

Liebert® GXT3™ 230V, 5000–10 000VA

Bruksanvisning



INNHALDSFORTEGNELSE

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER	1
LAGRE DISSE INSTRUKSJONENE	1
SYMBOLFORKLARINGER	3
1.0 INNLEDNING	4
2.0 SYSTEMBESKRIVELSE	5
2.1 Overspenningsvern og EMI-/RFI-filtre	5
2.2 Likeretter / effekt for effektfaktorkorreksjon (PFC)	5
2.3 Vekselretter	5
2.4 Batteri-lader	5
2.5 DC til DC-omformer	6
2.6 Batteri	6
2.7 Dynamisk omkobling	6
3.0 HOVEDKOMPONENTER	7
3.1 Hovedramme og elektronikk	7
3.2 Interne batteripakker	9
3.3 Strømforsyningsboks som kan fjernes	9
4.0 DETTE FØLGER MED	10
5.0 INSTALLASJON OG KONFIGURASJON	11
5.1 Installere hovedkabinettet	11
5.1.1 Tårninstallasjon av UPS-enheten	11
5.1.2 Rackmonteringsinstallasjon av UPS-enheten	12
5.1.3 Installere monteringssett for justerbar rack – selges separat	12
5.2 Installasjon av eksternt batterikabinett	14
5.3 Koble til inngangsspenning/utgangsspenning	16
5.3.1 Elektriske tilkoblinger for forsyningsboks	17
6.0 KONFIGURASJONSPROGRAM	18
6.1 Funksjoner i konfigurasjonsprogrammet	18
6.1.1 Du vil trenge	18
7.0 KONTROLLER OG INDIKATORER	19
7.1 Knapp for PÅ / slå av alarm / manuell batteritest	19
7.2 Knapp for standby / manuell omkobling	19
7.3 Indikatorer for belastningsnivå (4 grønne, 1 gul)	20
7.4 Indikatorer for batterinivå (5 grønne)	20
7.5 Indikatorer for UPS-status	21

8.0	DRIFT	22
8.1	Sjekkliste før oppstart av Liebert GXT3	22
8.2	Første oppstart og elektriske kontroller	22
8.3	Manuell batteritest	23
8.4	Sette Liebert GXT3 til manuell omkobling	23
8.5	Slå av Liebert GXT3	23
8.6	Koble inngangsstrømmen fra Liebert GXT3	23
8.7	Omkobling for vedlikehold	23
8.8	Konfigurasjon av IT-strømsystem	24
9.0	KOMMUNIKASJON	25
9.1	Grensesnittport for kommunikasjon	25
9.2	Kommunikasjon via rekkeklemme	25
9.2.1	Avslutning i alle modi	25
9.2.2	Avslutning i batterimodus	26
9.2.3	På batteri	26
9.2.4	Lavt batterinivå	26
9.3	Liebert IntelliSlot-kommunikasjonskort	26
9.3.1	Liebert MultiLink	27
9.4	Fjernavslutning i nødsfall	27
10.0	VEDLIKEHOLD	28
10.1	Skifte ut den interne batteripakken	28
10.1.1	Prosedyre for batteribytte	28
10.2	Lading av batteriet	29
10.3	Forholdsregler	29
10.4	Kontrollere UPS-enhetens status	30
10.5	Kontrollere UPS-enhetens funksjoner	30
11.0	FEILSØKING	31
11.1	Symptomer hos UPS-enheten	31
11.1.1	Indikatorer	31
11.1.2	Hørbar alarm	32
11.2	Feilsøking	32
12.0	SPESIFIKASJONER	34
12.1	Batterilevetid med automatisk læring	37

FIGURER

Figur 1	Liebert GXT3 5000 VA og 6000 VA, sett forfra	7
Figur 2	Liebert GXT3, sett bakfra	8
Figur 3	Intern batteripakke med kontakt	9
Figur 4	Strømforsyningsboks for modellene GXT3 5000 VA og 6000 VA	9
Figur 5	Strømforsyningsboks for modellen GXT3 10 000 VA	9
Figur 6	Støtter	11
Figur 7	Ta av plastdekselet foran	11
Figur 8	Roter betjenings- og visningspanelet	12
Figur 9	Eksterne batterikabinetter koblet til 10 000 VA Liebert GXT3.	15
Figur 10	Fjerning av strømforsyningsboks – festeskruer og omkoblingsbryter for vedlikehold	16
Figur 11	Diagram for elektriske tilkoblinger for forsyningsboks	17
Figur 12	Rekkeklemmetilkoblinger – PD2-CE6HDWRMBS og PD2-CE10HDWRMBS	17
Figur 13	Indikatorer for belastningsnivå.	20
Figur 14	Indikatorer for batterinivå.	20
Figur 15	Fjern dekslet fra rommet for IT-strømsystemkontakter	24
Figur 16	Kommunikasjonsterminaler på rekkeklemmer	25
Figur 17	Ta av plastdekselet foran og batteridekselet.	28
Figur 18	Koble batteripluggen fra batterikontakten (sett forfra)	28
Figur 19	Dra ut batteripakkene	29
Figur 20	Batterinivåindikator	31

TABELLER

Tabell 1	Effekter for spenningsbryter	17
Tabell 2	Elektriske spesifikasjoner	17
Tabell 3	Indikatorer for UPS-status	21
Tabell 4	Beskrivelser av indikatorene	31
Tabell 5	Beskrivelse av hørbar alarm	32
Tabell 6	Feilsøkingstabell	32
Tabell 7	UPS-spesifikasjoner	34
Tabell 8	Parametre for driftstemperatur	35
Tabell 9	Spesifikasjoner for strømforsyning	35
Tabell 10	Spesifikasjoner for eksternt batterikabinett	36
Tabell 11	Batterilevetid, minutter, alle modeller	36

LAGRE DISSE INSTRUKSJONENE

Denne bruksanvisningen inneholder viktige sikkerhetsinstruksjoner. Les alle sikkerhets- og driftsinstruksjoner før du bruker avbruddsfri strømforsyning (UPS). Overhold alle advarsler på enheten og i denne bruksanvisningen. Følg alle drifts- og brukerinstruksjoner. Du kan bruke dette utstyret uten forutgående opplæring.

Dette produktet er bare utviklet for forretnings-/industribruk. Det er ikke beregnet for bruk med livsoppretholdende utstyr og annet "kritisk" utstyr. Maksimal belastning må ikke overstige den som er angitt på UPS-enhetens merkeskilt. UPS-enheten er utviklet for databehandlingsutstyr. Ta kontakt med forhandleren eller den lokale representanten for Emerson Network Power hvis du er usikker.

Denne UPS-enheten er utviklet for bruk med en skikkelig jordet strømforsyning med 220–240 V vekselstrøm og 50 eller 60 Hz og bør installeres av kvalifisert personell. En kvalifisert elektriker må kontrollere og godkjenne ledningsnett, skillebrytere og beregnet utstyr levert av kunden samt bekrefte riktig inngang, utgang og jordforbindelser for å sikre samsvar med tekniske standarder og lokale bestemmelser for elektrisk utstyr. Du finner installasjonsinstruksjoner og advarselsmerknader som bare skal brukes av kvalifisert personell, etter instruksjoner om bruk av UPS-enheten i denne bruksanvisningen.



ADVARSEL

Batteriene kan utgjøre en risiko for elektrisk støt og høy kortslutningsstrøm. Ta følgende forholdsregler før du skifter ut batteripakken:

- Bruk gummihansker og gummistøvler
- Ta av ringer, klokker og andre metallgjenstander.
- Bruk verktøy med isolerte håndtak.
- Ikke legg verktøy eller andre metallgjenstander på batteriene.
- Hvis batteripakken er skadet på noen måte eller viser tegn til lekkasje, må du ta kontakt med den lokale Emerson-representanten umiddelbart.
- Ikke avhend batteriene i ild. Batteriene kan eksplodere.
- Håndter, transporter og resirkuler batteriene i samsvar med lokale forskrifter.



ADVARSEL

Selv om Liebert GXT3 er utviklet og produsert slik at personsikkerheten ivaretas, kan feil bruk føre til elektrisk støt eller brann. Ta følgende forholdsregler for å ivareta sikkerheten:

- Slå av og trekk ut kontakten på Liebert GXT3 før du rengjør den.
- Rengjør UPS-enheten med en tørr klut. Ikke bruk flytende rengjøringsmidler eller aerosol-rengjøringsmidler.
- Du må aldri blokkere eller stikke gjenstander inn i ventilasjonshullene eller andre åpninger på UPS-enheten.
- Ikke plasser strømledningen til Liebert GXT3 der den kan bli skadet.

MERKNAD

Hvis denne UPS-enheten får strøm fra en "IT"-elektrisk strømforsyning, må broen på bakpanelet være frakoblet. Du finner detaljert informasjon under **8.8 - Konfigurasjon av IT-strømsystem**. Installatøren må sørge for en oppstrøms spenningsbryter med to poler ved tilkobling til en "IT"-strømforsyning. Overhold alle lokale og nasjonale bestemmelser når du installerer oppstrømsbryteren.

ELEKTROMAGNETISK KOMPABILITET – Liebert GXT3 er i samsvar med Category C2, som etterfølger IEC/EN/AS 62040-2. Bruk av enheten må skje i henhold til følgende betingelser:

- Utgangskablene må ikke være lenger enn 10 m.
- Denne enheten skal ikke forårsake skadelig interferens.
- Enheten må godta enhver interferens den mottar, inkludert interferens som kan forårsake uønsket bruk. Bruk av denne enheten i et boligområde vil sannsynligvis forårsake skadelig interferens som brukeren må korrigere for egen regning.

Liebert GXT3-serien er i samsvar med kravene i EMC-direktivet 2004/108/EF og de publiserte tekniske standardene. Produktet må installeres i samsvar med disse instruksjonene og kun brukes med tilbehør som er godkjent av Emerson, for å opprettholde samsvar.

MERKNAD

Dette er et Category C2 UPS-produkt. Produktet kan forårsake radioforstyrrelser i et boligområde. I dette tilfelle må brukeren kanskje gå til ytterligere tiltak.

UPS-enheten må kun brukes innendørs i romtemperatur fra 0–40 °C. Installer den i rene, tørre omgivelser og ikke i nærheten av brennbare væsker, gasser og etsende stoffer.

Brukeren kan ikke utføre service på noen av UPS-enhetens deler, bortsett fra den interne batteripakken. Av/på-trykkknappene på UPS-enheten isolerer ikke interne deler. På grunn av risiko for elektrisk støt eller brannskader bør du aldri prøve å få intern tilgang.

Avslutt bruken av UPS-enheten hvis frontpanelindikasjonene ikke samsvarer med disse driftsinstruksjonene, eller hvis UPS-enhetens ytelse endres under bruk. Henvis alle feil til forhandleren.

