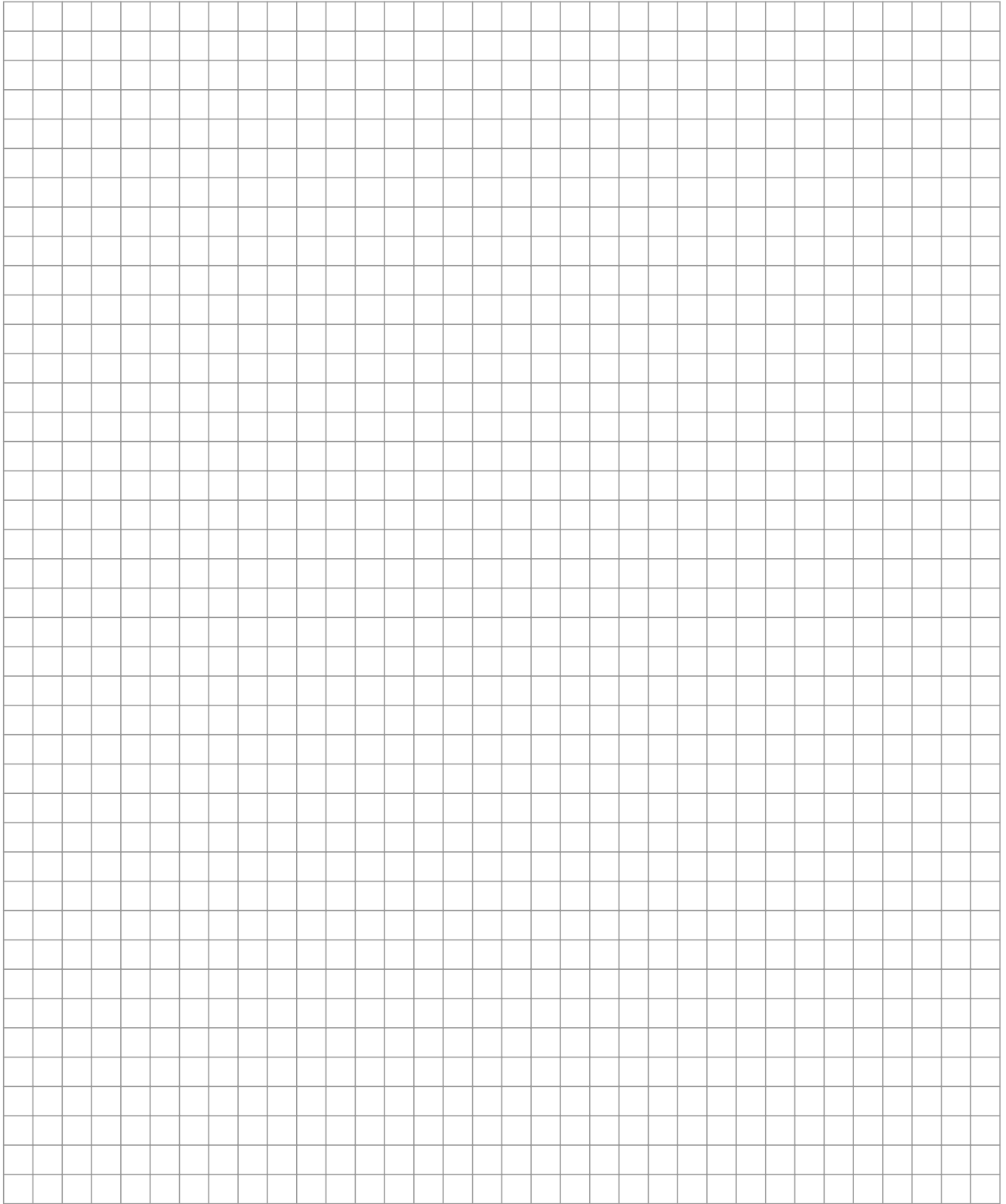
S

Software LT-Shell.....	10
Styrekort.....	31, 33
Systemoversigt.....	7











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