



SEW
EURODRIVE

Håndbok



MOVITRAC® LTE-B/LTP-B

Tilbehør

Opsjonskort



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	Systemoversikt.....	6
2.1	Systemoversikt MOVITRAC® LTE-B	6
2.2	Systemoversikt MOVITRAC® LTP-B	7
3	Opsjonskort MOVITRAC® LTE-B.....	8
3.1	Installering	8
3.2	Andre releutgang	9
3.2.1	Tekniske data.....	11
3.2.2	Idriftsettelse og betjening	11
3.3	PI-regulator	12
3.3.1	Tekniske data.....	13
3.3.2	Idriftsettelse og betjening	14
3.4	To signalreleer	16
3.4.1	Tekniske data.....	17
3.4.2	Idriftsettelse og betjening	17
3.5	Omformerkort	18
3.5.1	Tekniske data.....	19
4	Installering opsjonskort MOVITRAC® LTP-B	20
4.1	Demontere klemmedekselet	20
4.1.1	Byggstørrelse 2 og 3.....	20
4.1.2	Byggstørrelse 4 til 7	21
4.2	Fjerne dekslet	21
4.3	Stikke inn opsjonskort	22
4.4	Feste opsjonskort	23
5	Opsjonskort grensesnittutvidelse MOVITRAC® LTP-B.....	24
5.1	Oversikt over opsjonskort	24
5.2	Tekniske data	24
5.3	Reléutgang	25
5.3.1	Idriftsettelse og betjening	26
5.4	Digitale I/U	28
5.4.1	Idriftsettelse og betjening	28
6	Opsjonskort giver MOVITRAC® LTP-B	32
6.1	Oversikt over giverkort	32
6.2	Tekniske data	32
6.3	Absoluttgiverkort	33
6.4	TTL-giverkort	34
6.4.1	Idriftsettelse og betjening	35
6.5	HTL-giverkort	36
6.5.1	Idriftsettelse og betjening	37

6.6	Feil- og statuskoder	37
7	Opsjonskort feltbuss MOVITRAC® LTP-B	38
7.1	Oversikt over feltbussgrensesnitt	38
7.2	Tekniske data	38
7.3	Generelt	39
7.4	Oppbygging og innstilling av prosessdataord	39
7.4.1	Prosessutgangsord	40
7.4.2	Prosessinngangsord	41
7.5	PROFIBUS DP	43
7.5.1	Busspesifikke tekniske data	43
7.5.2	Idriftsettelse og betjening	44
7.6	PROFINET IO	45
7.6.1	Busspesifikke tekniske data	45
7.6.2	Idriftsettelse og betjening	46
7.7	EtherNet/IP™	47
7.7.1	Busspesifikke tekniske data	47
7.7.2	Idriftsettelse og betjening	48
7.8	EtherCAT®	49
7.8.1	Busspesifikke tekniske data	50
7.8.2	Idriftsettelse og betjening	51
7.9	DeviceNet™	52
7.9.1	Busspesifikke tekniske data	52
7.9.2	Idriftsettelse og betjening	53
7.10	Modbus/TCP	54
7.10.1	Busspesifikke tekniske data	54
7.10.2	Idriftsettelse og betjening	55
7.11	POWERLINK	56
7.11.1	Busspesifikke tekniske data	56
7.11.2	Idriftsettelse og betjening	57
7.12	Feil- og statuskoder	57
8	Feil- og statuskoder	58
	Stikkordregister	61

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 informasjonen 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.

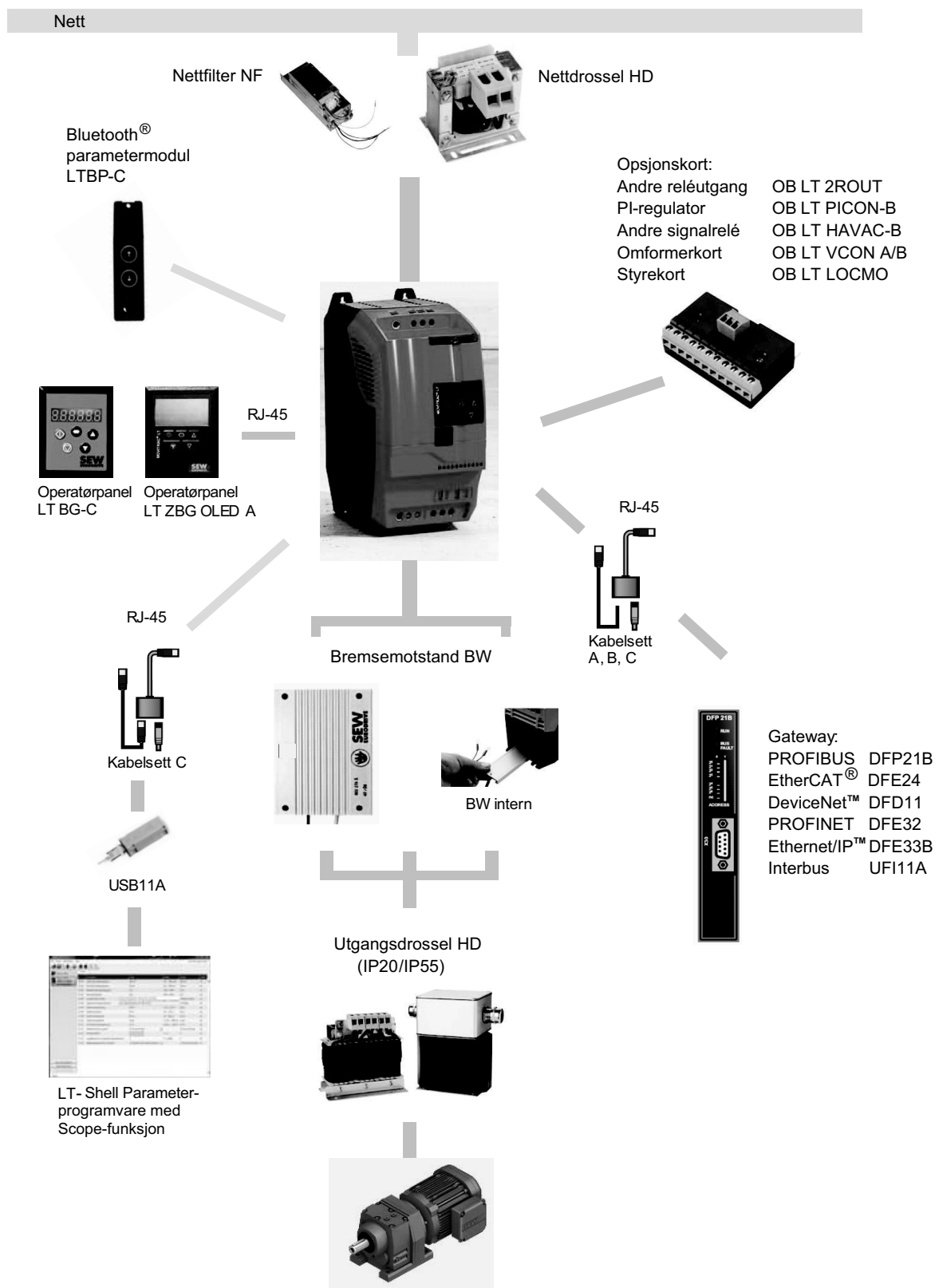
1.4 Merknader til opphavsrett

© 2015 SEW-EURODRIVE. Alle rettigheter forbeholdt.

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

2 Systemoversikt

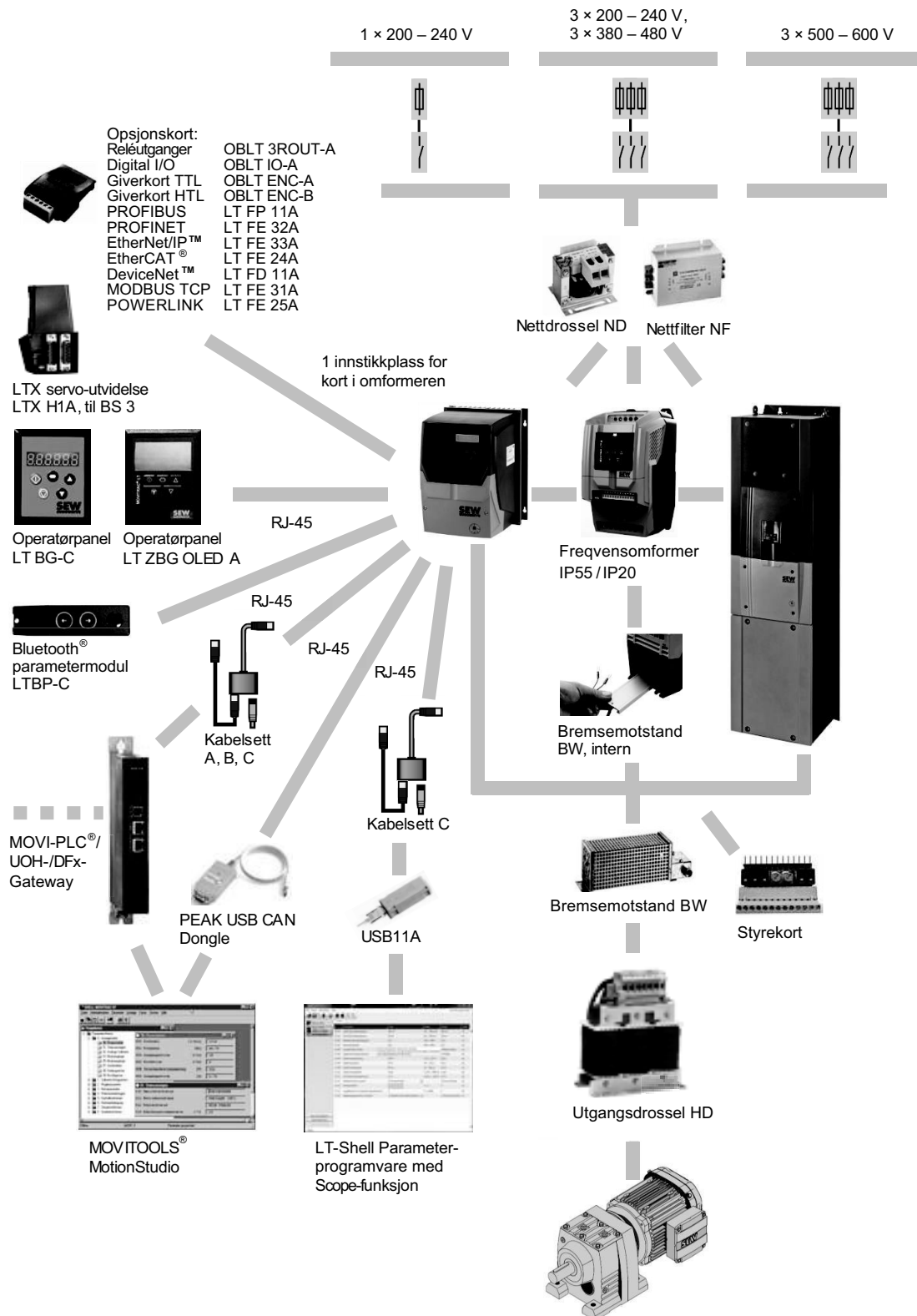
2.1 Systemoversikt MOVITRAC® LTE-B



9007205070153099

21327491/NO – 06/2015

2.2 Systemoversikt MOVITRAC® LTP-B



9007208545763979

3 Opsjonskort MOVITRAC® LTE-B

3.1 Installering

Koble MOVITRAC® LT fra nettet før du begynner med arbeidet. Følg den separate driftsveiledningen.



⚠ ADVARSEL

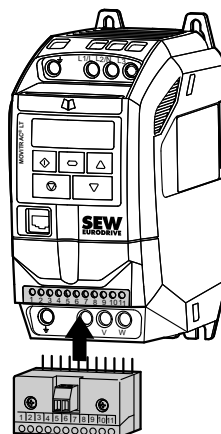
Strømstøt hvis kondensatorene ikke er utladet. Etter at enheten er koblet fra, kan det ligge høy spenning på klemmene og inne i enheten i opptil ti minutter.

Livsfare eller alvorlige personskader.

- Vent i ti minutter etter at du har koblet frekvensomformerer fri for spenning og nettspenningen og 24 V DC spenningen er utkoblet. Kontroller deretter at enheten er fri for spenning. Først da kan du igangsette arbeidet med enheten.

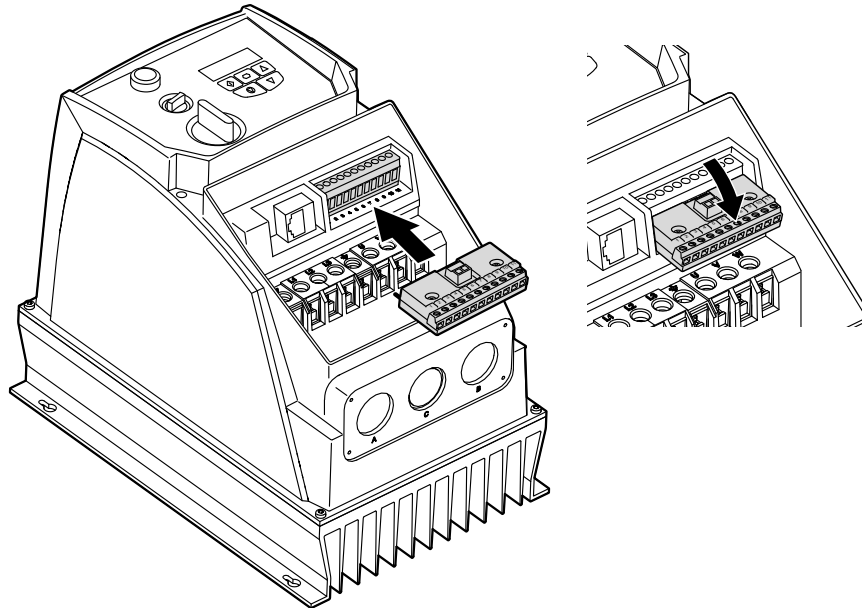
Slik installerer du de respektive opsjonskortene:

1. Sett opsjonskortet inn i styreklemmlisten på frekvensomformerer.
2. Trekk til alle klemskruene på frekvensomformerer for å få en god elektrisk kontakt.
3. Hold opsjonskortet fast mens du trekker til klemskruene.