Vedlikehold av batterier bør utføres eller overvåkes av personell med kunnskap om batterier og nødvendige forhåndsregler. Ikke-autorisert personell bør ikke håndtere batteriene. Batteriene må avhendes på riktig måte. Overhold lokale lover og bestemmelser for avhending.

Du må aldri blokkere eller stikke gjenstander inn i ventilasjonshullene eller andre åpninger.

IKKE KOBLE TIL utstyr som kan overbelaste UPS-enheten eller krever vekselstrøm fra den, for eksempel: elektriske bor, støvsugere, laserskrivere, hårtørrere eller apparater som bruker halvølgelikerettere.

Data kan gå tapt eller skades hvis du oppbevarer magnetiske media oppå UPS-enheten.

Slå av og isoler UPS-enheten før du rengjør den. Bare bruk en myk klut, aldri flytende rengjøringsmidler eller rengjøringsmidler på sprayboks.

Informasjon om miljøvern

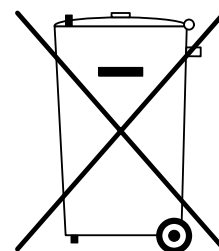
SERVICE PÅ UPS-ENHETEN – Denne UPS-enheten inneholder komponenter som er skadelige for miljøet (elektroniske kort, elektroniske komponenter). Komponenter som fjernes, må fraktes til spesialanlegg for innsamling og avhending av slike komponenter.

INFORMASJON TIL KUNDER I EU: AVHENDING AV GAMLE APPARATER – Dette produktet kommer fra en miljøbevisst produsent som overholder direktiv 2002/96/EF om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE).

Symbolet til høyre med en søppelkasse med kryss over er avbildet på dette produktet for å oppfordre deg til å resirkulere det der det er mulig. Vær miljøvennlig ved å levere dette produktet til et resirkuleringsanlegg på slutten av levetiden. Ikke avhend produktet som usortert husholdningsavfall. Følg de lokale forskriftene for riktig avhending av avfall for å redusere virkningen som avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) har på miljøet.

Hvis du vil ha informasjon om avhending av dette utstyret, kan du gå til <http://www.eu.emersonnetworkpower.com> ("Products" eller "Contact us"), eller ringe vår globale tekniske kundestøtte.

- Gratis: 00 80011554499
- Gratisnummer basert i Italia: +39 0298250222



SYMBOLFORKLARINGER



Fare for elektrisk støt



Markerer en advarsel etterfulgt av viktige instruksjoner



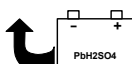
Inngående vekselstrøm



Utgående vekselstrøm



Henviser brukeren til bruksanvisningen



Angir at enheten inneholder et VRLA-batteri



Resirkuler



Likespenning



Utstyrets jordleder



Forbundet til jord



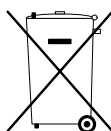
Vekselspanning



PÅ / slå av alarm / manuell batteritest



AV/Omkobling



WEEE

1.0 INNLEDNING

Takk for at du valgte Liebert GXT3 avbruddsfri strømforsyning (UPS). Liebert GXT3 finnes med de nominelle spenningene 5000 VA, 6000 VA og 10 000 VA. Den er utviklet for å forsyne mikrodatamaskiner og annet følsomt elektronisk utstyr med tilpasset strøm.

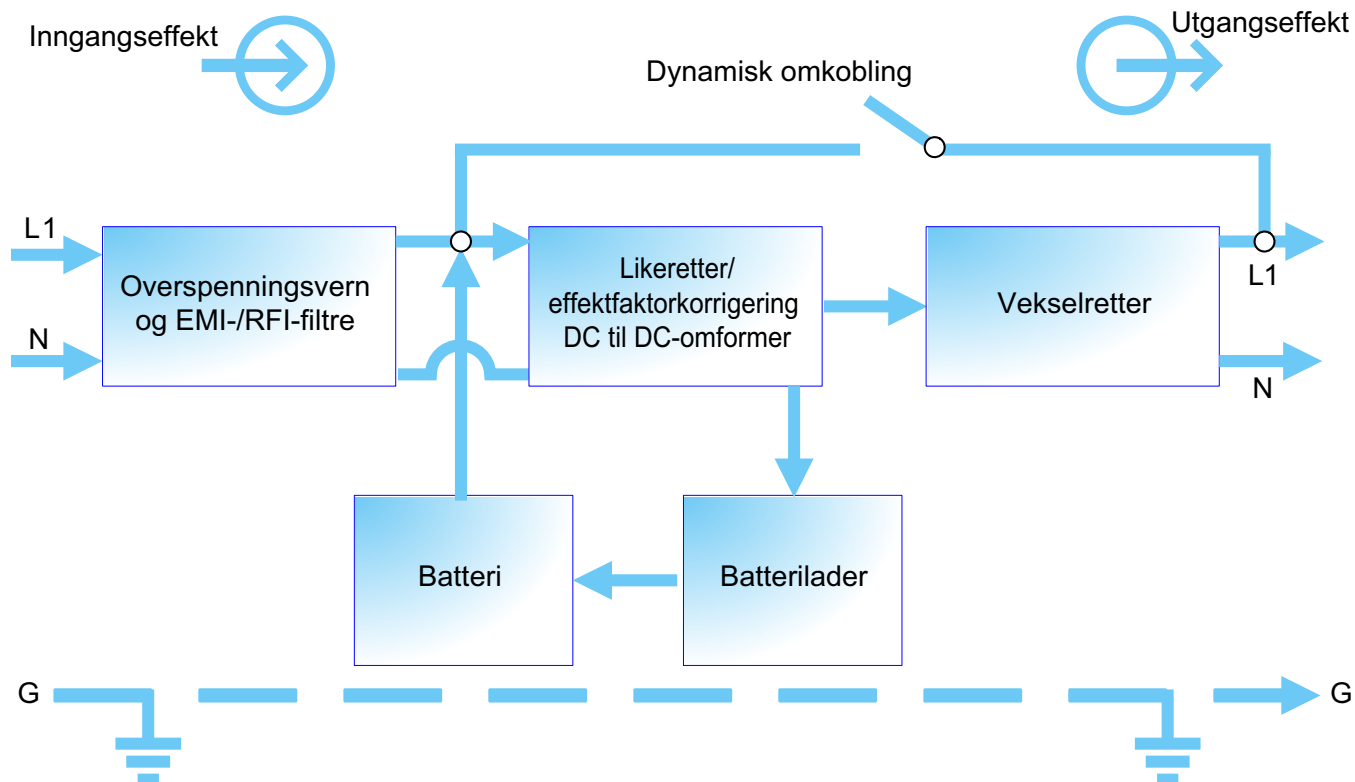
Vekselstrømmen er ren og stabil når den genereres. Når den overføres og fordeles, kan den imidlertid bli utsatt for spenningssvingninger og fullstendige strømbrudd som kan føre til forstyrrelser i datamaskindrift, tap av data og til og med skade på utstyr. Liebert GXT3 beskytter utstyr mot disse forstyrrelsene.

Liebert GXT3 er en kompakt, direktekoblet UPS-enhet som tilpasser og regulerer utgangsspenningen kontinuerlig, uansett om det foreligger en nettstrømforsyning eller ikke. Den forsyner tilkoblet utstyr med ren sinusbølgestrøm. Følsomt elektronisk utstyr drives best med sinusbølgestrøm.

Liebert GXT3 har, for brukervennlighetens skyld, en LED-skjerm (lysdiode) for å vise både belastningsprosent og batterikapasitet. Den har også tester for egendiagnose, kombinert knapp for PÅ /slå av alarm / manuell batteritest samt knapp for standby / manuell omkobling og konfigurasjonsprogram.

Liebert GXT3 har Liebert IntelliSlot®-port for kommunikasjon mellom UPS-enheten og en nettverksserver eller andre datasystemer. Denne porten gir detaljert driftsinformasjon om blant annet spenninger, strøm og alarmstatus, til vertssystemet når den brukes sammen med Liebert MultiLink™. Liebert MultiLink kan også fjernstyre UPS-enhetens drift.

2.0 SYSTEMBESKRIVELSE



2.1 Overspenningsvern og EMI-/RFI-filtre

Disse UPS-komponentene sørger for overspenningsvern og filtrerer både elektromagnetiske forstyrrelser (EMI) og radiofrekvensforstyrrelser (RFI). De minimerer overspenning eller interferens som finnes i hovedlinjen, og beskytter det følsomme utstyret.

2.2 Likeretter / effekt for effekt faktorkorreksjon (PFC)

Under normal drift konverterer likeretteren / effekten for effekt faktorkorreksjon (PFC) nettvekselstrøm til regulert likestrøm som brukes av vekselretteren, samtidig som den sørger for at bølgeformen på inngangsstrømmen som brukes av UPS-enheten, er nær idealet. Følgende to mål oppnås ved uttak av denne inngangsstrømmen med sinuskurve:

- Nettstrømmen brukes så effektivt som mulig av UPS-enheten.
- Mengden forvrengelse som reflekteres i strømmettet, reduseres.

Dette fører til at andre enheter i lokalet som ikke er beskyttet av Liebert GXT3, får tilgang til renere strøm.

2.3 Vekselretter

Under normal drift bruker vekselretteren utgående likestrøm fra effekten for effekt faktorkorreksjon og omveksler det til nøyaktig, regulert vekselstrøm med sinuskurve. Når strømmettet svikter, mottar vekselretteren nødvendig strøm fra batteriet via DC til DC-omformer. UPS-enhetens vekselretter er direktekoblet og genererer ren, nøyaktig regulert utgående vekselstrøm kontinuerlig i begge driftsmodiene.

2.4 Batteri-lader

Batteriladeren tar i bruk energi fra strømmettet og regulerer den nøyaktig for kontinuerlig vedlikeholdslading av batteriene. Batteriene lades når Liebert GXT3 er koblet til strømmettet.

2.5 DC til DC-omformer

DC til DC-omformeren bruker strøm fra batterisystemet og øker likespenningen til optimal driftsspenning for vekselretteren. Dette gjør at vekselretteren kan jobbe uavbrutt ved optimal effektivitet og spenning, noe som gir økt pålitelighet.

2.6 Batteri

Liebert GXT3 bruker lekkasjefrie VRLA-batterier. Bruk UPS-enheten i en romtemperatur på 15 til 25 °C for å opprettholde den opprinnelige batterilevetiden. Eksterne batterikabinetter er tilgjengelige som tilleggsutstyr for forlenget batterilevetid. Du finner levetider i **Tabell 11**.

2.7 Dynamisk omkobling

Liebert GXT3 gir en alternativ bane fra strømmettet til det tilkoblede utstyret i tilfelle det mot formodning skulle oppstå en feil i UPS-enheten. Hvis det skulle oppstå overbelastning, overoppheting eller annen svikt på UPS-enheten, overfører UPS-enheten det tilkoblede utstyret til omkoblingen automatisk. Omkoblingsdrift angis ved at en hørbar alarm utløses og den gule LED-lampen for omkobling lyser (andre LED-lamper lyser kanskje også for å vise problemet som er diagnostisert). Trykk på knappen for standby / manuell omkobling, og hold den inne i ca. 2 sekunder for å overføre det tilkoblede utstyret manuelt fra vekselretteren til omkoblingen.



MERK

Omkoblingsstrømbanen beskytter IKKE det tilkoblede utstyret mot forstyrrelser i strømmettet.

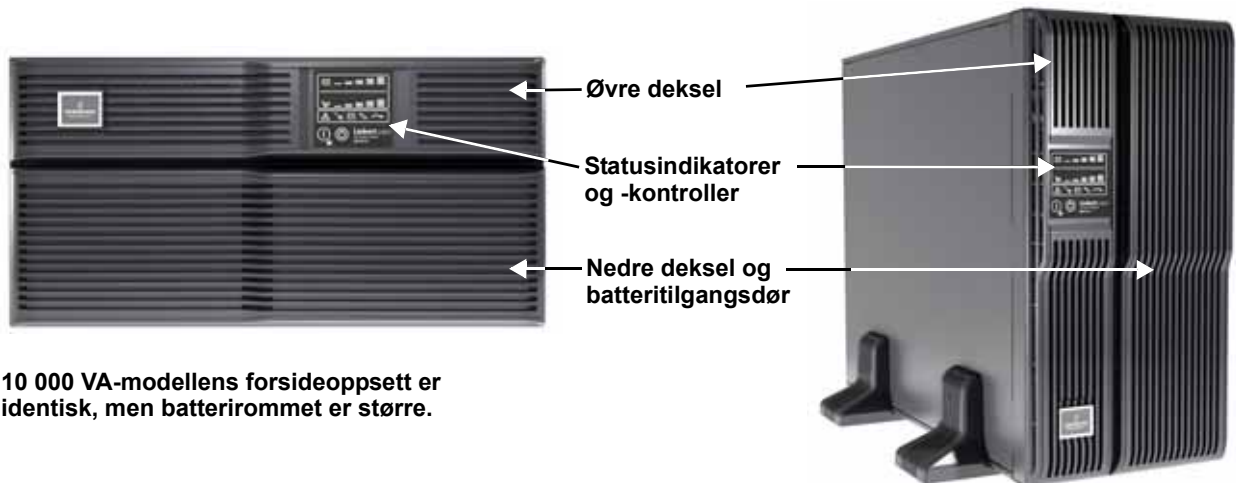
3.0 HOVEDKOMPONENTER

Liebert GXT3 består av tre hovedkomponenter for enklere håndtering, installasjon og allsidighet.

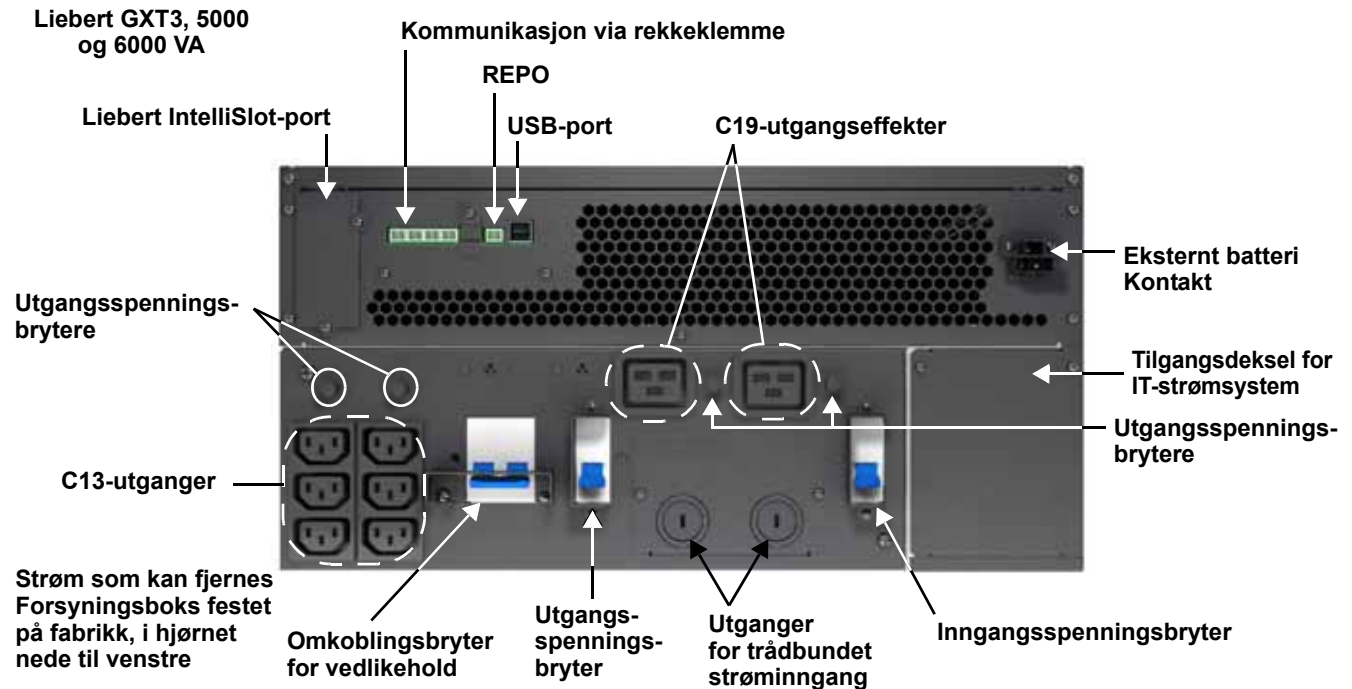
3.1 Hovedramme og elektronikk

Kabinettet leveres med interne batterier installert og en enkel, trådbundet forsyningsboks festet og klar til å installeres.

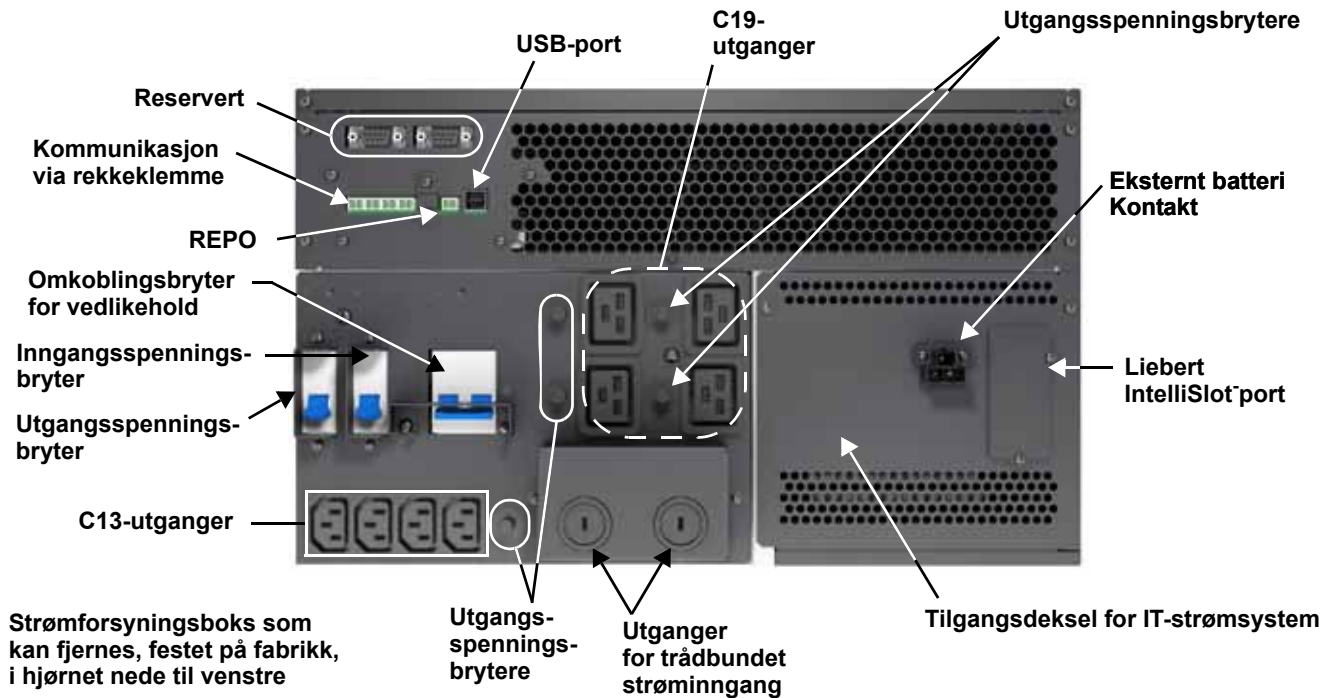
Figur 1 Liebert GXT3 5000 VA og 6000 VA, sett forfra



Figur 2 Liebert GXT3, sett bakfra



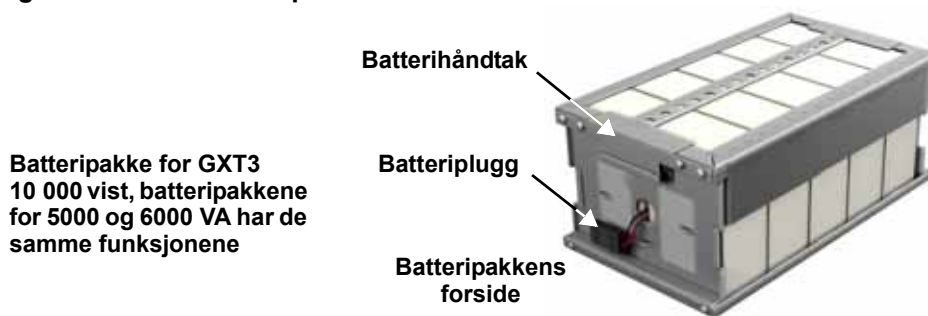
Liebert GXT3, 10 000 VA



3.2 Interne batteripakker

UPS-enheten har to interne batteripakker bak en batteritilgangsdør foran på enheten. Hver interne batteripakke er utstyrt med en kontakt for tilkobling til UPS-enheten.