14785384715

4. På IP55-/IP66-enheter må opsjonskortet bøyes lett nedover slik at dekkelet foran kan lukkes. Det påvirker ikke opsjonskortets funksjon.



14787118475

3.2 Andre releutgang

Type	Delenummer
OBLT2ROUTB	18223168

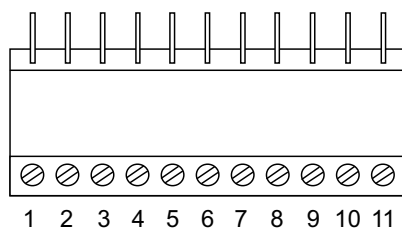
Den andre releutgangen er egnet for applikasjoner der analogutgangen til MOVITRAC® LTE-B skal omformes til en releutgang.

Den brukes i tilfeller der man trenger to releutganger. Relefunksjonene kan programmeres i MOVITRAC® LTE-B. Mulige funksjoner:

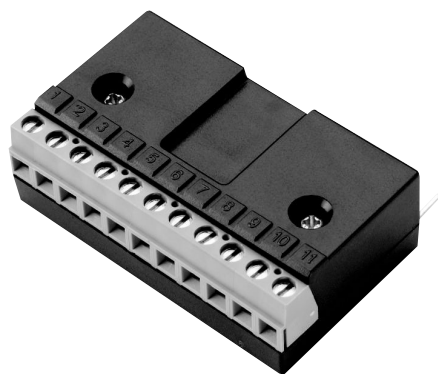
- Frekvensomformerens er frigitt (digital)
- Frekvensomformerens er driftsklar (digital)
- Motor har skal-turtall (digital)
- Frekvensomformerens har feil (digital)
- Motorturtall $\geq$ grenseverdi
- Motorstrøm $\geq$ grenseverdi
- Motorturtall $<$ grenseverdi
- Motorstrøm $<$ grenseverdi

3 Opsjonskort MOVITRAC® LTE-B

Andre releutgang



9007204994502667



9007204994939531

Klem-menr.	Signal	Tilkobling	Beskrivelse
1	+24 V	Utgang +24 V: Referansespenning	Referansespenning for aktivering av DI1 til DI3 (maks. 100 mA)
2	DI 1	Binærinngang 1	Positiv logikk
3	DI 2	Binærinngang 2	"Logisk 1" inngangsspenningsområde: DC 8 – 30 V
4	DI 3	Binærinngang 3 / terminstorkontakt	"Logisk 0" inngangsspenningsområde: DC 0 – 2 V Kompatibel med PLS-kravene hvis 0 V er tilkoblet.
5	+10 V	Utgang +10 V: Referansespenning	10 V: Referansespenning for analoginngang (potensialforsyning +, 10 mA maks., 1 kΩ min.)
6	AI/DI	Analoginngang (12 bit) Binærinngang 4	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA "Logisk 1" inngangsspenningsområde: DC 8 – 30 V
7	0 V	0 V: Referansepotensial	0 V: Referansepotensial for analoginngang (potensialforsyning -)
8	Relekontakt 2	Relekontakt	N/O (AC 250 V / DC 30 V ved 5 A)
9	Rele-referansepotensial 2	Rele-referansepotensial	
10	Relekontakt 1	Relekontakt	
11	Rele-referansepotensial 1	Rele-referansepotensial	N/O (AC 250 V / DC 30 V ved 5 A)

MERK



På IP55-/IP66-enheter må opsjonskortet bøyes lett nedover slik at dekselet foran kan lukkes. Det påvirker ikke opsjonskortets funksjon.

3.2.1 Tekniske data

Maksimal relekoblingsspenning	AC 250 V / DC 220 V
Maksimal relekoblingsstrøm	1 A
Samsvar	IP00, UL94V-0
Omgivelsestemperatur	-10 °C til +50 °C
Dimensjoner	56 × 24 (uten pinner) × 14 mm

3.2.2 Idriftsettelse og betjening

Programmering av første releutgang

Fordi første releutgang i MOVITRAC® LTE-B programmeres via parameter *P-18*, finnes det to releutganger som fungerer helt uavhengig. Følgende opsjoner er tilgjengelig for relé 1:

Innstilling <i>P-18</i>	Funksjon	Funksjonsvalg releutgang 1
0	Frigi frekvensomformer	Fastsetter funksjonen til brukerrelé 1 når driftsbetingelsene er oppfylt. • Deaktivert: Kontakter åpne • Frigitt: Kontakter lukket Opsjoner 4 til 7: Releutgangen frigis med verdien som er stilt inn på <i>P-19</i> .
1	Frekvensomformer driftsklar	
2	Motor har skal-turtall	
3	Frekvensomformeren har feil	
4	Motorturtall $\geq$ grenseverdi	
5	Motorstrøm $\geq$ grenseverdi	
6	Motorturtall $<$ grenseverdi	
7	Motorstrøm $<$ grenseverdi	

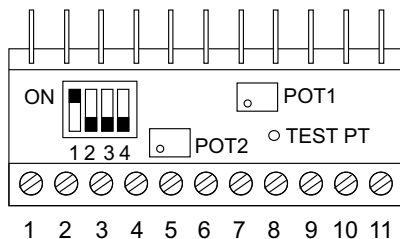
Programmering av andre releutgang

Den andre releutgangen styres via parameter *P-25* i MOVITRAC® LTE-B. Følgende opsjoner er tilgjengelig for relé 2:

Innstilling <i>P-25</i>	Funksjon	Funksjonsvalg releutgang 2
0	Frigi frekvensomformer	Fastsetter funksjonen til brukerrelé 1 når driftsbetingelsene er oppfylt. • Deaktivert: Kontakter åpne • Frigitt: Kontakter lukket Opsjoner 4 til 7: Releutgangen frigis med verdien som er stilt inn på <i>P-19</i> .
1	Frekvensomformer driftsklar	
2	Motor har skal-turtall	
3	Frekvensomformer har feil	
4	Motorturtall $\geq$ grenseverdi	
5	Motorstrøm $\geq$ grenseverdi	
6	Motorturtall $<$ grenseverdi	
7	Motorstrøm $<$ grenseverdi	

3.3 PI-regulator

Type	Delenummer
OB LT PICON-B	18218172



9007205001490571



5746789643

Med den eksterne PI-regulatoren for MOVITRAC® LTE-B kan en enkel sensor-aktuator-reguleringskrets etableres. Som eksempel kan trykket i et anlegg styres ved at drivenheten styrer en pumpe, og PI-regulatoren får tilbakemelding via en trykkmåleomformer.

Viktigste fordeler:

- Små dimensjoner
- Støpte hus gjør regulatoren robust og skåner omgivelsene.
- Minimale konfigureringer for rask og enkel idriftsettelse
 - Integralforsterkning stilles inn via to brytere
 - Proporsjonalforsterkning stilles inn via potensiometer
- Installert referansepotensiometer for enkel konfigurerings-referansepunktet.

Klemmenr.	Signal	Forbindelse	Beskrivelse
1	+24 V	Utgang +24 V: Referansespenning	Referansespenning for aktivering av DI1 til DI3 (maks. 100 mA)
2	DI 1	Binærinngang 1	Positiv logikk
3	DI 2	Binærinngang 2	"Logisk 1" inngangsspenningsområde: 8 – 30 V DC
4	DI 3	Binærinngang 3 / terminalstorkontakt	"Logisk 0" inngangsspenningsområde: 0 – 2 V DC Kompatibel med PLS-kravene hvis 0 V er tilkoblet.
5	+10 V	Utgang +10 V: Referansespenning	10 V: Referansespenning for analoginngang
6	AI1	Analoginngang (12 bit)	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, inngang ekstern referansespenning, ekstern skal-verdi
7	AF	Analog tilbakemeldingsinngang	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, tilbakemelding-, erverdi-, måleomformer

21327491/NO – 06/2015

Klemmenr.	Signal	Forbindelse	Beskrivelse
8	AO/DO	Analogutgang (10 bit) Binærutgang	analog: 0 – 10 V, 20 mA digital: 24 V / 20 mA
9	0 V	0 V: Referansepotensial	0 V: Referansepotensial
10	Relekontakt	Relekontakt	N/O (AC 250 V / DC 30 V ved 5 A)
11	Rele-referansepotensial	Rele-referansepotensial	

MERK



På IP55-/IP66-enheter må opsjonskortet bøyes lett nedover slik at dekselet foran kan lukkes. Det påvirker ikke opsjonskortets funksjon.

3.3.1 Tekniske data

Inngang, referanse, skal-verdi	±10 V eller 4 – 20 mA
Proporsjonalforsterkerområde	0.2 – 30
Tilbakeføringsinngang, feedback, er-verdi	±10 V eller 4 – 20 mA
Samsvar	IP00, UL90V-0
Omgivelsestemperatur	-10 °C til +50 °C
Dimensjoner	56 × 33 (uten pinner) × 16 mm

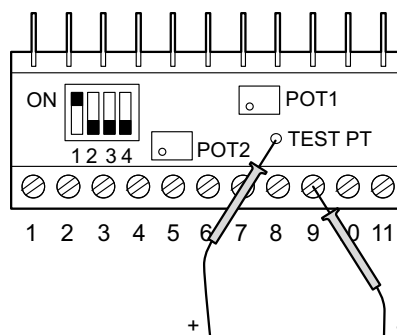
3.3.2 Idriftsettelse og betjening

Funksjon potensiometer 1 (POT1): Spesifikasjoner referansespenning (intern skal-verdi)

For anvendelser som krever et fast driftspunkt (intern skal-verdi) finnes det et integrert potensiometer (POT2), slik at man ikke må bruke et eksternt potensiometer. S4 må være åpnet (AV) for at denne funksjonen skal kunne brukes.

Spenningen kan stilles inn på en verdi mellom 0 V (anslag venstre side) og 10 V (anslag høyre side). Forinnstilt spenning kan måles på målepunktene på opsjonskortet.

Måling av referansespenning



14787115787

MERK



- Hvis en ekstern referanse benyttes (spenning eller strøm), stiller du potensiometer POT1 på null (anslag mot venstre). I andre tilfeller får man et avvik med POT2.
- Hvis innstillingen 4-20 mA brukes for tilbakemeldingen (klemme 7) eller referansen (klemme 7) og innstillingen 0-10 V for den andre inngangen (for eksempel 0-10 V ref., 4-20 mA tilbakemelding), er spenningene som måles ved stabile driftsbetingelser på klemme 6 og 7 forskjellige. Årsaken til dette er et avvik på 2,5 V som genereres internt for å støtte 4-20 V-driften. I regulert tilstand er inngangen 0-10 V nominelt 2,5 V under inngangen 4-20 mA.
- For å oppnå maksimal regulering krever begge potensiometrene (1 og 2) fem fulle omdreining. For å unngå mekaniske skader oppheves tilpasningen når over- eller undergrensen er nådd. Grunninnstillingen til begge potensiometre POT1 og POT2 er minimalverdien (anslag venstre side).

Funksjon potensiometer 2 (POT2): Innstilling av proporsjonalforsterkningen

PI-regulatorens proporsjonalforsterkning stilles inn via POT2. Hvis du vrir potensiometeret helt mot venstre (ca. fem omdreining), blir forsterkningen minimal.

SEW-EURODRIVE anbefaler denne innstillingen for alle anvendelser som grunninnstilling for oppstart av denne opsjonen med MOVITRAC® LT.

Funksjon bryter integralforsterkning (S1 – S4)

Integralforsterkningens verdi kan stilles inn via bryterne S1 og S2. Tiden kan stilles inn i tre trinn (0,1 s, 1 s og 10 s). Hvis S1 og S2 er stengt samtidig, har den høyere verdien prioritet.

Bryternummer	Bryter åpen (AV)	Bryter stengt (PÅ)
S1	Integralforsterkning 0.1 s	Integralforsterkning 1 s
S2	Integralforsterkning 0.1 s	Integralforsterkning 10 s
S3	Tilbakemeldingsformat 0 – 10 V	Tilbakemeldingsformat 4 – 20 mA
S4	Referanse 0 – 10 V	Referanse 4 – 20 mA

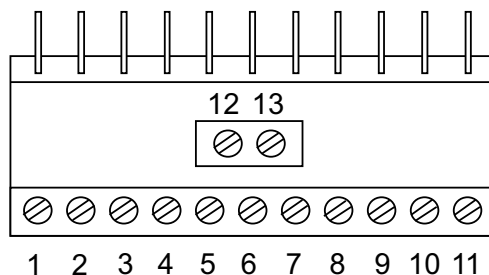
MERK

For å støtte PI-regulatoren må parameter *P-16* stå på spenningsmodus (0 – 10 V).

3.4 To signalreleer

Type	Delenummer
OB LT HVAC-B	18218180

Opsjonskort HVAC-B er egnet for anvendelser der to statusmeldinger kreves. Som eksempel kan statusmeldingen "Frekvensomformer i feilstatus" utvides med meldingen "Frekvensomformer frigitt".