Figur 3 Intern batteripakke med kontakt



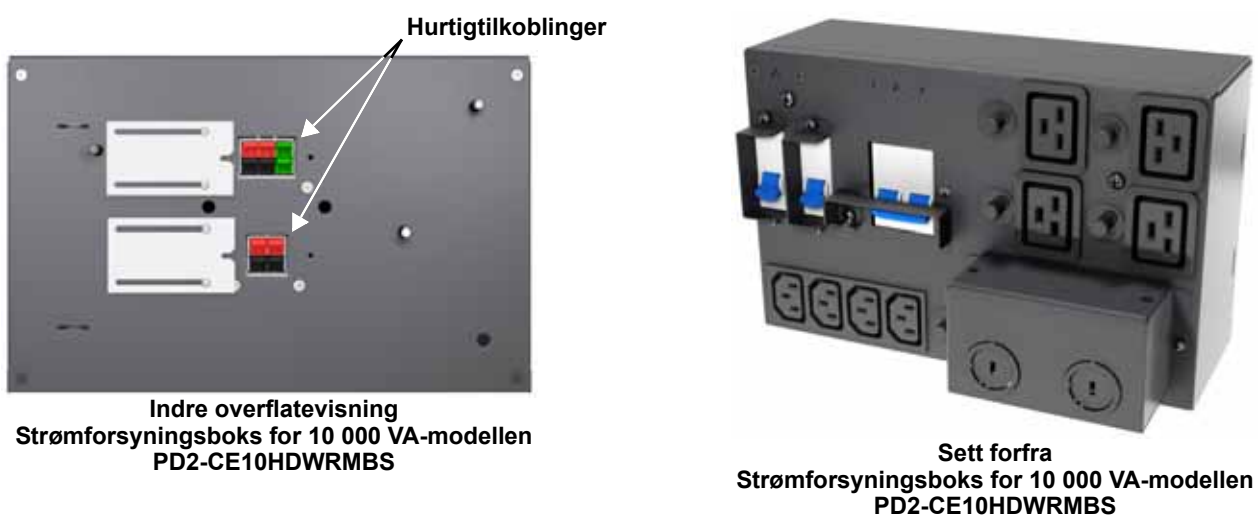
3.3 Strømforsyningsboks som kan fjernes

UPS-enheten leveres med en strømforsyningsboks installert. Denne boksen inneholder alltid UPS-enhetens inngangsspenningsbryter.

Figur 4 Strømforsyningsboks for modellene GXT3 5000 VA og 6000 VA



Figur 5 Strømforsyningsboks for modellen GXT3 10 000 VA



MERK

Trådbundede bokser og trådbundede bokser / kontaktbokser som har en manuell omkoblingsbryter, gjør at vekselstrømmen fortsetter å strømme fra nettstrømmen til utstyret mens boksen er fjernet fra UPS-enheten. Du finner detaljert informasjon under 5.3 - Koble til inngangsspennning/utgangsspennning.

4.0 DETTE FØLGER MED

Liebert GXT3 sendes med følgende innhold:

- kommunikasjonsterminaler på rekkeklemme
- CD med
 - Liebert MultiLink
 - konfigurasjonsprogram
 - bruksanvisning (elektronisk versjon)
- USB-kabel, én, 2 m (6 1/2 fot) lang
- monteringsutstyr, inkludert skruer og holdere
- strømforsyningsboks, installert på Liebert GXT3
- støttesett, ett
- advarsler, hefte med sikkerhetsinstruksjoner og WEEE-resirkuleringsark (i samsvar med ISO 14001)



MERK

Forsendelsespakken for det eksterne batterikabinettet for GXT3 inneholder ett batterikabinett, to avstandsstykker for tårninstallasjon og én likestrømskabel.

5.0 INSTALLASJON OG KONFIGURASJON

Du må IKKE forsøke å starte UPS-enheten, slå på en spenningsbryter eller koble til inngangsstrømmen før du får beskjed om å gjøre det i **8.2 - Første oppstart og elektriske kontroller**.

Kontroller UPS-enheten for fraktskader. Rapport eventuelle skader til transportøren og den lokale forhandleren eller Liebert-representanten.



FORSIKTIG

UPS-enheten er tung (se **12.0 - Spesifikasjoner**). Ta forholdsregler når du løfter eller flytter den.

Installer Liebert GXT3 innendørs i kontrollerte omgivelser, der den ikke kan slås av ved et uhell. Plasser den i et område med fri luftstrøm rundt enheten. Stedet enheten installeres, må ikke være i kontakt med vann, brennbare væsker, gasser, etsende stoffer og ledende kontaminanter. Sørg for at det er en klaring på minst 100 mm foran og bak UPS-enheten. Hold romtemperatur på 0 til 40 °C uten redusert kapasitet.



MERK

Langvarig bruk av UPS-enheten utenfor temperaturområdet på 15–25 °C fører til redusert batterilevetid.

5.1 Installere hovedkabinettet

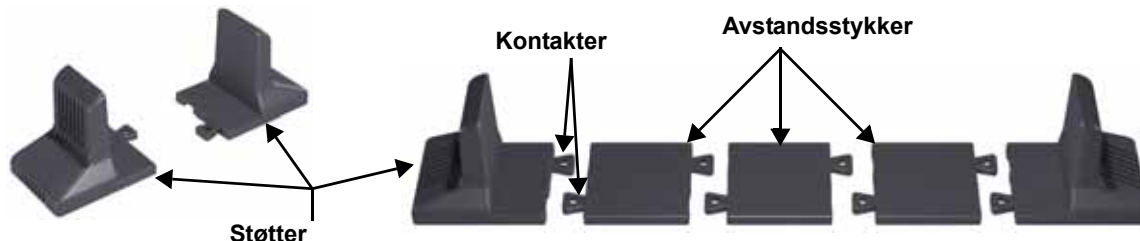
Liebert GXT3 kan installeres i en tårnkonfigurasjon eller i en rack, avhengig av hva som er mest praktisk i forhold til tilgjengelig plass og bruk. Fastsett installasjonstype, og følg de tilhørende instruksjonene i enten **5.1.1 - Tårninstallasjon av UPS-enheten** eller **5.1.2 - Rackmonteringsinstallasjon av UPS-enheten**.

5.1.1 Tårninstallasjon av UPS-enheten

Slik installerer du Liebert GXT3 som et tårn:

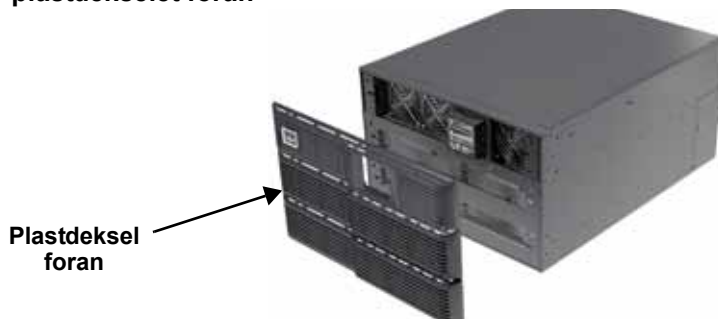
1. Ta frem støttene fra tilbehørsposen (se **Figur 6**).

Figur 6 Støtter



2. Hvis eksterne batterikabinetter fra Liebert (tilleggsutstyr) skal kobles til Liebert GXT3, tar du frem avstandsstykkene som ble sendt med batterikabinettet.
3. Koble sammen avstandsstykkene og støttene som vist i **Figur 6**. Hver Liebert GXT3 trenger to monterte støtter, én foran og én bak.
4. Juster retningen til betjenings- og visningspanelet og logoen på Liebert GXT3.
 - a. Ta av plastdekselet foran som vist i **Figur 7**.

Figur 7 Ta av plastdekselet foran



- b. Trekk forsiktig ut betjenings- og visningspanelet, roter det 90 grader med klokken, og smekk det på plass som vist i **Figur 8**.

Figur 8 Roter betjenings- og visningspanelet

Betjenings- og visningspanel rotert 90 grader med klokken



- c. Trekk forsiktig ut logoen på plastdekselet foran, roter den 90 grader med klokken, og smekk den på plass. Det roterte plastdekselet foran vises i **Figur 8**.
- d. Sett plastdekselet foran på plass på Liebert GXT3. Nå er betjenings- og visningspanelet og logoen på UPS-enheten rotert 90 grader, slik at brukeren kan se panelet riktig vei.
5. Plasser Liebert GXT3 og eventuelle batterikabinetter på støttene. Hver Liebert GXT3 trenger to støtter som vist på nedre del av **Figur 1**.

5.1.2 Rackmonteringsinstallasjon av UPS-enheten

Når du bruker Liebert GXT3 rackmontert installasjon, må UPS-enheten holdes oppe av et skinnersett, faste skinner eller en hylle.

Når du bruker monteringssettet for justerbar rack (tilleggsutstyr), bruker du følgende instruksjoner. De tilhørende figurene for **5.1.3 - Installere monteringssett for justerbar rack – selges separat** viser hvordan rackmonteringsbrakettene skal plasseres. Liebert anbefaler at du tar de interne batteriene ut av UPS-enheten under rackinstallasjon. Dette vil gjøre UPS-enhetens kabinett lettere og enklere å håndtere.



FORSIKTIG

GXT3-enheten er tung, se **12.0 - Spesifikasjoner**. Du må installere UPS-enheten så nær bunnen av en rack som mulig. Hvis den plasseres for høyt, kan det gjøre racken topptung og lett å velte.

5.1.3 Installere monteringssett for justerbar rack – selges separat

Dette settet inneholder deler som trengs for å montere flere forskjellige modeller av UPS-enheten og eksterne batterikabinetter i EIA310-D standardracker med fire stolper som er 457-813 mm dype. Vektgrensen per par med justerbare rackmonteringsbraketter er 91 kg.

Deler som er inkludert:

Element	Antall
Bakledd på brakett	2
Forledd på brakett	2
Innerledd på brakett	2
M4-maskinskruer	16
Låsbare M4-sekskantmuttere	8
M5-maskinskruer	8

Nødvendig verktøy for installasjon:

- en Phillips-skrutrekker
- en 7 mm nøkkel

De justerbare rackmonteringsbrakettene (delenr.: RMKIT18-32) har sperrehaker for å hindre at brukere utilsiktet trekker UPS-enheten eller batterikabinettet ut av racken.

Slik installerer du rackmonteringsbrakettene:

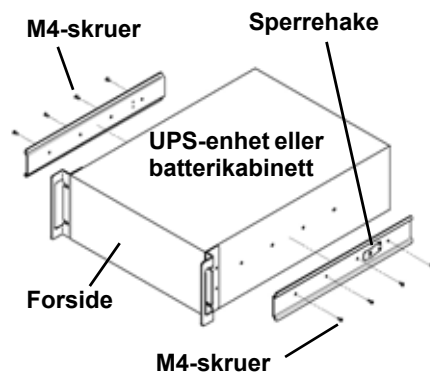
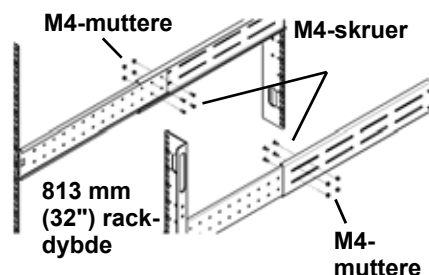
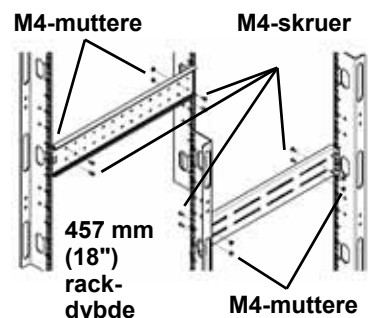
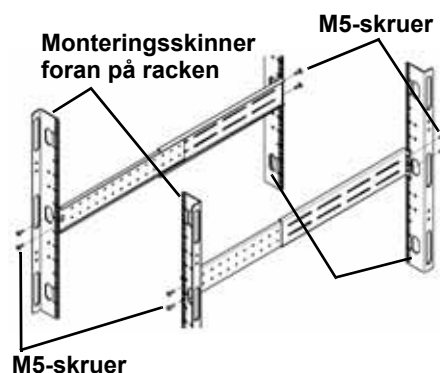
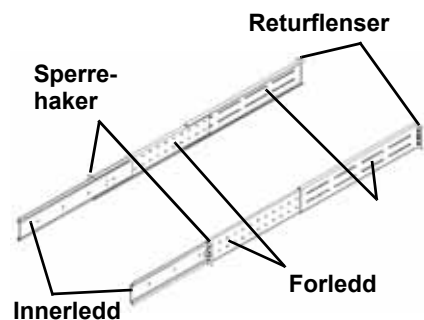
1. Pakk ut to (2) rackmonteringsbraketter og monteringsutstyr fra dette settet. Det er ingen forskjell på høyre og venstre brakett.
Ta av innerleddet på hver brakett som vist til høyre, ved å trekke det så langt ut som mulig, trykke ned sperrehaken og dra innerleddet ut av braketten.
2. Bestem hvor høyt du vil montere UPS-enheten eller batterikabinettet inne i racken.



FORSIKTIG

Reduser risikoen for at racken skal velte ved å plassere UPS-enheten eller batterikabinettet lavest mulig i racken.

3. Installer bakleddet på hver brakett i racken med to (2) M5-skruer som er inkludert i dette settet (se figuren til høyre). Returflensene på braketten passer på innsiden av rackmonteringsskinnene. Skru skruene løst til (fingertett) i de øvre og nedre hullene på returflensen på bakleddet. Forleng braketten ved å trekke ut forleddet til det berører monteringskinnen foran på racken. Skru to (2) M5-skruer løst til (fingertett) i de øvre og nedre hullene på returflensen på hvert forledd. Brakettene må være i samme høyde på alle fire (4) rackmonteringsskinnene.
4. Ta ut åtte (8) M4-skruer og åtte (8) M4-muttere fra utstyrs pakken i dette settet. Hver mutter har en lås i nylon som griper skruen når den er halvveis skrudd til. Du må stramme mutteren og skruen helt for å låse den. Fest bakleddet og forleddet sammen ved å bruke (4) skruer og (4) muttere per brakett som vist til høyre. For maksimal støtte: Sett inn fester for hver brakett så langt fra hverandre som mulig (avhengig av rackens dybde), men slik at de fremdeles holder sammen begge ledd (se figur til høyre). Kontroller justeringen av brakettene og **TREKK TIL ALLE SKRUENE FRA Trinn 2 3**.
5. Klargjør UPS-enheten eller batterikabinettet (utstyret) for rackmontering ved å følge instruksjonene i bruksanvisningen for utstyret. Du må kanskje legge til ekstra deler til utstyret eller fjerne deler fra utstyret for rackmontering. Etter at det er klargjort, plasserer du utstyret i rackmonteringsposisjon. Fest innerleddene fra **Trinn 1** til utstyret på begge sider som vist til høyre, med åtte (8) M4-skruer som er inkludert i settet. Sørg for at sperrehaken er bak på utstyret som vist (se figuren til høyre).



6. Hvis du har smørefett tilgjengelig, påfører du en 25 mm dråpe smørefett på fire (4) steder i de nedre, buede sporene på forleddene som vist nede til høyre. Smørefettet gjør at utstyret glir lettere inn i brakettene.



FORSIKTIG

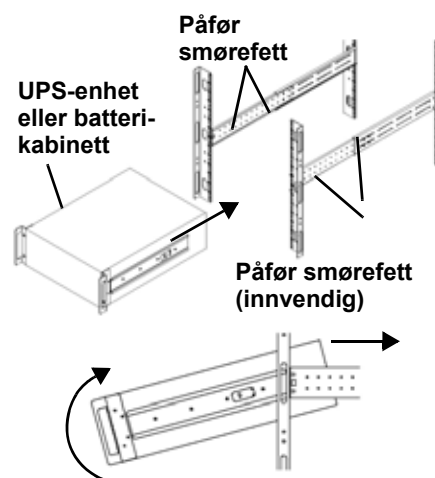
Det kan være en jobb for to personer å løfte utstyret inn i racken, avhengig av utstyrets vekt. Liebert anbefaler at du tar de interne batteriene ut av UPS-enheten under rackinstallasjon. Dette vil gjøre UPS-enhetens kabinett lettere og enklere å håndtere. Se **Tabell 7** for UPS-enhetens vekt og **Tabell 10** for batterikabinettets vekt.

Rackhåndtak fra fabrikken er ikke ment til å brukes til å løfte UPS-enheten. Disse er ment til å brukes til å trekke UPS-enheten inn og ut av racken.

7. Sett inn utstyret, med innerleddene installert i **Trinn 5**, i brakettene. Dette gjør du ved å føre de øvre og nedre kantene på innerleddene inn i de øvre og nedre buede sporene på forleddene og skyve utstyret inn i racken (se figuren til høyre). Endene på innerleddene er avsmalnet, slik at baksiden av utstyret kan vinkles oppover før det settes inn, hvis det er plass.

Deretter kan de bakre, nedre kantene på innerleddene plasseres i forkanten på de nedre sporene og forsiden på utstyret vippes oppover, slik at de er i riktig høyde for å sette inn de øvre kantene på innerleddene før utstyret skyves inn i racken (se figuren nede til høyre). Utstyret skal gli lett inn i brakettene. Hvis det ikke gjør det, må du kontrollere justeringen på for- og bakleddene fra **Trinn 2 3**.

8. Fest forsiden på utstyret til rackmonteringsskinnene for å hindre at utstyret glir ut av posisjon. Hvis det finnes festehull foran på utstyret som er i høyde med de midtre hullene på returflensen på forleddene, kan du bruke de fire (4) ekstra M5-skruene som er inkludert i settet til å feste utstyret. Hvis ikke, bør utstyret festes til forsiden av racken med fire (4) fester levert av kunden.



Sett inn UPS-enheten i forleddene, løft forsiden, og dytt den inn i racken.

5.2 Installasjon av eksternt batterikabinett

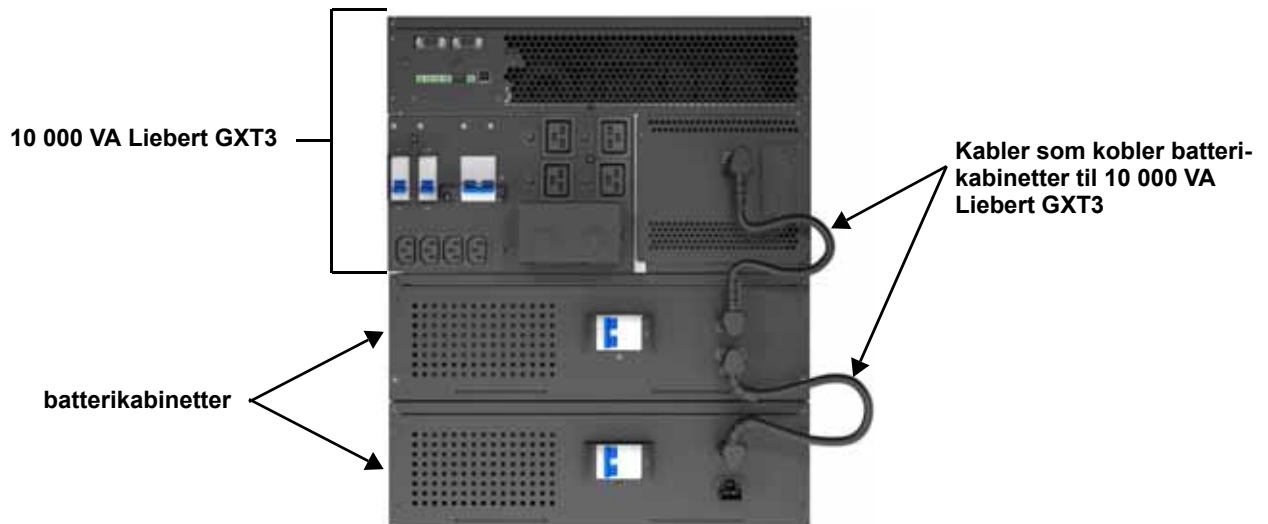
Lieberts eksterne batterikabinetter (tilleggsutstyr) kan kobles til UPS-enheten for lenger batterilevetid. Eksterne batterikabinetter er utformet for å plasseres på én side av UPS-enheten eller stables under UPS-enheten. Eksterne batterikabinetter kan brukes i enten en rackmontering eller en tårnkonfigurasjon.



FORSIKTIG

Eksterne batterikabinetter er tunge (se **12.0 - Spesifikasjoner**). Ta forholdsregler når du skal løfte dem.

Figur 9 Eksterne batterikabinetter koblet til 10 000 VA Liebert GXT3



1. Kontroller det eksterne batterikabinettet for fraktskade. Rapport skader til transportøren og den lokale forhandleren eller Liebert-representanten.
2. Fjern topp-/sidefinnen ved skinninstallasjoner. Topp-/sidefinnen fjernes ved å trekke den fremover og løfte den opp. Rackmonteringshåndtak (tilleggsutstyr) sendes med det eksterne batterikabinettet og kan installeres nå hvis du ønsker det.
3. Festeutstyr og skinner selges separat. Kontakt den lokale forhandleren eller Liebert-representanten for disse tilleggsalternativene og eventuell nødvendig assistanse. Skru fast skinnene i posisjon med skruene i henhold til instruksjonene som er inkludert med skinnene.
4. Bruk de vedlagte støttene for tårnalternativet for å hindre velt. Et ekstra sett støtter sendes med hvert eksternt batterikabinett.
5. Sett UPS-enheten i omkoblingsmodus ved å trykke på omkoblingsknappen foran på enheten og holde den inne i omtrent to sekunder.
6. Bekreft at bryteren på det eksterne batterikabinettet er i Av-posisjon.
7. Koble til den medfølgende kablet for det eksterne batterikabinettet til baksiden av det eksterne batterikabinettet og deretter til baksiden av UPS-enheten.
8. Sett bryteren for det eksterne batterikabinettet til På-posisjon.
9. Trykk på På-knappen foran på UPS-enheten, og hold den nede i fire sekunder for at enheten skal gå tilbake til vekselrettermodus.
10. Bekreft at spenningsbryteren på det eksterne batterikabinettet er i På-posisjon.
11. Bruk det inkluderte konfigurasjonsprogrammet til å programmere UPS-enheten for antall eksterne batterikabinetter som er koblet til. Du finner instruksjonene for konfigurasjonsprogrammet i **6.0 - konfigurasjonsprogram**.
12. UPS-enheten er nå utstyrt med ekstra levetid for reservebatteri. Du finner omtrentlig batterilevetid under **Tabell 11**.