9007204995554571



14762434443

Klemmenr.	Signal	Tilkobling	Beskrivelse
1	+24 V	Utgang +24 V: Referansespenning	Referansespenning for aktivering av DI1 til DI3 (maks. 100 mA)
2	DI 1	Binærinngang 1	Positiv logikk
3	DI 2	Binærinngang 2	"Logisk 1" inngangsspenningsområde: 8 – 30 V DC
4	DI 3	Binærinngang 3 / terminstorkontakt	"Logisk 0" inngangsspenningsområde: 0 – 2 V DC Kompatibel med PLS-kravene hvis 0 V er tilkoblet.
5	+10 V	Utgang +10 V: Referansespenning	10 V: Referansespenning for analoginngang (potensialforsyning +, 10 mA maks., 1 kΩ min.)
6	AI/DI	Analoginngang (12 bit) Binærinngang 4	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, "Logisk 1" inngangsspenningsområde: DC 8 – 30 V
7	0 V	0 V: Referansepotensial	0 V: Referansepotensial for analoginngang (potensialforsyning -)
8	AO/DO	Analogutgang (10 bit) Binærutgang	analog: 0 – 10 V, 20 mA digital: 24 V / 20 mA
9	0 V	0 V: Referansepotensial	0 V: Referansepotensial for analogutgang
10	Relekontakt 1	Relekontakt	N/O (AC 250 V / DC 30 V ved 5 A)
11	Referansepotensial 1	Rele-referansepotensial	
12	Relekontakt 2	Relekontakt	N/O (AC 250 V / DC 30 V ved 5 A)
13	Referansepot. 2	Rele-referansepotensial	

MERK

På IP55-/IP66-enheter må opsjonskortet bøyes lett nedover slik at dekselet foran kan lukkes. Det påvirker ikke opsjonskortets funksjon.

3.4.1 Tekniske data

Maksimal relekoblingsspenning	AC 250 V / DC 220 V
Maksimal relekoblingsstrøm	1 A
Samsvar	IP00, UL94V-0
Omgivelsestemperatur	-10 °C til +50 °C
Dimensjoner	56 × 24 (uten pinner) × 14 mm

3.4.2 Idriftsettelse og betjening

Programmering av releutgangene

I de fleste tilfeller er det tilstrekkelig å la funksjonstilordningen til de to releene forbli i fabrikkinnstilling ($P-18 = 1$). Funksjonstilordningen kan likevel endres i henhold til tabellen nedenfor.

Innstilling <i>P-18</i>	Relé 1	Relé 2
0	Frekvensomformer driftsklar	Frigi frekvensomformer
1	Frekvensomformer har feil	Frigi frekvensomformer
2	Motor < skal-turtall	Motor har skal-turtall
3	Frekvensomformer driftsklar	Frekvensomformer har feil
4	Motorturtall < grenseverdi	Motorturtall ≥ grenseverdi
5	Motorstrøm < grenseverdi	Motorstrøm ≥ grenseverdi

Grenseverdiens koblingsterskel fastsettes i $P-19$.

Relekontakten er utført som N/O.

3.5 Omformerkort

Type	Delenummer	Beskrivelse
OB LT VCON A	18217672	110/24-V-omformer
OB LT VCON B	18221947	240/24-V-omformer

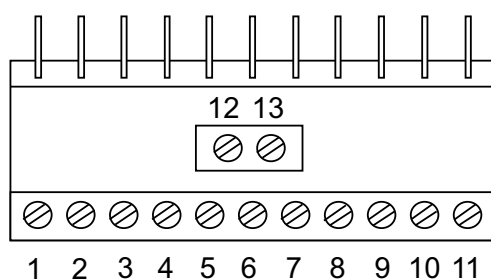
Med omformerkortet kan frekvensomformerens binærinnganger styres direkte av en 110 V- eller 240 V-reguleringsforsyning, uten mellomkoblede releer.

MERK



Eksisterende analoginngang kan fortsatt benyttes via tilkoblingen til det analoge signalet på klemme 6. Det påvirker ikke frekvensomformerens andre inn-/utganger.

De binære inngangsklemmene er adskilt via en optokobler.



9007204995554571



14762434443

Klemmenr.	Signal	Tilkobling	Beskrivelse
1	Nøytral	Nøytral	Koble ikke til 0 V.
2	DI 1	Binærinngang 1	AC 80 – 250 V, 68 kΩ impedans
3	DI 2	Binærinngang 2	
4	DI 3	Binærinngang 3	
5	+10 V	Utgang +10 V: Referansespenning	10 V: Referansespenning for analoginngang (potensialforsyning +, 10 mA maks., 1 kΩ min.)
6	AI/DI	Analoginngang (12 bit) Binærinngang 4	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA "Logisk 1" inngangsspenningsområde: DC 8 – 30 V
7	0 V	0 V: Referansepotensial	0 V: Referansepotensial for analoginngang (potensialforsyning -)
8	AO/DO	Analogutgang (10 bit) Binærutgang	analog: 0 – 10 V, 20 mA digital: 24 V / 20 mA
9	0 V	0 V: Referansepotensial	0 V referanse for analogutgang
10	Relekontakt 1	Relekontakt	N/O (AC 250 V / DC 30 V ved 5 A)
11	Referansepotensial 1	Rele-referansepotensial	
12	Nøytral	Nøytral	Koble ikke til 0 V.

21327491/NO – 06/2015

Klemmenr.	Signal	Tilkobling	Beskrivelse
13	DI4	Binærinngang 4	AC 80 – 250 V, 68 kΩ impedans

MERK

På IP55-/IP66-enheter må opsjonskortet bøyes lett nedover slik at dekselet foran kan lukkes. Det påvirker ikke opsjonskortets funksjon.

3.5.1 Tekniske data

Maksimal relekoblingsspenning	AC 250 V / DC 220 V
Maksimal relekoblingsstrøm	1 A
Samsvar	IP00, UL94V-0
Omgivelsestemperatur	-10 °C til +50 °C
Dimensjoner	56 × 24 (uten pinner) × 14 mm

4 Installering opsjonskort MOVITRAC® LTP-B

Demontere klemmedekselet

4 Installering opsjonskort MOVITRAC® LTP-B

Adskill MOVITRAC® LT før du begynner med arbeidet. Følg den separate driftsveiledningen.

▲ ADVARSEL



Strømstøt hvis kondensatorene ikke er utladet. 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.

- Vent i ti minutter etter at du har koblet frekvensomformerer fri for spenning og nettspenningen og 24 V DC spenningen er utkoblet. Kontroller deretter at enheten er fri for spenning. Først da kan du igangsette arbeidet med enheten.

Slik installerer du de respektive opsjonskortene:

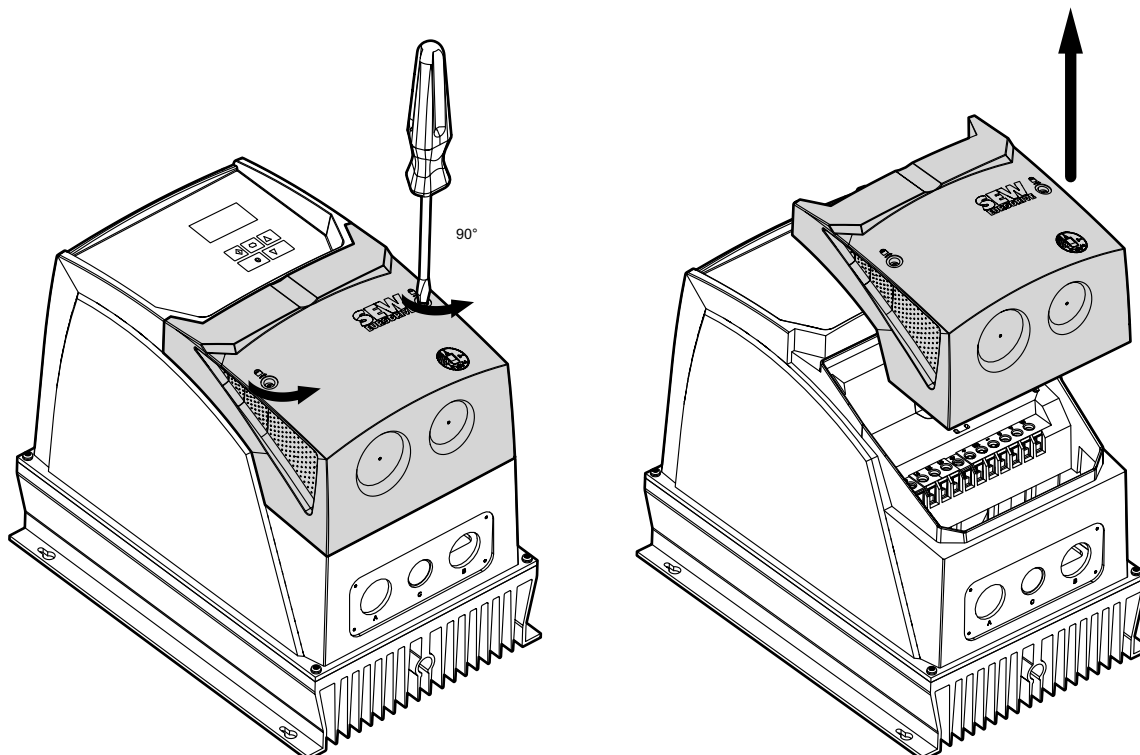
4.1 Demontere klemmedekselet

For å få tilgang til tilkoblingsklemmene må frekvensomformerens frontdeksel demonteres. Benytt kun sporskrutrekker eller flat skrutrekker når klemmedekselet skal åpnes.

Man får tilgang til tilkoblingsklemmene når de to eller fire skruene på forsiden av produktet løsnes som vist på bildet.

Frontdekselet monteres igjen i omvendt rekkefølge.

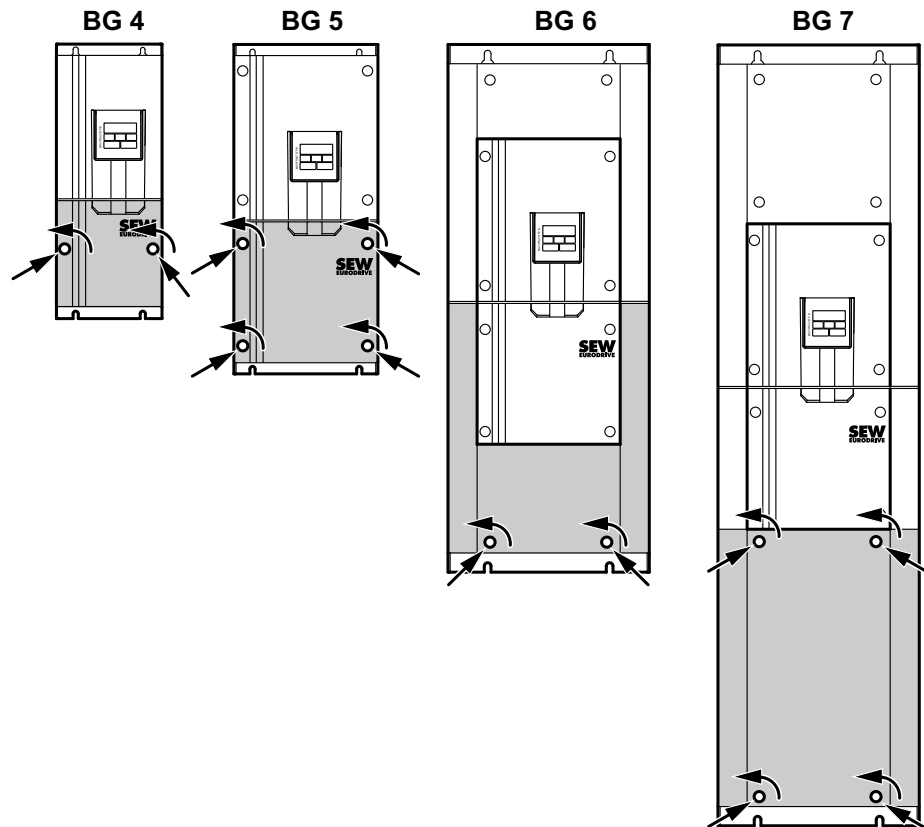
4.1.1 Byggstørrelse 2 og 3



18014404157319307

21327491/NO – 06/2015

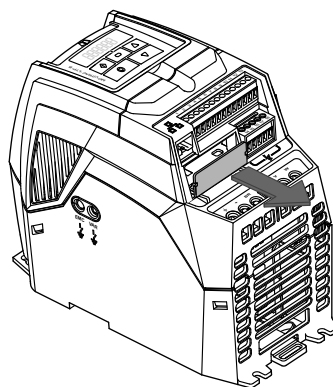
4.1.2 Byggstørrelse 4 til 7



13354747915

4.2 Fjerne dekselet

For å få tilgang til opsjonskortenes innstikksplass må frekvensomformerens opsjons-sjaktdeksel demonteres slik det fremgår. Opsjonssjaktdekselet er tilgjengelig på alle IP20- og IP55-frekvensomformere og befinner seg i nærheten av signalklemmene



3577877003

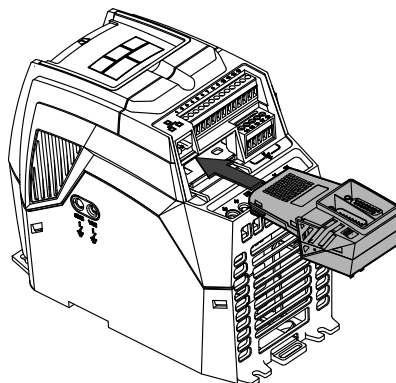
4

Installering opsjonskort MOVITRAC® LTP-B

Stikke inn opsjonskort

4.3 Stikke inn opsjonskort

Stikk opsjonskortet forsiktig inn i opsjonssjakten. Skyv opsjonskortet jevnt inn i innstikksplassen for å unngå skader på kontaktene.