MERK

Når du fjerner det eksterne batterikabinettet, må spenningsbryteren på baksiden av kabinettet være slått av før du kobler fra kablet.

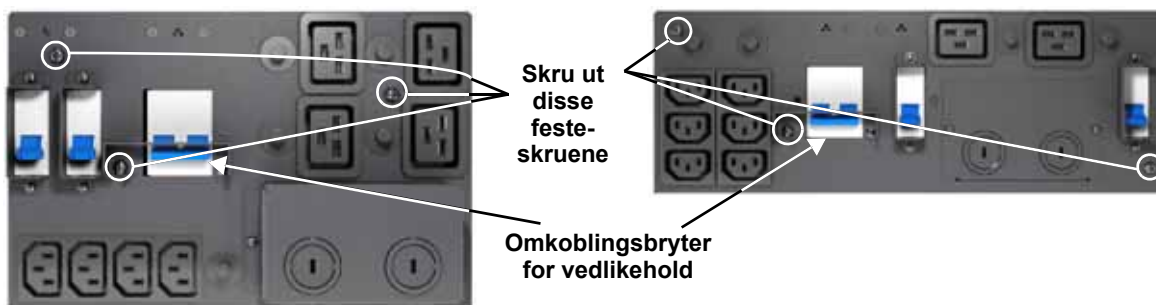


MERK

Hvis UPS-enheten skal sendes eller lagres i lengre tid, bør kontakten være koblet fra. Dette vil minimere standby-strømbelastning på batteriene og sørge for at den opprinnelige batterilevetiden opprettholdes.

5.3 Koble til inngangsspennning/utgangsspennning

Figur 10 Fjerning av strømforsyningsboks – festeskrue og omkoblingsbryter for vedlikehold



UPS-enheten skal leveres med strømforsyningsboksen festet. Hvis du må fjerne boksen for vedlikehold eller utskifting, følger du disse instruksjonene for å fjerne og installere strømforsyningspakken.

Fjerning:

1. Omkoblingslampen for vedlikehold må være på. Hvis du vil plassere enheten i omkoblingen for vedlikehold, går du til **8.4 - Sette Liebert GXT3 til manuell omkobling**.
2. Løsne en festeskrue over omkoblingslampen for vedlikehold.
3. Slå omkoblingslampen for vedlikehold på.

MERKNAD

Utstyret er ikke beskyttet mot forstyrrelser i strømforsyningen mens UPS-enheten er koblet om.

4. Slå utgangs- og inngangsbryteren av.
5. Skru løs andre festeskrue til strømforsyningsboksen løsner.
6. Fjern strømforsyningsboksen fra UPS-enheten, og sett den til side.
7. Skru løs skrue over plastdekselet for kontakten på baksiden av panelet.
8. Trekk plastdekselet over kontakten og trekk til skruene.



MERK

Ikke bruk UPS-enheten når denne boksen er fjernet. Inngangsstrømmen må også være koblet fra for å koble fra all strøm til denne boksen og dette utstyret.

Installasjon:

1. Juster kontaktene, og trykk boksen mot UPS-enheten.
2. Hold boksen fast mot UPS-enheten, og trekk til alle festeskrueene unntatt én over omkoblingslampen for vedlikehold.
3. Slå utgangs- og inngangsbryteren på.
4. Start UPS-enheten i henhold til oppstartsinstruksjonene.
5. Bekreft at lampen på UPS-enheten lyser.
6. Slå omkoblingslampen for vedlikehold av.
7. Sett inn omkoblingsdekselet for vedlikehold bak festeskruen, og trekk til skruen.



MERK

Omkoblingsdekselet for vedlikehold må installeres bak festeskruen, og skruen må strammes for at UPS-enheten skal fungere i vekselrettermodus.

5.3.1 Elektriske tilkoblinger for forsyningsboks

Elektriske tilkoblinger gjøres via en strømforsyningsboks som kan fjernes, og som festes på baksiden av UPS-enheten.

- PD2-CE6HDWRMBS passer til modellene Liebert GXT3 5000 og 6000VA
- PD2-CE10HDWRMBS passer til modellen Liebert GXT3 10 000VA

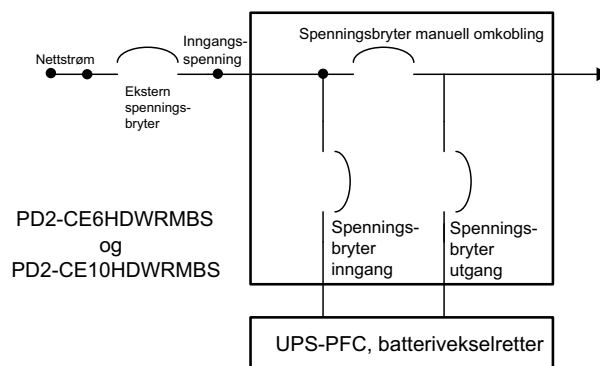
Installatøren må sørge for en oppstrøms spenningsbryter. Inngangsspenningsbryteren på forsyningsboksen og utgangsspenningsbryteren på baksiden av strømforsyningsboksen kobler fra all strøm mellom hovedkabinettet og forsyningsboksen.

Modeller som er utstyrt med en manuell omkoblingsbryter, leder omkoblingsstrøm direkte til omkoblingsbryteren fra inngangsrekkeklemmen. Inngangsspenningsbryteren på forsyningsboksen kobler ikke strøm fra den manuelle omkoblingsbryteren.

Tabell 1 Effekter for spenningsbryter

Enhetseffekt	Maksimum brytereffekt
5000 VA	D Type 32 A
6000 VA	D Type 32 A
10 000 VA	D Type 63 A

Figur 11 Diagram for elektriske tilkoblinger for forsyningsboks



Rekkeklemmetilkoblinger – PD2-CE6HDWRMBS og PD2-CE10HDWRMBS

Inngangshull for kabelrør finnes på baksiden og siden på boksen. Inngangs- og utgangskabler må ikke ha felles kabelrør. Emerson anbefaler å bruke strekkavlaster når du installerer ledningen.

Tabell 2 Elektriske spesifikasjoner

UPS-enhetens modell	Anbefalt (maksimalt) eksternt overstrømsvern	Anbefalt ledning (inkludert jordet ledning) (75 °C kobberledning)	Maksimum ledning godkjent av Rekkeklemme	Tiltrekingsmoment for rekketlemme
GXT3-5000RT230 GXT3-6000RT230	32 A	4 mm ² (10AWG)	6 mm ² (8AWG)	2,26 Nm
GXT3-10000RT230	63A	10 mm ² (6AWG)	16 mm ² (4AWG)	

Figur 12 Rekketklemmetilkoblinger – PD2-CE6HDWRMBS og PD2-CE10HDWRMBS



MERK

Installatøren må sørge for krets-bryterbeskyttelse i henhold til lokale bestemmelser. Bryteren for nettstrømsfrakobling må være synlig fra UPS-enheten eller ha passende sperre. Sørg for klaring for servicearbeid rundt UPS-enheten, eller bruk fleksible kabelrør.

Installatøren må sørge for paneler for utgangsdistribusjon, spenningsbryterbeskyttelse eller skillebrytere for nødssfall i henhold til lokale bestemmelser. Utgangseffekter må ikke ha felles kabelrør med andre ledninger.

6.0 KONFIGURASJONSPROGRAM

Det siste trinnet i installasjonen kan kreve egendefinert konfigurering av UPS-enheten ved hjelp av det medfølgende konfigureringssprogrammet. Noen konfigureringssinnstillinger kan bare endres når UPS-enheten er slått av. Du bør angi disse før UPS-enheten skal brukes til å forsyne strøm til det kritiske utstyret på fulltid.

Standardinnstillingene vil være tilstrekkelig for de fleste brukere som bruker 230 V vekselstrøm uten eksterne batterier.

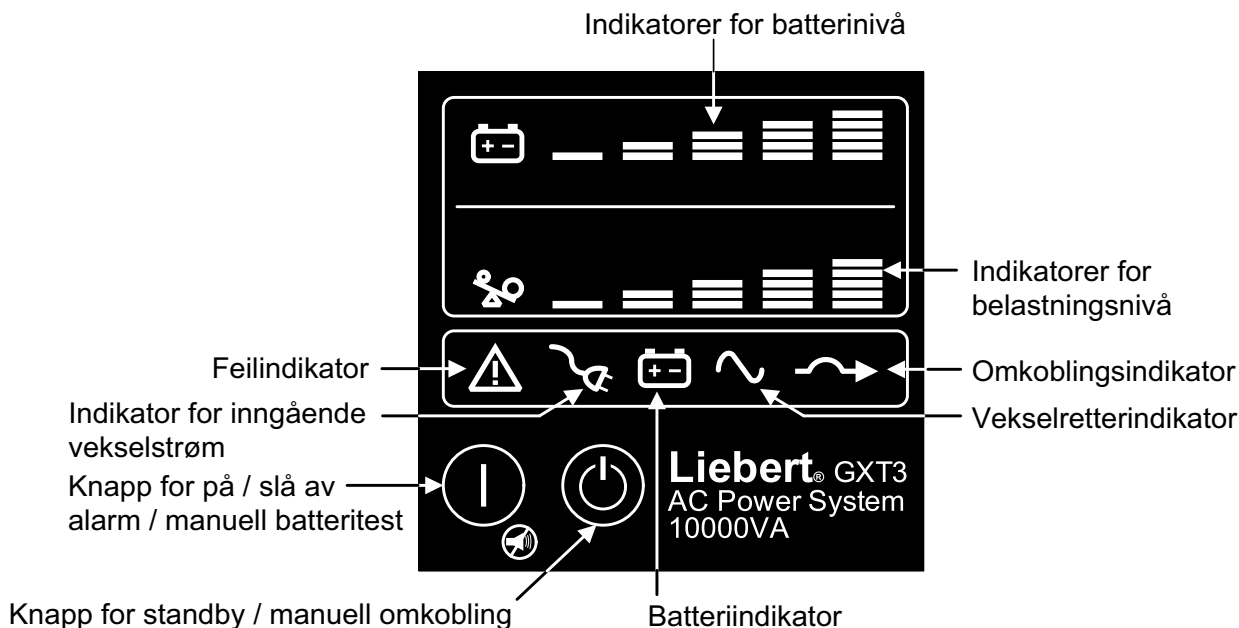
6.1 Funksjoner i konfigureringssprogrammet

- Velg L-N-utgangsspenninger slik at de svarer til lokale spenninger.
- Aktiver/deaktiver automatisk omstart.
- Velg frekvensomformerdrift med en utgangsfrekvens som er fastsatt til 50 eller 60 Hz.
- Angi alarmtiden for advarsel om lavt batterinivå til en verdi mellom 2 og 30 minutter.
- Aktiver/deaktiver automatisk batteritest.
- Still inn automatisk batteritest til 7, 14, 21 eller 28 dager.
- Angi antall eksterne batterikabinetter som er koblet til UPS-enheten, for å justere beregningene av gjenstående batterilevetid som rapporteres av Liebert-programvaren.
- Endre avslutningsinnstillingen for rekkeklemmen (se **tabell 2** for informasjon om pinnetilordninger).

6.1.1 Du vil trenge

I tillegg til Liebert GXT3 UPS-enheten, vil du ha behov for CDen med konfigureringssprogrammet og USB-kabelen som følger med i UPS-enhetens tilbehørseske. Du trenger også en stasjonær eller bærbar datamaskin med Windows 95® eller nyere for å konfigurere og kjøre konfigureringssprogrammet.

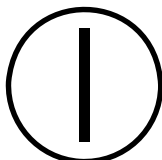
7.0 KONTROLLER OG INDIKATORER



7.1 Knapp for PÅ / slå av alarm / manuell batteritest

Denne knappen kontrollerer utgangseffekt for tilkoblet utstyr og har tre funksjoner:

- PÅ
- Slå av alarm
- Manuell batteritest



PÅ – trykk på og hold denne knappen inne i fire sekunder for å starte UPS-enheten.

Slå av alarm – trykk på og hold denne knappen inne i minst ett sekund for å slå av alarmer. Etter at alarmeren er slått av, aktiverer Liebert GXT3 alarmsystemet på nytt for å varsle om eventuelle andre problemer.



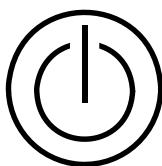
MERK

Påminnelsesalarmene for LAVT BATTERINIVÅ og OMKOBLING kan IKKE slås av.

Manuell batteritest – hvis du vil starte en manuell batteritest, trykker du på og holder inne PÅ-knappen i minst ett sekund mens enheten er i nettstrømmodus og ingen alarmer er aktive.

- Hvis bare tre av de fem LED-lampene for batteri lyser, må UPS-enheten lade batteriene i 24 timer.
- Test batteriene på nytt etter 24 timer.
- Hvis bare tre av de fem LED-lampene for batteri lyser når du har testet batteriene på nytt, må du ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.

7.2 Knapp for standby / manuell omkobling



Denne knappen kontrollerer utgangseffekt for tilkoblet utstyr og har to funksjoner: Standby og manuell omkobling.

MERKNAD

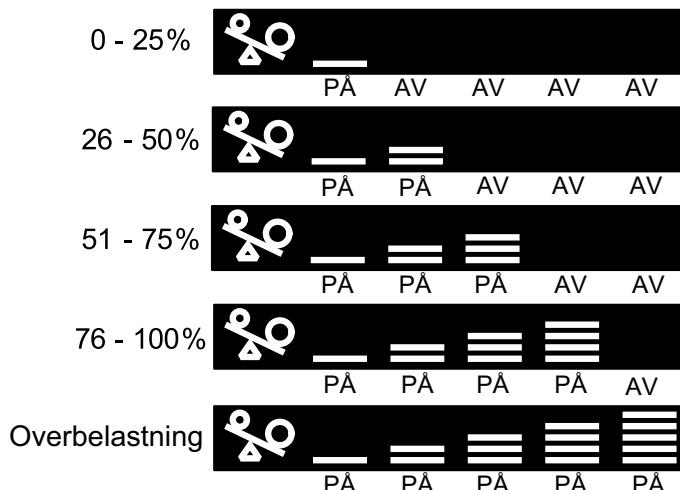
Hvis du trykker én gang på knappen for standby / manuell omkobling, får utstyret strøm via omkoblingen og er ikke beskyttet mot forstyrrelser i strømforsyningen. Hvis du trykker to ganger på knappen for standby / manuell omkobling innen fire sekunder i omkoblingsmodus, slutter omkoblingen å forsyne strøm til utgangsuttakene og tilkoblet utstyr. Fullfør alle nødvendige prosedyrer for å slå av det tilkoblede utstyret før du trykker to ganger på denne knappen.

7.3 Indikatorer for belastningsnivå (4 grønne, 1 gul)

Indikatoren for belastningsnivå består av fem sett med LED-streker som lyser for å angi den relative belastningen på UPS-enhetens utgangseffekt i trinn på 25 % ($\pm 5\%$). Indikatoren for belastningsnivå vil lyse som vist i **Figur 13**.

Indikatorene for belastningsnivå viser den omtrentlige elektriske belastningen for UPS-enheten til enhver tid.

Figur 13 Indikatorer for belastningsnivå.



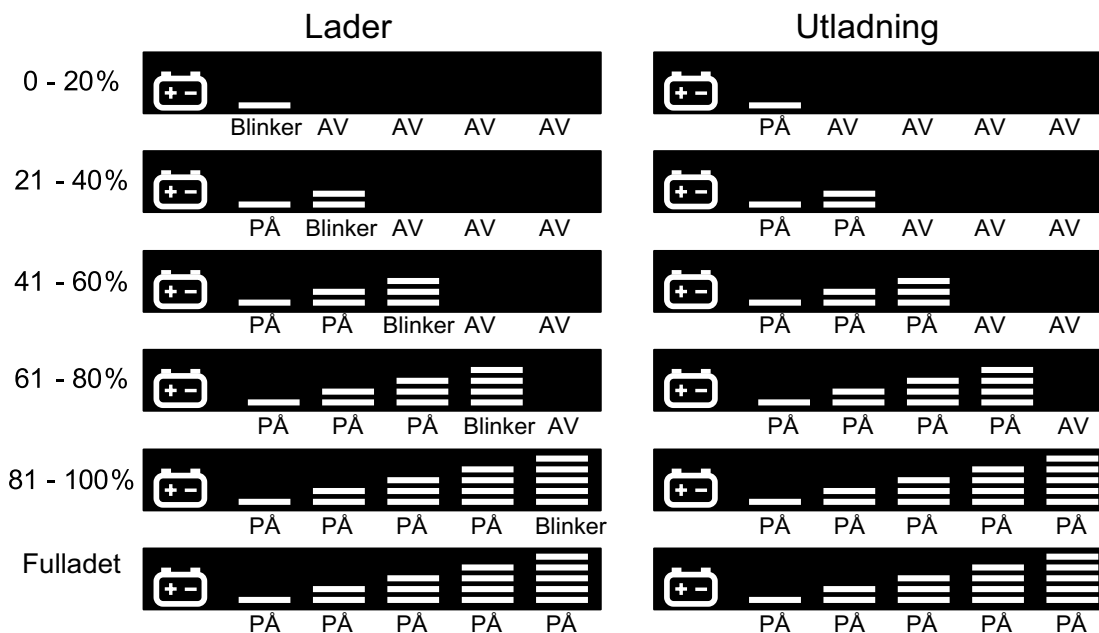
7.4 Indikatorer for batterinivå (5 grønne)

Indikatoren for batterinivå består av fem sett med LED-streker som angir batterinivået ved å lyse og blinke. Kapasitetsnivået til Liebert GXT3-batteriet angis i trinn på 20 % ($\pm 5\%$). Indikatorene for batterinivå vil lyse som vist i **Figur 14**.

Indikatorene for batterinivå viser den omtrentlige batterikapasiteten til enhver tid.

Liebert GXT3 er utstyrt med automatiske og eksterne batteritestfunksjoner. Standardinnstillingen er at den automatiske testen skal utføres hver 14. dag (dette alternativet kan konfigureres av brukeren) hvis nettstrømmen ikke har vært avbrutt. Hvis batteriet ikke består denne testen, vil den røde LED-feilindikatorlampen og LED-diagnoseindikatorene A og C lyse, og det utløses en alarm (du finner detaljert informasjon under **11.0 - Feilsøking**). Den eksterne testfunksjonen fungerer med Liebert MultiLink og kan starte batteritesten eksternt.






Figur 14 Indikatorer for batterinivå.



7.5 Indikatorer for UPS-status

UPS-statusen angis av fem symboler: feilindikatoren, indikatoren for inngående vekselstrøm, batteriindikatoren, vekselretterindikatoren og omkoblingsindikatoren. **Tabell 3** gir en oversikt over symbolene og deres betydning.

Tabell 3 Indikatorer for UPS-status

Status for UPS-enheten UPS-status	Symbol	Farge	Beskrivelse
Feilindikator		Rød	På hvis UPS-enheten har oppdaget en feil, og av hvis det ikke er oppdaget noen feil
Indikator for inngående vekselstrøm		Grønn	På hvis strømmettet er normalt, av ved nettstrømfeil
Batteriindikator		Gul	På når batteriet forsyner det tilkoblede utstyret med strøm, og av når batteriet ikke tilfører strøm
Vekselretterindikator		Grønn	På når vekselretteren forsyner det tilkoblede utstyret med strøm, og av når vekselretteren ikke tilfører strøm
Omkoblingsindikator		Gul	På når strømmen tilføres ved omkobling, av når strømmen ikke tilføres ved omkobling, og blinker når nettstrømmen er utenfor spesifikasjonene

8.0 DRIFT

Denne delen beskriver hvilke kontroller som må utføres før UPS-enheten startes, hvordan du starter UPS-enheten, manuell batteritest, manuell omkobling, hvordan du slår av UPS-enheten, og hvordan du kobler nettstrømmen fra UPS-enheten.



MERK

Batteriet på Liebert GXT3 lades helt opp før levering, men batterinivået vil gå litt ned under lagring og frakt. Lad batteriet i 3 timer før UPS-enheten tas i bruk, for å være sikker på at batterinivået er tilstrekkelig til å beskytte det tilkoblede utstyret.

8.1 Sjekkliste før oppstart av Liebert GXT3

Før du starter UPS-enheten, må du foreta disse kontrollene:

- ___ 1. Kontroller at inngangspluggene og det tilkoblede utstyret er koblet sammen riktig og forsvarlig.
- ___ 2. Kontroller at batterikabelen er koblet til riktig.
- ___ 3. Kontroller at kommunikasjonskablene er koblet til riktig.