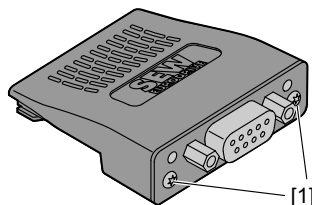
3551073931

4.4 Feste opsjonskort

Opsjonskort:

Trekk til skruene på modulen med 0,25 Nm med en T8-skrutrekker.

Vist eksempel:

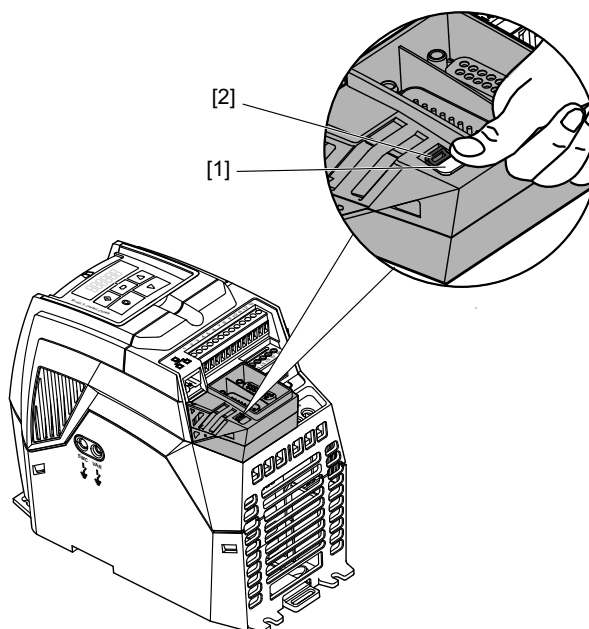


14827889291

[1] T8-skrue

LTX-absoluttgiverkort:

Trykk inn holdeknappen [1] for å sikre LTX-servomodulen.



3579840267

[1] Holdeknapp

[2] Festetapp

For å fjerne LTX-servomodulen trykker du festetappen [2] i retning innstikksplassen slik at holdeknappen [1] frigjøres.

5 Opsjonskort grensesnittutvidelse MOVITRAC® LTP-B

5.1 Oversikt over opsjonskort

Type	Betegnelse	Delenummer
Reléutgang (→ 25)	OBLT 3ROUT-A	28201159
Digitale I/U (→ 28)	OBLT IO-A	28201167

MERK



For hver frekvensomformer kan kun ett opsjonskort benyttes.

5.2 Tekniske data

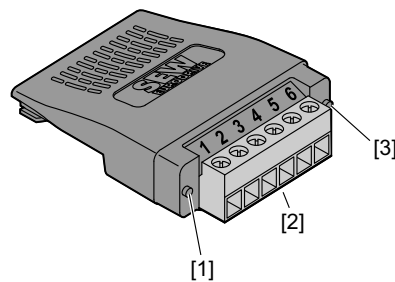
Maks. inngangsspenning	AC 250 V / DC 30 V
Maksimal relekoblingsstrøm	AC 6 A (250 V) / DC 5 A (30 V)
Digitalinngang	8 – 30 V
Digitalinngang reaksjonstid	< 8 ms
Samsvar	IP20, UL94V-0, IP55 (ved IP55-enheter)
Omgivelsestemperatur	-10 °C til +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C til +60 °C
Tiltrekkingmoment for tilkoblingslist	0.5 Nm

5.3 Reléutgang

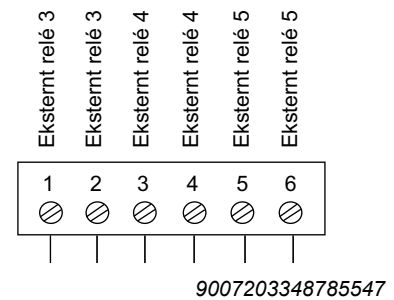
Betegnelse	Delenummer
OBLT 3ROUT-A	28201159

Hvis en anvendelse krever flere releutganger enn frekvensomformereren kan stille til rådighet, kan opsjonskortet releutgang benyttes.

Opsjonskortet releutgang har tre ekstra releutganger.



14600946187



9007203348785547

- [1] LED: A
- [2] Merking: Cascade Control
- [3] LED: B

5.3.1 Idriftsettelse og betjening

Funksjons- og grenseinnstillinger for følgende parametere:

Parameter	Beskrivelse
P5-15	Tilleggsrelé 3 Funksjonsvalg
P5-16	Relé 3 øvre grense 0.0 – 100.0 – 200.0 %
P5-17	Relé 3 nedre grense 0.0 – 200.0 %
P5-18	Tilleggsrelé 4 Funksjonsvalg
P5-19	Relé 4 øvre grense 0.0 – 100.0 – 200.0 %
P5-20	Relé 4 nedre grense 0.0 – 200.0 %

Releutgangene 3 og 4 kan programmeres individuelt via parameterene i henhold til tabellen nedenfor. Releutgang 5 er fast innstilt på funksjon 3 motorturtall ≥ 0 .

Innstilling	Funksjon	Beskrivelse
0	Omformer frigitt	Relekontakter lukket når omformeren er frigitt.
1	Omformer i orden (digital), ingen feil	Relekontakter lukket når omformeren er i orden (ingen feil).
2	Motor kjører med skal-turtall (digital)	Relekontakter lukket hvis utgangsfrekvensen = skal-frekvens $\pm 0,1$ Hz.
3	Motorturtall ≥ 0 (digital)	Relekontakter lukket hvis utgangsfrekvensen er større enn "nullfrekvens" (0,3 % av basisfrekvensen).
4	Motorturtall $\geq$ grenseverdi (digital)	Hvis utgangsfrekvensen er større enn den som er innstilt i parameter "Øvre grense brukerrelé", er releet lukket. Relekontakter åpne hvis verdien er lavere enn "Nedre grense brukerrelé".
5	Motorstrøm $\geq$ grenseverdi (digital)	Hvis motorstrøm/-dreiemoment er større enn det som er innstilt i parameter "Øvre grense brukerrelé", er releet lukket. Relekontakter åpne hvis verdien er lavere enn "Nedre grense brukerrelé".
6	Motordreiemoment $\geq$ grenseverdi (digital)	
7	Analoginngang 2 $\geq$ grenseverdi (digital)	Relekontakter lukket hvis verdien på 2. analoginngang ligger over grenseverdien.
8	Feltbusstyring	Relekontakter via feltbusstyring.
9	STO-status	Relekontakter åpne hvis STO-koblingskretsen er åpen. Omformeren viser "Inhibit".
10	PID-feil $\geq$ grenseverdi	Relekontakter lukket hvis reguleringsfeilen er større enn øvre grense for brukerrelé. Releet åpner også ved negative reguleringsfeil.

LED-status

Releutgangskortet har to lysdioder som er merket med LED A og B.

LED A status	Beskrivelse
Permanent grønn	Ingen feil, kort driftsklart
Blinker grønt	Ingen forbindelse med frekvensomformereren
AV	Ingen forsyningsspenning
LED B status	Beskrivelse
AV	Uten funksjon

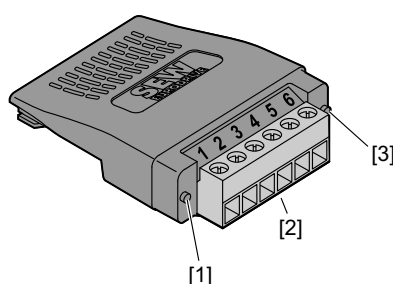
5.4 Digitale I/U

Betegnelse	Delenummer
OBLT IO-A	28201167

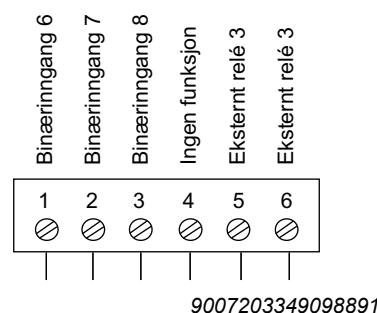
Hvis en anvendelse krever flere releutganger enn frekvensomformereren kan stille til rådighet, kan opsjonskortet digitale I/U benyttes. Opsjonskortet har tre ekstra binærinnganger og en ekstra releutgang. I frekvensomformereren kan binærinngangene tilordnes forskjellige funksjoner. I tillegg kan du lese inn respektive statuser fra den overordnede styringen via prosessdatakommunikasjon.

Opsjonskortet digitale I/U støtter følgende:

- Tre digitale inn-/utganger (DIO 6, DIO7, DIO8)
- En releutgang (relé 3)



14600946187



9007203349098891

- [1] LED: A
[2] Merking: Digital I/U
[3] LED: B

5.4.1 Idriftsettelse og betjening

Funksjons- og grenseinnstillinger for følgende parametre:

Parameter	Beskrivelse
P5-15	Tilleggsrelé 3 Funksjonsvalg
P5-16	Relé 3 øvre grense 0.0 – 100.0 – 200.0 %
P5-17	Relé 3 nedre grense 0.0 – 200.0 %

Relé 3 kan programmeres individuelt via parameterene i henhold til tabellen nedenfor.

Innstilling	Funksjon	Beskrivelse
0	Omformer frigitt	Relekontaktene er lukket når omformereren er frigitt.
1	Omformer i orden (digital), ingen feil	Relekontakter lukket når omformereren er i orden (ingen feil).
2	Motor kjører med skal-turtall (digital)	Relekontakter lukket hvis utgangsfrekvens = skal-frekvens ± 0,1 Hz.
3	Motorturtall ≥ 0 (digital)	Relekontakter lukket hvis utgangsfrekvensen er større enn "nullfrekvens" (0,3 % av basisfrekvensen).

Innstilling	Funksjon	Beskrivelse
4	Motorturtall $\geq$ grenseverdi (digital)	Hvis utgangsfrekvensen er større enn den som er innstilt i parameter "Øvre grense brukerrelé", er releet lukket. Relekontakter åpne hvis verdien er lavere enn "Nedre grense brukerrelé".
5	Motorstrøm $\geq$ grenseverdi (digital)	Hvis motorstrøm/-dreiemoment er større enn det som er innstilt i parameter "Øvre grense brukerrelé", er releet lukket. Relekontakter åpne hvis verdien er lavere enn "Nedre grense brukerrelé".
6	Motordreiemoment $\geq$ grenseverdi (digital)	
7	Analoginngang 2 $\geq$ grenseverdi (digital)	Relekontakter lukket hvis verdien på 2. analoginngang ligger over grenseverdien.
8	Feltbusstyring	Relekontakter via feltbusstyring.
9	STO-status	Relekontakter åpne hvis STO-koblingskretsen er åpen. Omformerer viser "Inhibit".
10	PID-feil $\geq$ grenseverdi	Relekontakter lukket hvis reguleringsfeilen er større enn øvre grense for brukerrelé. Releet åpner også ved negative reguleringsfeil.

Funksjonene til de digitale inngangene kan programmeres individuelt via parametrene i henhold til tabellen nedenfor.

I den forbindelse må parameter *P1-15* stilles inn på 0. Deretter er samtlige digitalinnganger på frekvensomformerer stilt inn på ingen funksjoner og må defineres via parametergruppe 9.

Parameter	Verdiområde
<i>P9-01</i> Frigivelsesinngangskilde	SAFE, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
<i>P9-02</i> Hurtigstopp-inngangskilde	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-03</i> Inngangskilde for høyrekjøring (CW)	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-04</i> Inngangskilde for venstrekjøring (CCW)	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-05</i> Aktivisering av holdefunksjon	OFF, ON
<i>P9-06</i> Endring av dreieretning	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-07</i> Reset-inngangskilde	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-08</i> Inngangskilde til ekstern feil	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-09</i> Kilde for aktivisering av klemmestyringen	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-10</i> Turtallskilde 1	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
<i>P9-11</i> Turtallskilde 2	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
<i>P9-12</i> Turtallskilde 3	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse

Parameter	Verdiområde
P9-13 Turtallskilde 4	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-14 Turtallskilde 5	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-15 Turtallskilde 6	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-16 Turtallskilde 7	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-17 Turtallskilde 8	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-18 Turtallsvalginngang 0	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-19 Turtallsvalginngang 1	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-20 Turtallsvalginngang 2	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-21 Inngang 0 for valg av forinnstilt turtall	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-22 Inngang 1 for valg av forinnstilt turtall	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-23 Inngang 2 for valg av forinnstilt turtall	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-24 Inngang positiv steppmodus	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-25 Inngang negativ steppmodus	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-26 Inngang for frigivelse av referansekjøring	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-27 Referansekaminngang	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-28 Inngangskilde motorpotensiometer opp	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-29 Inngangskilde motorpotensiometer ned	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-30 Turtallsgrensebryter CW	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-31 Turtallsgrensebryter CCW	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-32 Frigivelse andre retardasjonsrampe, hurtigstopprampe	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-33 Inngangsvalg fire mode	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5
P9-34 PID-fastpunktreferanse utvalgsinn- gang 0	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-35 PID-fastpunktreferanse utvalgsinn- gang 1	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8

LED-status

Opsjonskortet digitale I/U har to lysdioder som er merket med LED A og B.

LED A status	Beskrivelse
Permanent grønn	Ingen feil, opsjonskort driftsklart
Blinker grønt	Ingen forbindelse med frekvensomformer

LED A status	Beskrivelse
AV	Ingen forsyningsspenning

LED B status	Beskrivelse
AV	Uten funksjon

6 Opsjonskort giver MOVITRAC® LTP-B

6.1 Oversikt over giverkort

Type	Betegnelse	Delenummer
Absoluttgiverkort (→ 33)	LTX-H1A	18239226
TTL-giverkort, 5 V (→ 34)	OBLT ENC-A	28201175
HTL-giverkort, 8 – 30 V (→ 36)	OBLT ENC-B	28226437

MERK



For hver frekvensomformer kan kun ett opsjonskort benyttes.

6.2 Tekniske data

Kompatible givere	LTX: AK0H absoluttgiver TTL: 5 V, A- og B-kanal med komplement HTL: 30 V, A- og B-kanal med komplement MERK: HTL-giverkortet trenger en ekstern 24 V DC-forsyning.
Minimalt og maksimalt giverimpulstall	TTL/HTL: 512 – 4096
Maksimal inngangsfrekvens	TTL/HTL: 500 kHz
Maks. inngangsspenning	TTL: 5.5 V DC HTL: 30 V DC
Maksimal utgangsspenning/-strøm	TTL: 5.5 V DC 5.5 V, 200 mA HTL: Ekstern spenningsforsyning
Maks. kabellengde	LTX: 30 m, parvis tvunnet, skjermet TTL: 100 m, parvis tvunnet, skjermet HTL: 200 m, parvis tvunnet, skjermet
Relativ luftfuktighet	95 % (uten kondensering)
Samsvar	IP20, IP55 (ved IP55-enheter)
Omgivelsestemperatur	0 °C til +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C til +60 °C
Mål (l × b × h)	52 × 50 × 22 mm
Tiltrekkingsmoment for tilkoblingslist	0.5 Nm

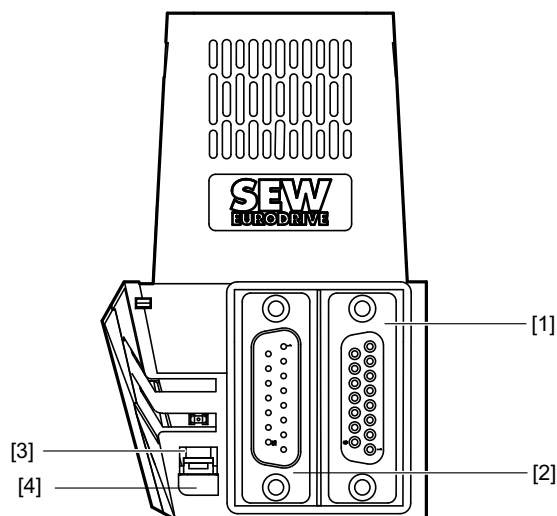
6.3 Absoluttgiverkort

Betegnelse	Delenummer
LTX-H1A	18239226

Med absoluttkortet (LTX-servomodul) kan motorene CMP kjøres med Hiperface®-giver. Følgende forutsetninger må være oppfylt:

- MOVITRAC® LTP-B byggstørrelse 2 eller 3 (230 V / 400 V) i IP20- eller IP55-utførelse
- CMP40M – CMP71L, turtallsklasse 4500 o/min, AK0H Hiperface®-giver

Velg kun de kombinasjonene som er angitt i Smart-servobrosjyren. Spesielt ved 400 V enheter i IP20-utførelse anbefaler SEW-EURODRIVE å benytte en "skjermklemme".



3575503499

- [1] Motorgivertilkobling X13
- [2] Applikasjonstilkobling X14
- [3] Festetapp
- [4] Holdeknapp og driftsstatusindikator (LED)

MERK



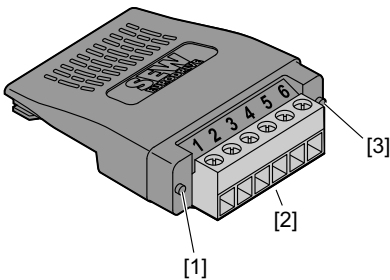
Hvis du benytter LTX-servokortet, er Modbus RTU ikke lenger tilgjengelig.

Du finner mer informasjon i dokumentet "Tillegg til driftsveiledning MOVITRAC® LTX-servomodul".

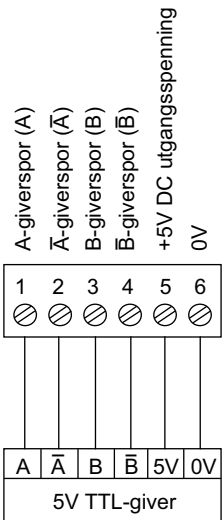
6.4 TTL-giverkort

Betegnelse	Delenummer
OBLT ENC-A	28201175

TTL-giverkortet fungerer som ren turtallsregulering i kombinasjon med frekvensomformer og kan ikke benyttes i forbindelse med posisjonering. TTL-giverkortet åpner for nøyaktig turtallsregulering under 1 Hz og fullt dreiemoment fra turtall 0.



14600946187



14600386059

- [1] LED: A
- [2] Merking: Line giver
- [3] LED: B

6.4.1 Idriftsettelse og betjening

Benytt kun en skjermet giverledning som er jordet over en stor flate på begge sider, og vær oppmerksom på tekniske data.

For å oppnå feilfri drift av giverkortet må følgende parametere være korrekt innstilt:

- *P1-09* Motormerkefrekvens
- *P1-10* Nominelt motorturtall
- *P6-06* Giverimpulstall

Ved kabling av motorens tilførselsledning og giverledning må man påse at dreieretningen er korrekt.

- For asynkronmotorer med VFC-turtallsregulering må det foretas idriftsettelse i henhold til driftsveiledningen "MOVITRAC® LTP-B". Start automatisk målemetode via *P4-02*.
- Kontroller at dreieretningen er korrekt ved å kontrollere verdien i *P0-58* ved langsomt turtall i høyrekjøring (2 – 5 Hz). Parameteren skal vise en positiv verdi. Hvis det ikke er tilfelle, vrir du giverens A- og B-spor.
- Still parameter *P6-05* "Aktivering givertilbakemelding" på "1".

LED-status

TTL-giverkortet har to lysdioder som er merket med LED A og B.

LED A

Status	Beskrivelse
Permanent grønn	Ingen feil, kort driftsklart
AV	Ingen forsyningsspenning

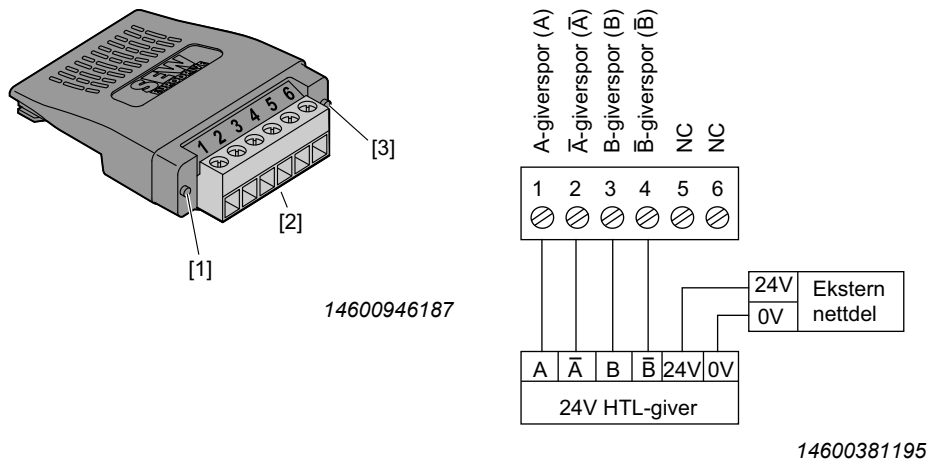
LED B

Status	Beskrivelse
Permanent rød	Feilen vises på frekvensomformerens display.
Blinker rødt	Kortfeil, kabling feil
AV	Giver OK

6.5 HTL-giverkort

Betegnelse	Delenummer
OBLT ENC-B	28226437

HTL-giverkortet fungerer som ren turtallsregulering i kombinasjon med frekvensomformeren og kan ikke benyttes i forbindelse med posisjonering. HTL-giverkortet åpner for nøyaktig turtallsregulering under 1 Hz og fullt dreiemoment fra turtall 0.



- [1] LED: A
- [2] Merking: Line giver
- [3] LED: B

6.5.1 Idriftsettelse og betjening

Benytt kun en skjermet giverledning som er jordet over en stor flate på begge sider. Følg alle tekniske data.

For å oppnå feilfri drift av giverkortet må følgende parametere være korrekt innstilt:

- *P1-09* Motormerkefrekvens
- *P1-10* Nominelt motorturtall
- *P6-06* Giverimpulstall

Ved kabling av motorens tilførselsledning og giverledning må man påse at dreieretningen er korrekt.

- For asynkronmotorer med VFC-turtallsregulering må det foretas idriftsettelse i henhold til driftsveiledningen "MOVITRAC® LTP-B". Start automatisk målemetode via *P4-02*.
- Kontroller at dreieretningen er korrekt ved å kontrollere verdien i *P0-58* ved langsomt turtall i høyrekjøring (2 – 5 Hz). Parameteren skal vise en positiv verdi. Hvis det ikke er tilfelle, vrir du giverens A- og B-spor.
- Still parameter *P6-05* "Aktivering givertilbakemelding" på "1".

LED-status

HTL-giverkortet har to lysdioder som er merket med LED A og B.

LED A

Status	Beskrivelse
Permanent grønn	Ingen feil, kort driftsklart
AV	Ingen forsyningsspenning

LED B

Status	Beskrivelse
Permanent rød	Feilen vises på frekvensomformerens display.
Blinker rødt	Kortfeil, kabling feil
AV	Giver OK

6.6 Feil- og statuskoder

Se kapitlet "Feil- og statuskoder" (→ 58).

7 Opsjonskort feltbuss MOVITRAC® LTP-B

7.1 Oversikt over feltbussgrensesnitt

Type	Betegnelse	Delenummer
PROFIBUS DP (→ 43)	LT FP 11A	28203941
PROFINET IO (→ 45)	LT FE 32A	28226402
EtherNet/IP™ (→ 47)	LT FE 33A	28203917
EtherCAT® (→ 49)	LT FE 24A	28226410
DeviceNet™ (→ 52)	LT FD 11A	28203925
Modbus/TCP (→ 54)	LT FE 31A	28228154
POWERLINK (→ 56)	LT FE 25A	28226429

MERK



For hver frekvensomformer kan kun ett opsjonskort benyttes.

7.2 Tekniske data

Omgivelsestemperatur under drift	-40 °C (ingen rimfrost) opptil +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C til +85 °C
Relativ fuktighet	5 % til 95 %, ingen kondensering
Samsvar	IP20, IP55 (ved IP55-enheter), RoHS, UL (POWERLINK har ingen UL)
Spenningsforsyning via bakvegg	3.3 ±0.15 V DC
Effektforbruk	<500 mA
Nettverksgrensesnitt	galvanisk adskilt
Mål (l × b × h)	52 × 50 × 22 mm
Tiltrekkingmoment for tilkoblingslist	0.5 Nm

Du finner flere busspesifikke tekniske spesifikasjoner i de forskjellige kapitlene.

7.3 Generelt

Respektive opsjonskort har følgende funksjoner:

- Syklisk prosessdatautveksling
- Fire prosessinngangsord
- Fire prosessutgangsord

MERK



Hvis du benytter et feltbuss-opsjonskort, er Modbus RTU ikke lenger tilgjengelig via RJ45-bøssingen på frekvensomformereren.

7.4 Oppbygging og innstilling av prosessdataord

Kontroll- og statusord er fast tilordnet. Resterende prosessdataord kan konfigureres ved hjelp av parametergruppe *P5-xx*.

Oppbyggingen av prosessdataordene er identisk for både SBus/Modbus RTU/CANopen og ved pluggede kommunikasjonskort.

	Higher-Byte	Lower-Byte
Bit	15 – 8	7 – 0

7.4.1 Prosessutgangsord

Beskrivelse		Bit		Innstillinger
PO1	Kontrollord	0	Sluttrinnsperre (motoren kjører sakte til stans), ved bremsemotorer aktiveres bremsen umiddelbart.	0: Start 1: Stopp
		1	Hurtigstopp langs 2. retardasjonsrampe/hurtigstopprampe (<i>P2-25</i>)	0: Hurtigstopp 1: Start
		2	Stans langs prosessrampe <i>P1-03/ P1-04</i> eller PO3	0: Stopp 1: Start
		3 – 5	Reservert	0
		6	Feilreset	Flanke 0 på 1 = feil-reset
		7 – 15	Reservert	0
PO2	Skal-turtall i % (standardinnstilling), kan konfigureres med <i>P5-09</i>			
PO3	Ingen funksjon, kan konfigureres med <i>P5-10</i>			
PO4	Ingen funksjon, kan konfigureres med <i>P5-11</i>			

Innstillingsmuligheter fra *P5-09* til *P5-11*:

Definisjon av overførte prosessdataord fra styringen/Gateway til frekvensomformerer.

- 0 / skal-turtall o/min (1 = 0.2 o/min) → kun mulig hvis *P1-10* ≠ 0.
- 1 / skal-turtall % (0x4000 = 100 % *P1-01*)
- 2 / dreiemoment skal-/grenseverdi % (1 = 0.1 %) → still inn frekvensomformerer på *P4-06* = 3.
- 3 / rampetid (1 = 1 ms) opptil maks. 65 535 ms.
- 4 / PID-referanse (0x1000 = 100 %) → *P1-12* = 3 (styrekilde)
- 5 / analogutgang 1 (0x1000 = 100 %) Hvis analogutgangene styres via feltbuss eller SBus, må parameter *P2-11* hhv. *P2-13* = 12 (feltbuss/SBus (analog)) også stilles inn.
- 6 / analogutgang 2 (0x1000 = 100 %) Hvis analogutgangene styres via feltbuss eller SBus, må parameter *P2-11* hhv. *P2-13* = 12 (feltbuss/SBus (analog)) også stilles inn.
- 7 / ingen funksjon

7.4.2 Prosessinngangsord

Beskrivelse		Bit		Innstillinger	Byte
PI1	Statusord	0	Frigivelse av sluttrinn	0: Sperret 1: Frigitt	Low-byte
		1	Frekvensomformer drifts-klar	0: Ikke driftsklar 1: Klar	
		2	PO-data frigitt	1, hvis <i>P1-12</i> = 5	
		3 – 4	Reservert		
		5	Feil/advarsel	0: Ingen feil 1: Feil	
		6	Endebryter høyre side aktiv (endebrytertilordning kan stilles inn i <i>P1-15</i>). ¹⁾	0: Sperret 1: Frigitt	
		7	Endebryter venstre side aktiv (endebrytertilordning kan stilles inn i <i>P1-15</i>). ¹⁾	0: Sperret 1: Frigitt	
		8 – 15	Frekvensomformerstatus hvis bit 5 = 0 0x01 = STO – sikkert utkoblet moment aktivt 0x02 = ingen frigivelse 0x05 = turtallsregulering 0x06 = dreiemomentregulering 0x0A = teknologisk funksjon 0x0C = referansekjøring		High-Byte
			Frekvensomformerstatus hvis bit 5 = 1		
PI2	Er-turtall	kan konfigureres med <i>P5-12</i>			
PI3	Er-strøm	kan konfigureres med <i>P5-13</i>			
PI4	Ingen funksjon, kan konfigureres med <i>P5-14</i>				

1) Se i den sammenheng tillegget til driftsveiledningen "MOVITRAC® LTX-servomodul for MOVITRAC® LTP-B".

Innstillingsmuligheter fra $P5-12$ til $P5-14$:

Definisjon av overførte prosessdataord fra frekvensomformerer til styring/Gateway.

- 0 / turtall: o/min (1 = 0.2 o/min) → kun mulig hvis $P1-10 \neq 0$.
- 1 / er-turtall % (0x4000 = 100 % $P1-01$)
- 2 / er-strøm % (1 = 0.1 % I_{nom} nominell frekvensomformerstrøm)
- 3 / dreiemoment % (1 = 0.1 %)
- 4 / effekt % (1 = 0.1 %)
- 5 / temperatur (1 = 0.01 °C)
- 6 / mellomkretsspenning (1 = 1 V)
- 7 / analoginngang 1 (0x1000 = 100 %)
- 8 / analoginngang 2 (0x1000 = 100 %)
- 9 / IU-status for basisenhet og opsjon

7 Opsjonskort feltbuss MOVITRAC® LTP-B

Oppbygging og innstilling av prosessdataord

High-Byte							Low-byte								
–	–	–	RL 5	RL 4	RL 3	RL 2	RL 1	DI8 *	DI7 *	DI6 *	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1

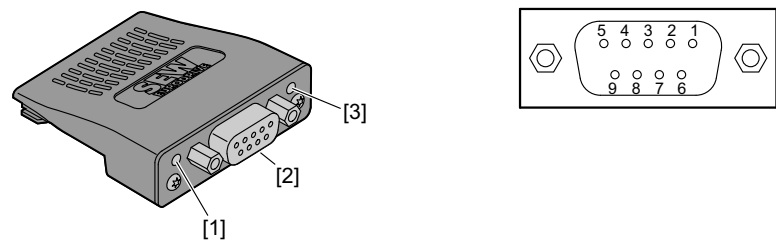
* tilgjengelig kun med egnet opsjonsmodul.

RL = relé

7.5 PROFIBUS DP

Betegnelse	Delenummer
LT FP 11A	28203941

Kombinert med MOVITRAC® LTP-B gir opsjonskortet PROFIBUS DP direkte busstilknytning.



14600943755

[1]	LED: A	1	N/C
[2]	Merking: PROFIBUS DP	2	N/C
[3]	LED: B	3	Mottaks-/sendedata-P RxD/TxD-P (ikke B/B)
		4	Repeaterstyresignal (TTL) CNTR-P
		5	Datareferansepotensial (5 V) DGND
		6	Datareferansepotensial (5 V) isolert og kortslutningsbeskyttelse
		7	N/C
		8	Mottaks-/sendedata-P RxD/TxD-P (ikke A/A)
		9	N/C

7.5.1 Busspesifikke tekniske data

Automatisk registrering av overføringshastighet	9.6 til 12 MBaud
Koblingsteknikk	9-polet D-Sub-kontakt
Endemotstand	Ikke integrert, realiseres med egnet PROFIBUS-kontakt med tilkoblingsbare avslutningsmotstander
Tilkoblingsklemmens tiltrekkingsmoment	0.5 Nm

21327491/NO – 06/2015

7.5.2 Idriftsettelse og betjening

	PROFIBUS DP
Parameterinnstilling:	<i>P1-12</i> = 7 (feltbuss) <i>P1-14</i> = 101 (utvidet parameterbeskrivelse)
Adresse	<i>P5-01</i> = frekvensomformeradresse
Enhetsmasterfil (GSD)	GSD-filen kan lastes ned fra hjemmesiden til SEW-EURODRIVE (www.sew-eurodrive.com).
DP-ID-nummer	6003
Bussoppbygging og -avslutning	Koble til PROFIBUS DP-enhetene i henhold til gyldige standarder. Hvis MOVITRAC® LTP-B befinner seg i begynnelsen og slutten av et PROFIBUS-segment og kun én PROFIBUS-kabel fører til PROFIBUS-kortet, benytter du en PROFIBUS-plugg med integrert bussendemotstand.

LED-status

Opsjonskort PROFIBUS DP har to lysdioder, og de er merket med "OP = Operation Mode/driftsmodus" og "ST = Status".

LED driftsmodus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Forbindelse etablert, kommunikasjon tilgjengelig
Blinker grønt	Forbindelse etablert, ingen kommunikasjon tilgjengelig
Rød, blinker 1 ×	Parametriseringsfeil i DP-master
Rød, blinker 2 ×	Nettverksfeil

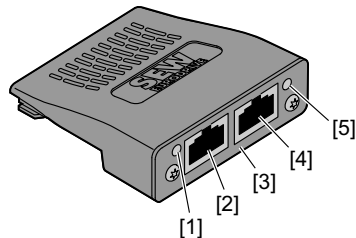
LED-status

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Initialisering
Blinker grønt	Initialisering, selvtest
Permanent rød	Feil

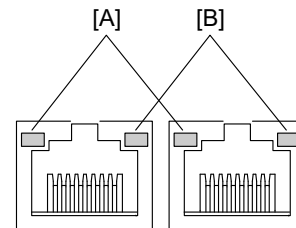
7.6 PROFINET IO

Betegnelse	Delenummer
LT FE 32A	28226402

Kombinert med MOVITRAC® LTP-B gir opsjonskortet PROFINET IO direkte busstilknytning.



14600941323



14600378763

- [1] LED: NS
- [2] RJ45: P1
- [3] Merking: PROFINET IO
- [4] RJ45: P2
- [5] LED: MS

- [A] LED: Activity
- [B] LED: Link

7.6.1 Busspesifikke tekniske data

Overføringshastighet	10/100 MBaud i full dupleks-metode
Koblingsteknikk	2 × RJ45

7.6.2 Idriftsettelse og betjening

	PROFINET IO
Parameterinnstilling:	<i>P1-12</i> = 7 (feltbuss) <i>P1-14</i> = 101 (utvidet parameterbeskrivelse)
PROFINET enhetsnavn	PROFINET enhetsnavn kan tildeles med PROFINET IO-controllerens "Engineering Tool" eller "Primary Setup Tool" (Siemens). PROFINET-enhetsnavnet lagres på opsjonskortet.
IP-adresse	DHC-protokollen er opsjonskortets grunninnstilling. For å opprette kommunikasjon med nettverket stiller du inn IP-adressen med programvaren "AnybusIPconfig". Freeware er også tilgjengelig under www.anybus.com
Enhetsmasterfil	GSDML-filen kan lastes ned fra hjemmesiden til SEW-EURODRIVE (www.sew-eurodrive.com).
Bussoppbygging	Med den integrerte Ethernet-svitsjen kan du realisere de linjetopologiene som du er fortrolig med fra feltbussteknikken. Andre busstopologier, f.eks. stjerne eller tre, er selvsagt også mulige. Ringtopologier støttes ikke.

LED-status

Opsjonskortet PROFINET IO har to lysdioder, og de er merket med "NS = nettverks-status" og "MS = modulstatus".

LED nettverksstatus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Forbindelse etablert, kommunikasjon tilgjengelig
Blinker grønt	Forbindelse etablert, ingen kommunikasjon tilgjengelig

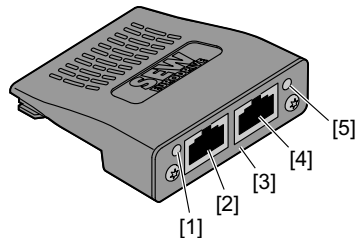
LED modulstatus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Vanlig drift
Grønt, blinker 1 ×	Diagnoseresultat tilgjengelig
Grønt, blinker 2 ×	Identifikasjon nettverksknutepunkt
Permanent rød	Feil
Rød, blinker 1 ×	Maskinvarekonfigureringen er annerledes enn tilgjengelig konfigurerings.
Rød, blinker 2 ×	IP-adressen er ikke korrekt tilordnet.
Rød, blinker 3 ×	PROFINET enhetsnavn er ikke tilordnet.
Rød, blinker 4 ×	Intern feil har oppstått

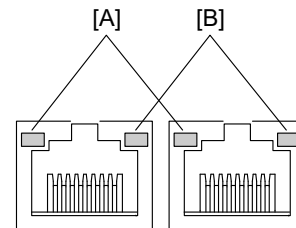
7.7 EtherNet/IP™

Betegnelse	Delenummer
LT FE 33A	28203917

Kombinert med MOVITRAC® LTP-B gir opsjonskortet EtherNet/IP™ direkte busstilknytning.



14600941323



14600378763

- [1] LED: NS
- [2] RJ45: P1
- [3] Merking: EtherNet/IP™
- [4] RJ45: P2
- [5] LED: MS

- [A] LED: Activity
- [B] LED: Link

7.7.1 Busspesifikke tekniske data

Overføringshastighet	10/100 MBaud i full dupleks-metode
Koblingsteknikk	2×RJ-45

7.7.2 Idriftsettelse og betjening

	EtherNet/IP™
Parameterinnstilling	<i>P1-12</i> = 7 (feltbuss) <i>P1-14</i> = 101 (utvidet parameterbeskrivelse)
IP-adresse	DHC-protokollen er opsjonskortets grunninnstilling. For å opprette kommunikasjon med nettverket stiller du inn IP-adressen med programvaren "AnybusIPconfig". Freeware er også tilgjengelig under www.anybus.com
Konfigureringsfil	EDS-filen kan lastes ned fra hjemmesiden til SEW-EURODRIVE: www.sew-eurodrive.com
Bussoppbygging	Med den integrerte Ethernet-svitsjen kan du realisere de linjetopologiene som du er fortrolig med fra feltbussteknikken. Andre busstopologier, f.eks. stjerne eller tre, er selvsagt også mulige. Ringtopologier støttes ikke.

LED-status

Opsjonskortet EtherNet/IP™ har to lysdioder, og de er merket med "NS = nettverks-status" og "MS = modulstatus".

LED nettverksstatus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Forbindelse etablert, kommunikasjon tilgjengelig
Blinker grønt	Forbindelse etablert, ingen kommunikasjon tilgjengelig
Permanent rød	Feilen kan bekreftes
Blinker rødt	Feil

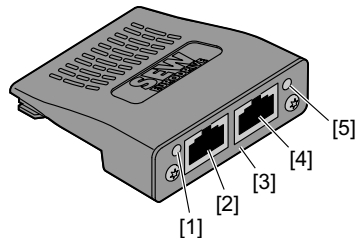
LED modulstatus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Vanlig drift
Blinker grønt	Omformeren er ikke konfigurert
Permanent rød	Feil
Blinker rødt	Feilen kan bekreftes
Skiftesvis rød/grønn	Selvtest

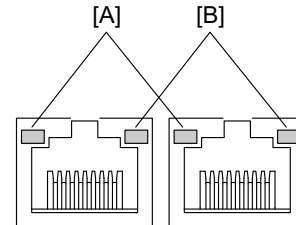
7.8 EtherCAT®

Betegnelse	Delenummer
LT FE 24A	28226410

Kombinert med MOVITRAC® LTP-B gir opsjonskortet EtherCAT® direkte busstilknytning.



14600941323

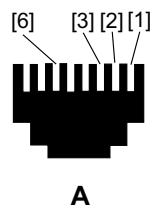


14600378763

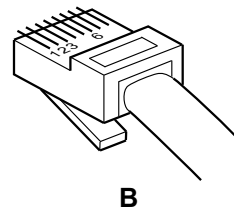
- | | |
|---|-------------------|
| [1] LED: RUN | [A] LED: Activity |
| [2] RJ45: IN, innkommende EtherCAT®-forbindelse | [B] LED: Link |
| [3] Merking: EtherCAT® | |
| [4] RJ45: OUT, utgående EtherCAT®-forbindelse | |
| [5] LED: ERR | |

Kontakttilordning

Bruk prefabrikkerte, skjermede RJ45-hurtigkontakter i henhold til IEC 11801 utgave 2.0, kategori 5.



A



B

3011902475

- | | |
|-----|--------------------------|
| A | Visning forfra |
| B | Visning skrått bakfra |
| [1] | Pin 1 TX+ Transmit Plus |
| [2] | Pin 2 TX- Transmit Minus |
| [3] | Pin 3 RX+ Receive Plus |
| [6] | Pin 6 RX- Receive Minus |

Forbindelse

Opsjonen er utstyrt for en linjeformet busstruktur med to RJ45-kontakter. EtherCAT®-masteren kobles til IN (eventuelt via flere EtherCAT®-slaver) med en skjermet twisted pair-kabel (RJ45). Ytterligere EtherCAT®-enheter kobles deretter til via OUT (RJ45).

Legg bussledningene langs og nær eksisterende godsflater.

MERK



I henhold til IEC 802.3 er 100 m maksimal ledningslengde for 100 MBaud Ethernet (100BaseT), for eksempel mellom to opsjonskort.

Ved jordpotensialsvingninger kan det flyte en utligningsstrøm over skjermen som er tilkoblet på begge sider og med jordingspotensial (PE). I dette tilfellet må det sørges for en tilstrekkelig potensialutligning iht. gyldige VDE-bestemmelser.

7.8.1 Busspesifikke tekniske data

Overføringshastighet	100 Mbaud i full dupleks-metode
Koblingsteknikk	2×RJ-45

7.8.2 Idriftsettelse og betjening

Opsjonskort EtherCAT® er utstyrt for en linjeformet busstruktur med to RJ45-kontakter. EtherCAT®-masteren kobles til IN (eventuelt via flere EtherCAT®-slaver) med en skjermet twisted pair-kabel (RJ45). Ytterligere EtherCAT®-enheter kobles deretter til via OUT (RJ45).

	EtherCAT®
Parameterinnstilling:	<i>P1-12</i> = 7 (feltbuss) <i>P1-14</i> = 101 (utvidet parameterbeskrivelse)
Konfigureringsfil	ESI-filen kan lastes ned fra hjemmesiden til SEW-EURODRIVE (www.sew-eurodrive.com).

LED-status

Opsjonskortet EtherCAT® har to lysdioder som er merket med "RUN" og "ERR = feil".

LED RUN

Status	Status	Forklaring
AV	INIT	Opsjonskortet har status INIT.
Permanent grønn	OPERATIONAL	Mailbox- og prosessdatakommunikasjon er mulig.
Flimrer grønt	INITIALISATION eller BOOTSTRAP	Opsjonskortet kjører for øyeblikket i gang og har ennå ikke nådd status INIT. Opsjonskortet har status BOOTSTRAP. Firmwaren lastes ned for øyeblikket.
Grønt, blinker 1 ×	SAFE-OPERATIONAL	Mailbox- og prosessdatakommunikasjon er mulig. Slaveutgangene sendes ennå ikke ut.
Blinker grønt	PRE-OPERATIONAL	Mailbox-kommunikasjon er mulig, men ingen prosessdatakommunikasjon.
Permanent rød	NOT CONNECTED	Etter innkobling ble opsjonskortet fremdeles ikke anropt av en EtherCAT®-master.

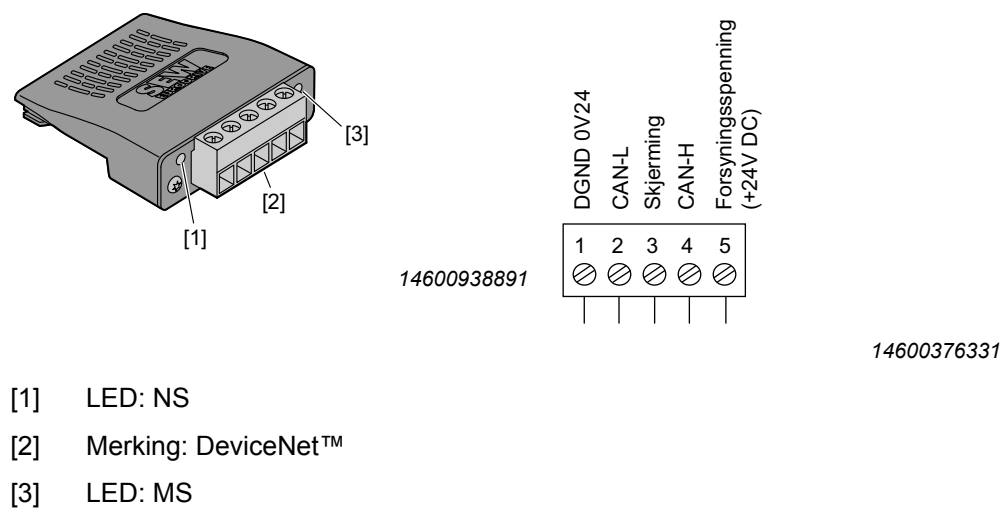
LED feil

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent rød	Feil på opsjonskort
Blinker rødt	Ugyldig konfigurasjon
Rød, blinker 2 ×	Anvendelse watchdog-timeout

7.9 DeviceNet™

Betegnelse	Delenummer
LT FD 11A	28203925

Kombinert med MOVITRAC® LTP-B gir opsjonskortet DeviceNet™ direkte busstilknytning.



7.9.1 Busspesifikke tekniske data

Overføringshastighet	125, 205, 500 kBaud, innstillbar via parameter
MAC-ID (Media Access Control Identifier)	MAC-ID støtter adresseområde 0 til 63
Koblingsteknikk	3-leder-buss og 2-leder-forsyningsspenning DC 24 V med 5-polet klemme
Kontakttilordning	etter DeviceNet-spesifikasjon

7.9.2 Idriftsettelse og betjening

	DeviceNet™
Parameterinnstilling:	<i>P1-12</i> = 7 (feltbuss) <i>P1-14</i> = 101 (utvidet parameterbeskrivelse)
Adresse (MAC-ID)	MAC-ID (Media Access Control Identifier) stilles inn direkte i frekvensomformereren via parameter <i>P5-01</i> og støtter adresseområde 0 til 63.
Overføringshastighet	<i>P5-02</i> = overføringshastighet
Konfigureringsfil	EDS-filen kan lastes ned fra hjemmesiden til SEW-EURODRIVE: www.sew-eurodrive.com
Bussoppbygging	I henhold til DeviceNet™-spesifikasjon skal bussen utføres i linjestruktur eller med svært korte radialledninger. DeviceNet™-grensesnittet støtter RS485-overførings-teknikken og forutsetter ledningstypen A som etter EN 50170 er spesifisert som fysisk medium for DeviceNet™. Denne ledningen må være en skjermet, parvis tvunnet tottrådsledning.

LED-status

Opsjonskortet DeviceNet™ har to lysdioder som er merket med "NS = nettverksstatus" og "MS = modulstatus".

LED nettverksstatus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Forbindelse etablert, kommunikasjon tilgjengelig
Blinker grønt	Forbindelse etablert, ingen kommunikasjon tilgjengelig
Permanent rød	Feil
Blinker rødt	Feilen kan bekreftes
Skiftesvis rød/grønn	Selvtest

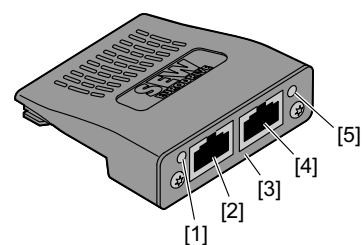
LED modulstatus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Vanlig drift
Blinker grønt	Omformereren er ikke konfigurert
Permanent rød	Feil
Blinker rødt	Feilen kan bekreftes
Skiftesvis rød/grønn	Selvtest

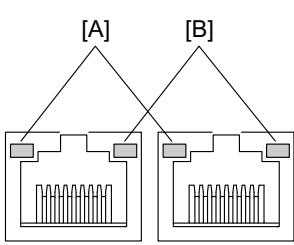
7.10 Modbus/TCP

Betegnelse	Delenummer
LT FE 33A	28203917

Kombinert med MOVITRAC® LTP-B gir opsjonskortet Modbus/TCP direkte busstilknytning.



14600941323



14600378763

[1] LED: NS

[2] RJ45: P1

[3] Merking: Modbus/TCP

[4] RJ45: P2

[5] LED: MS

[A] LED: Activity

[B] LED: Link

7.10.1 Busspesifikke tekniske data

Overføringshastighet	10/100 MBaud i full dupleks-metode
Koblingsteknikk	2 × RJ45

7.10.2 Idriftsettelse og betjening

	Modbus/TCP
Parameterinnstilling:	<i>P1-12</i> = 7 (feltbuss) <i>P1-14</i> = 101 (utvidet parameterbeskrivelse)
IP-adresse	DHC-protokollen er opsjonskortets grunninnstilling. For å opprette kommunikasjon med nettverket stiller du inn IP-adressen med programvaren "AnybusIPconfig". Freeware er også tilgjengelig under www.anybus.com
Bussoppbygging	Med den integrerte Ethernet-svitsjen kan du realisere de linjetopologiene som du er fortrolig med fra feltbussteknikken. Andre busstopologier, f.eks. stjerne eller tre, er selvsagt også mulige. Ringtopologier støttes ikke.

LED-status

Opsjonskortet Modbus/TCP har to lysdioder, og de er merket med "NS = nettverksstatus" og "MS = modulstatus".

LED nettverksstatus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Forbindelse etablert, kommunikasjon tilgjengelig
Blinker grønt	Forbindelse etablert, ingen kommunikasjon tilgjengelig
Permanent rød	IP-adressen stilles på 0.0.0.0.
Blinker rødt	Kommunikasjon timeout

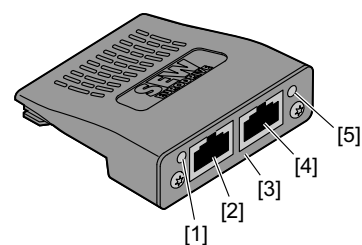
LED modulstatus

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Ethernet-forbindelse etablert, ingen kommunikasjon tilgjengelig
Permanent rød	Feil på opsjonskort
Blinker rødt	IP-konflikt

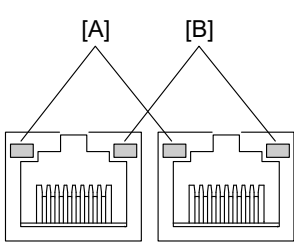
7.11 POWERLINK

Betegnelse	Delenummer
LT FE 25A	28226429

Kombinert med MOVITRAC® LTP-B gir opsjonskortet POWERLINK direkte busstilknytning.



14600941323



14600378763

[1] LED: STS

[2] RJ45: P1

[3] Merking: POWERLINK

[4] RJ45: P2

[5] LED: ERR

[A] LED: Activity

[B] LED: Link

7.11.1 Busspesifikke tekniske data

Overføringshastighet	10/100 MBaud i full dupleks-metode
Koblingsteknikk	2 × RJ45

7.11.2 Idriftsettelse og betjening

	POWERLINK
Parameterinnstilling:	<i>P1-12</i> = 7 (feltbuss) <i>P1-14</i> = 101 (utvidet parameterbeskrivelse)
Adresse	<i>P5-01</i> = frekvensomformeradresse =1
Konfigureringsfil	EDS-filen kan lastes ned fra hjemmesiden til SEW-EURODRIVE: www.sew-eurodrive.com

LED-status

Opsjonskortet POWERLINK har to lysdioder, og de er merket med "STS" og "ERR = error/feil".

LED-status

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent grønn	Forbindelse etablert, kommunikasjon tilgjengelig
Blinker grønt	Forbindelse etablert, ingen kommunikasjon tilgjengelig
Blinker sakte grønt	Forbindelse etablert, ingen kommunikasjon tilgjengelig, ingen PDO-data
Blinker raskt grønt	Basic Ethernet Status, ingen POWERLINK-trafikk gjenkjent.
Grønt, blinker 1 ×	Kun asynkrone data, ingen PDO-data
Grønt, blinker 2 ×	Asynkrone og synkrone data, ingen PDO-data
Grønt, blinker 3 ×	Driftsklar, ingen PDO-data
Permanent rød	Modul i unntakstilstand

LED feil

Status	Forklaring
AV	Ingen forsyningsspenning tilgjengelig
Permanent rød	Feil på opsjonskort

7.12 Feil- og statuskoder

Se kapitlet "Feil- og statuskoder" (→ 58).

8 Feil- og statuskoder

Feilmelding Omformervisning P0-13 feilhistorikk		Feilkode statusord hvis Bit5 = 1		CANopen Emergency Code	Forklaring	Løsning
Omformer visning	Motion Studio koding des	des	hex	hex		
dAtA-E	19	98	0x62	0x1013	Feil internt minne (DSP)	Ta kontakt med service hos SEW-EURODRIVE.
dAtA-F	17	98	0x62	0x1011	Feil internt minne (IO)	Ta kontakt med service hos SEW-EURODRIVE.
Enc-01	30	14	0x0E	0x101E	Kommunikasjonsfeil mellom giverkort og omformer.	
ENC02/SP-Err	31	14	0x0E	0x101F	Turtallsfeil (<i>P6-07</i>)	Differansen mellom er- og skal-turtall er større enn den verdien som er stilt inn i <i>P6-07</i> i prosent. Denne feilen er kun aktiv ved vektorregulering, eller ved regulering med givertilbakeføring. Øk verdien i <i>P6-07</i> .
Enc-03	32	14	0x0E	0x1020	Parametrisert giverimpulstall ikke korrekt.	Kontroller parameterinnstillingene i <i>P6-06</i> og <i>P1-10</i> .
Enc-04	33	14	0x0E	0x1021	Feil på giverkanal A	
Enc-05	34	14	0x0E	0x1022	Feil på giverkanal B	
Enc-06	35	14	0x0E	0x1023	Feil på giverkanal A og B	
Enc-07	36	14	0x0E	0x1024	Feil på RS485-datakanal, feil på Hiperface®-datakanal	
Enc-08	37	14	0x0E	0x1025	Feil på Hiperface®-IO-kommunikasjonskanal	

Feilmelding Omformervis- ning P0-13 feil- historikk		Feilkode statusord hvis Bit5 = 1		CANop en Emer- gency Code	Forklaring	Løsning
Omfor- mer visning	Motion Studio koding des	des	hex	hex		
Enc-09	38	14	0x0E	0x1026	Hiperface®-ty- pen støttes ik- ke.	Ved bruk av Smart Servo Package ble en feil om- former-motor-kombinasjon benyttet. Kontroller følgende: • CMP-motorens turtallsklasse utgjør 4500 o/ min. • Motorens nominelle spenning stemmer over- ens med omformerens nominelle spenning. • En Hiperface®-giver benyttes.
Enc-10	39	14	0x0E	0x1027	Utløsning: KTY	KTY har utløst eller er ikke tilkoblet.
Etl-24					Ekstern 24 V forsyning.	Nettspenningsforsyningen er ikke tilkoblet. Om- formerer forsynes eksternt med 24 V.
Ho-trP	27	39	0x27	0x101B	Feil ved refe- ransekjøring	• Kontroller referansekammen • Kontroller endebryterens tilkobling • Kontroller innstillingen av referansekjøringens modus og nødvendige parametere
Inhibit					STO-sikker- hetskoblings- krets åpen.	Kontroller om klemmene 12 og 13 er korrekt til- koblet.
Lag-Er	28	42	0x2A	0x101C	Følgefeil	Kontroller følgende: • Givertilkoblingen • Tilkoblingen av giveren, motoren og nettfase- ne • Alle mekaniske komponenter kan beveges fritt og er ikke blokkert Forleng rampene. Still P-andelen høyere inn. Parametriser turtallsregulatoren på nytt. Øk følgefeiltoleransen.
OF-01	60	28	0x1C	0x103C	Feil intern for- bindelse med opsjonsmodu- len.	Ta kontakt med service hos SEW-EURODRIVE.
OF-02	61	28	0x1C	0x103D	Feil opsjons- modul	Ta kontakt med service hos SEW-EURODRIVE.
P-dEF	10	9	0x09	0x100A	Fabrikkinnstil- ling er akti- vert.	

Feilmelding Omformervisning P0-13 feilhistorikk		Feilkode statusord hvis Bit5 = 1		CANopen Emergency Code	Forklaring	Løsning
Omformer visning	Motion Studio koding des	des	hex	hex		
SC-F01	50	43	0x2B	0x1032	Kommunikasjonsfeil Modbus	Kontroller kommunikasjonsinnstillingene.
SC-F02	51	47	0x2F	0x1033	SBus/ CANopen- kommunikasjonsfeil	Kontroller følgende: - Kommunikasjonsforbindelsen mellom omformer og eksterne enheter. - Entydig tilordnet adresse for hver omformer i nettverket.
SC-F03	52	41	0x29	0x1034	Kommunikasjonsfeil feltbussmodul (feltbussiden)	Ta kontakt med service hos SEW-EURODRIVE.
SC-F04	53	41	0x29	0x1035	Kommunikasjonsfeil IO-oppsjonskort	Ta kontakt med service hos SEW-EURODRIVE.
SC-F05	54	41	0x29	0x1036	Kommunikasjonsfeil LTX-modul	Ta kontakt med service hos SEW-EURODRIVE.
Sto-F	29	115	0x73	0x101D	Feil STO-koblingskrets	Utskifting av enhet, da omformerer er defekt.
StoP					Omformerer er ikke frigitt.	Aktiver frigivelsen. Ved løftefunksjonen må det være sikret at frigivelsen aktiveres tidsmessig etter STO.
SC-0b5	12	29	1D		Forbindelsen mellom omformer og operatørpanel brutt.	Kontroller om forbindelsen mellom omformer og operatørpanel består.

Stikkordregister

A

Absoluttgiverkort	33
Andre releutgang	
Releutgang, andre	9

D

Demonter klemmedekselet	20
DeviceNet™	52
Digitale inn-/utganger	28

E

EtherCAT®	49
EtherNet/IP™	47

F

Feilmeldingskoder	58
-------------------------	----

G

Garantikrav	5
Giverkort HTL	36
Giverkort TTL	34

I

Idriftsettelse og betjening	
DeviceNet™	53
Digitale inn-/utganger	28
EtherCAT®	51
EtherNet/IP™	48
HTL-giverkort	37
Modbus/TCP	55
POWERLINK	57
PROFIBUS DP	44
PROFINET IO	46
Releutgang	26
TTL-giverkort	35
Installering	
Opsjonskort MOVITRAC® LTE-B	8
Opsjonskort MOVITRAC® LTP-B	20

L

LTX-servomodul	33
----------------------	----

M

Merknader til opphavsrett	5
Modbus/TCP	54

O

Omformer kort	18
Oppbygging av prosessdataord	39
Opsjonskort feltbuss	38
Opsjonskort giver	32
Opsjonskort grensesnittutvidelse	24
Opsjonskort LTE-B	8

P

PI-regulator	12
POWERLINK	56
PROFIBUS DP	43
PROFINET IO	45

R

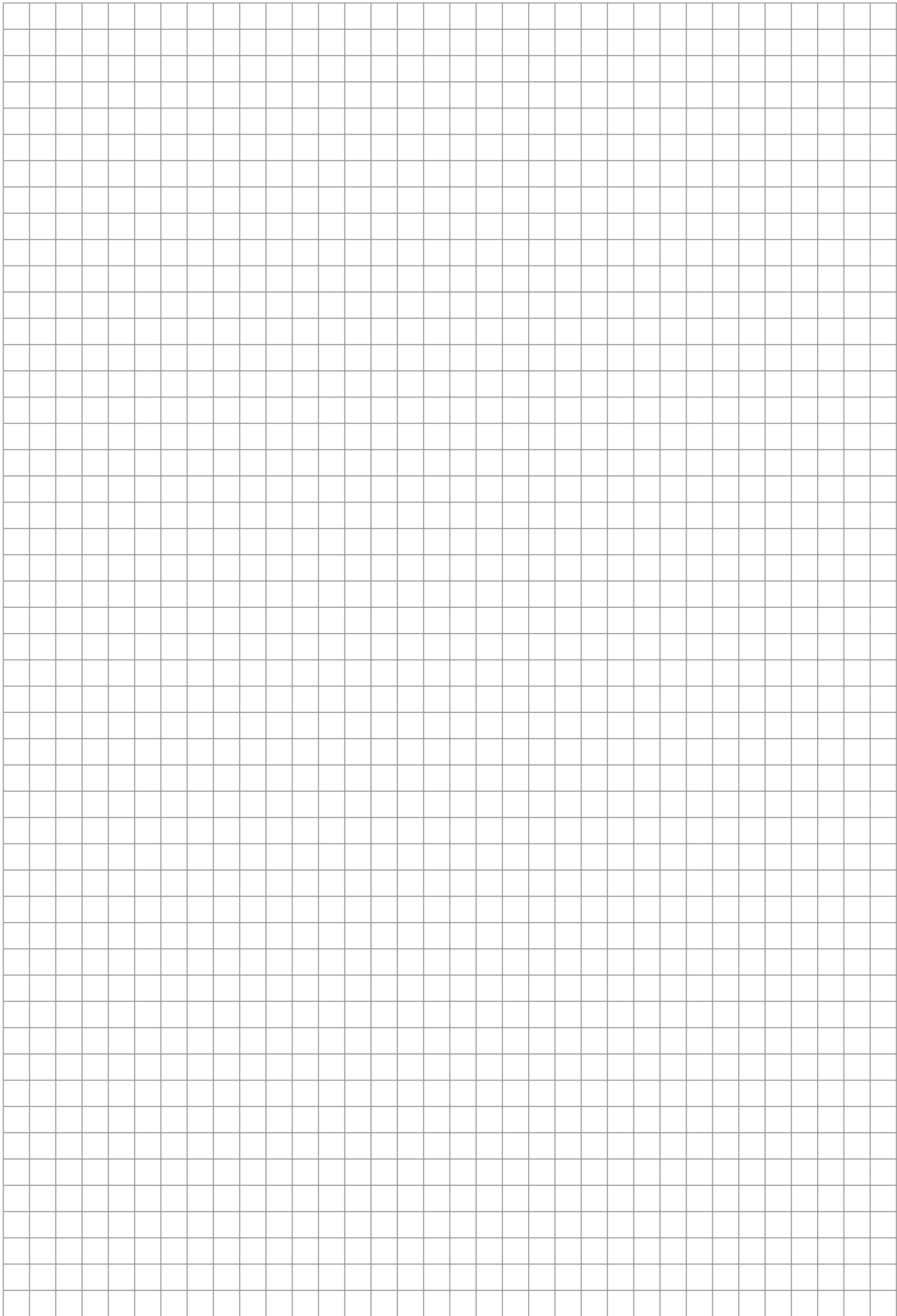
Reléutgang	25
------------------	----

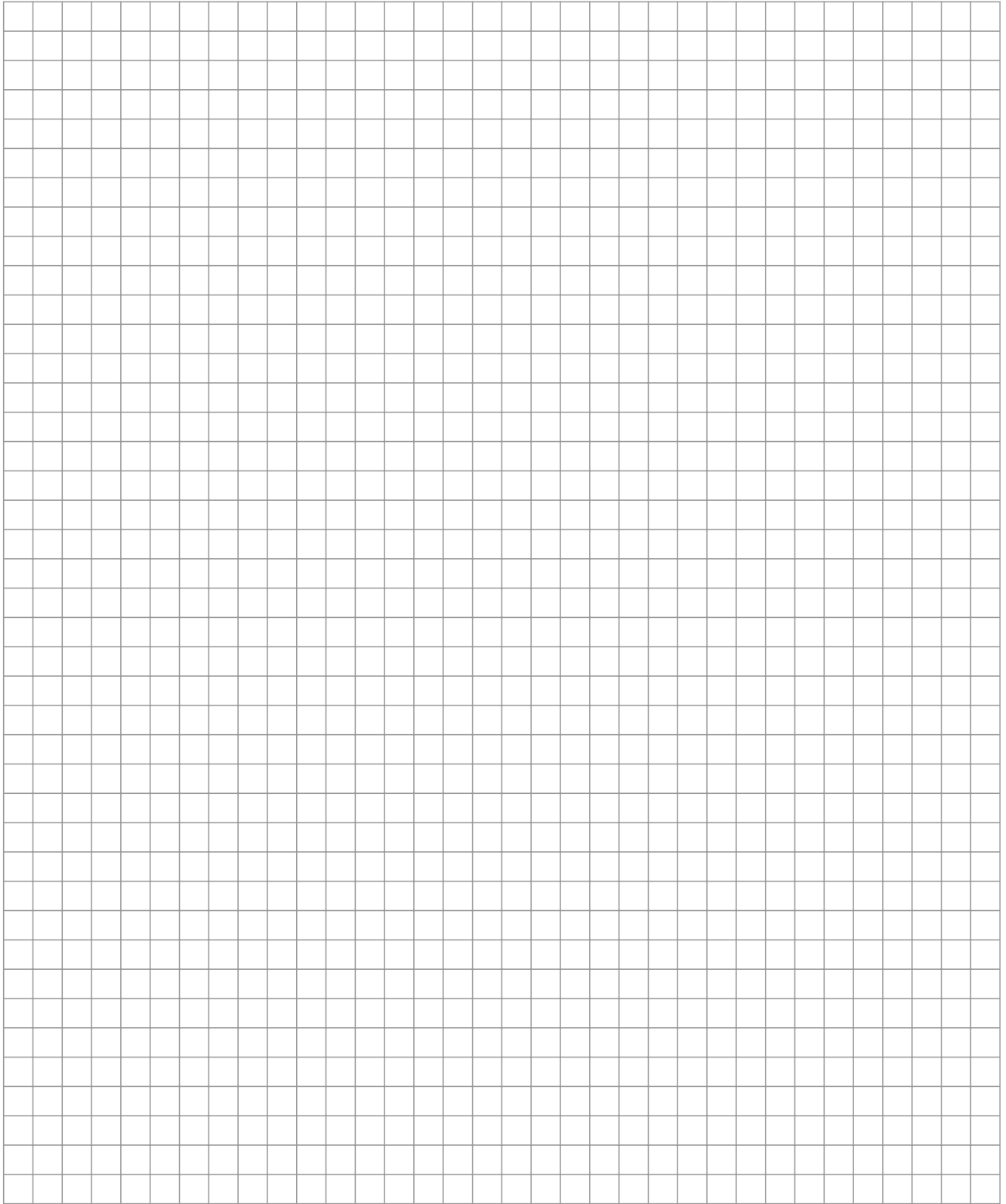
S

Signalrelé	16
Systemoversikt	7

T

Tekniske data	
Feltbussgrensesnitt	38
Giverkort	32
Grensesnittutvidelse	24







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