8.2 Første oppstart og elektriske kontroller

1. Bekreft at inngangs- og utgangsspenningsbryterne er av.
2. Koble fra alt utstyr under de første systemkontrollene (åpne frakobling av utstyr).
3. Kontroller alle ledninger, kabler og tilkoblinger.
4. Hvis eksterne batterikabinetter brukes, må du kontrollere at forbindelseskablene for batteri er satt skikkelig inn i kontaktene.
5. Sett den manuelle omkoblingsbryteren i posisjonen **OMKOBLING**.
6. Slå på effektfrakobling for å forsyne spenning til inngangsrekkeklemmen.
7. Bruk et voltmeter til å bekrefte forventet L1-N-spenning.
Bekreft at samme spenning vises i utgangsterminalene. Omkoblingslampen ved bryteren lyser.
8. Etter at du har bekreftet riktig inngangsspenning til UPS-enhetens rekkeklemme, slår du av effektstrømmen, lukker alle tilgangspaneler for forsyningsboksen og aktiverer inngangseffekten på nytt.
9. Lukk inngangsspenningsbryteren som finnes på forsyningsboksen. Den grønne lampen for inngående vekselstrøm skal lyse på frontpanelet.
10. Trykk på PÅ-knappen, og hold den inne i fire sekunder. Etter flere sekunder vil PÅ-lampen for UPS-enheten være slått på og lyse uavbrutt. Hvis batteriene skal lades over 80 %, kjøres en automatisk batteritest i omtrent 15 sekunder.
11. Lukk utgangsspenningsbryteren på baksiden av strømforsyningsboksen. Lyset ved inngangsbryteren vil lyse.
12. Sett den manuelle bryteren tilbake til vekselretterposisjon. På dette tidspunktet aktiveres utgangsrekkeklemmen.
13. Koble til alt utstyr for normal bruk.

8.3 Manuell batteritest

Hvis du vil starte en manuell batteritest, trykker du inn knappen for på / slå av alarm / manuell batteritest i minst et halvt sekund mens enheten er i nettstrømmodus, og ingen alarmer er aktive.

- Hvis bare de to første av de fem LED-søylene lyser, lar du UPS-enheten lade batteriene i 24 timer.
- Test batteriene på nytt etter at de har blitt ladet i 24 timer.
- Hvis bare to av de fem batteri-LED-lampene for batteri lyser når du har testet batteriene på nytt, må du ta kontakt med den lokale Emerson-representanten eller Emerson Network Powers kundestøtte.
- Hvis ingen av de fem batteri-LED-lampene lyser under en manuell batteritest, må du kontrollere batteritilkoblingen og la UPS-enheten lade batteriene i 1 time før du starter en ny manuell batteritest.
- Hvis ingen av de fem batteri-LED-lampene lyser under den andre manuelle batteritesten, må du skifte ut batteriene og ta kontakt med den lokale Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.

8.4 Sette Liebert GXT3 til manuell omkobling

Trykk på knappen for standby / manuell omkobling, og hold den inne i omtrent to sekunder mens UPS-enheten er i nettstrømmodus (vekselstrøm). UPS-enheten overfører det tilkoblede utstyret til den innebygde omkoblingen. Hvis den innebygde omkoblingen ikke er tilgjengelig på grunn av problemer med strømmettet, vil det ikke ha noen effekt å trykke på denne knappen én gang. Omkoblingsdrift angis ved at en hørbar alarm utløses og den gule omkoblingsindikatoren lyser. (Se 11.0 - Feilsøking hvis andre indikatorer lyser.)

8.5 Slå av Liebert GXT3

1. Sett UPS-enheten til manuell omkobling ved å trykke på knappen for standby / manuell omkobling og holde den inne i omtrent to sekunder.
Hvis manuell omkobling ikke er tilgjengelig, ser du bort fra det første trinnet.
2. Trykk på knappen for standby / manuell omkobling to ganger innen fire sekunder, og hold den inne i omtrent to sekunder.

Strømmen til det tilkoblede utstyret er nå slått av.

8.6 Koble inngangsstrømmen fra Liebert GXT3

1. Etter at du har slått av UPS-enheten slik det er beskrevet i 8.5 - Slå av Liebert GXT3, slår du av utgangsspenningsbryteren.
2. Vent i 30 sekunder, og kontroller at alle indikatorer er slått av, og at viften har stoppet. Hvis dette er tilfellet, betyr det at UPS-enheten er slått av.
3. Hvis UPS-enheten har et eksternt batterikabinett, vrir du bryteren for det eksterne batterikabinettet til av-stillingen.

Når du har slått av UPS-enheten, slutter UPS-enheten å tilføre strøm, og det tilkoblede utstyret slås av.

8.7 Omkobling for vedlikehold

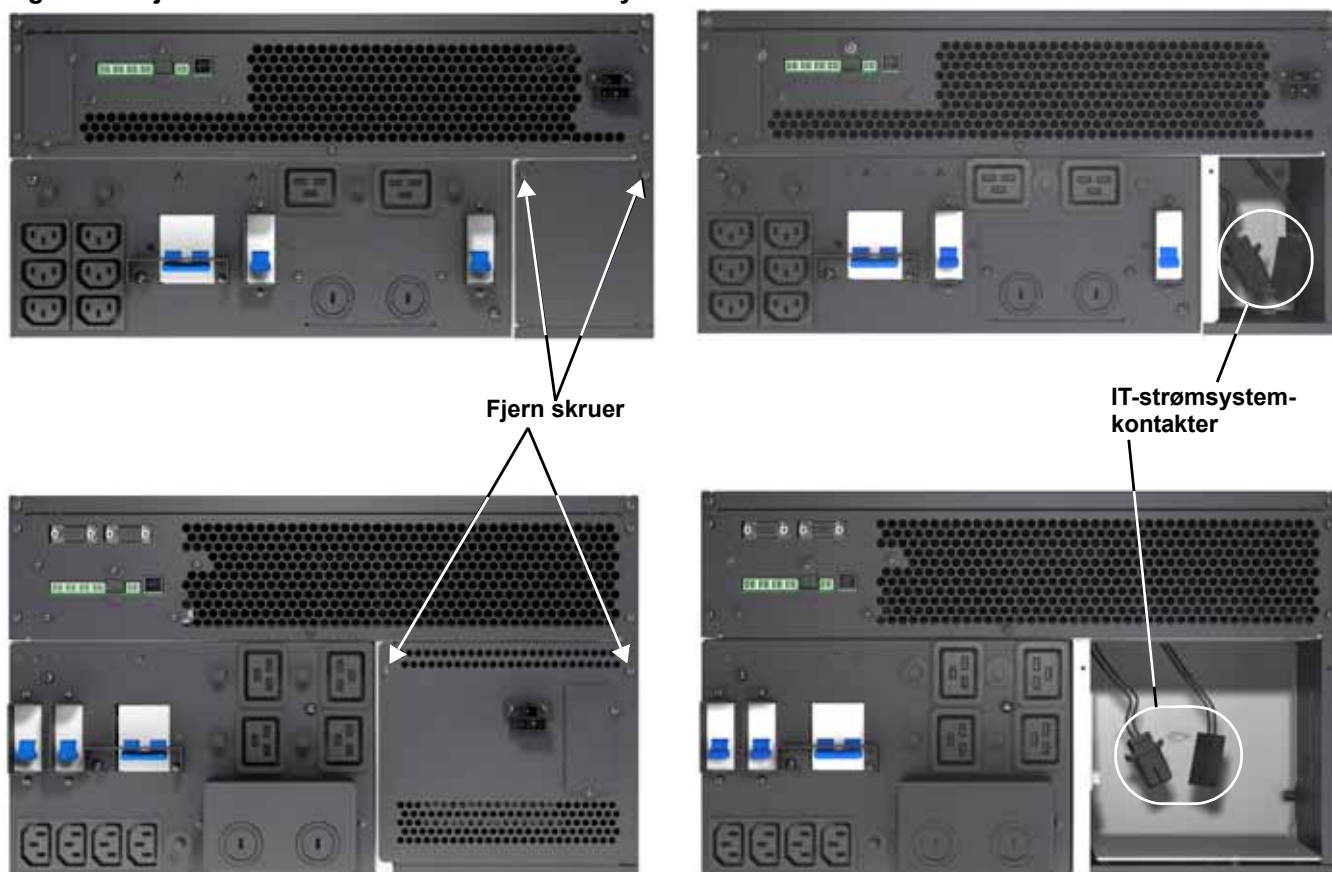
Omkoblingsmodus for vedlikehold brukes når det er nødvendig med vedlikehold eller utskifting. Slik setter du enheten til omkobling for vedlikehold:

1. Sett UPS-enheten til intern omkobling. Du kan gjøre dette med en av følgende metoder:
 - a. Trykk én gang på Av-knappen på frontpanelet.
 - b. Skyv braketten bort fra den manuelle omkoblingsbryteren på baksiden av UPS-enheten. Du må løsne festeskruen og skyve braketten opp og bort fra den manuelle omkoblingsbryteren.
2. Flytt den manuelle omkoblingsbryteren på baksiden av UPS-enheten til omkoblingsposisjon. Du må løsne festeskruen og skyve braketten opp og bort fra den manuelle omkoblingsbryteren.

8.8 Konfigurasjon av IT-strømsystem

1. Fjern skruene på tilgangsdekslet for IT-strømsystemet som vist i **Figur 15**.
2. Koble fra kontaktene som vist på figuren.
3. Installer tilgangsdekslet for IT-strømsystemet og skruene.

Figur 15 Fjern dekslet fra rommet for IT-strømsystemkontakter



9.0 KOMMUNIKASJON

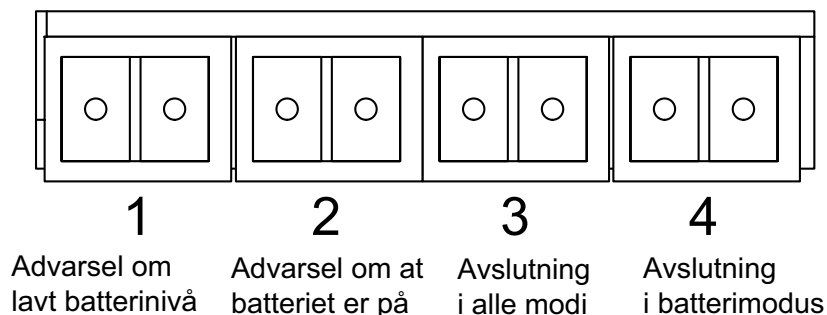
9.1 Grensesnittport for kommunikasjon

Liebert GXT3 UPS har en rekkeklemme på baksiden av UPS-enheten. Flere signaler er oppgitt på denne porten og er tildelt som følger.

9.2 Kommunikasjon via rekkeklemme

Rekkeklemmen har åtte pinner, som vist i **Figur 16**.

Figur 16 Kommunikasjonsterminaler på rekkeklemmer



9.2.1 Avslutning i alle modi

Hensikten med avslutning i alle modi er å slå av UPS-enhetens utgangseffekt ved å slå av likeretteren, vekselretteren og den statiske bryteren, slik at det tilkoblede utstyret ikke tilføres strøm.

Avslutning i alle modi kan gjennomføres lokalt eller fjernt:

- Lokal avslutning i alle modi kan gjennomføres ved å kortslutte pinnene i sett 3.
- Fjernstyrt avslutning i alle modi kan gjennomføres ved å bruke en bryter koblet til pinnene i sett 3 og montert på et eksternt sted.

Aktivering av avslutning i alle modi vil bli loggført som en hendelse i loggen for hendelseshistorikk.



MERK

Fjernavslutning vil bli gjennomført enten ved hjelp av en NO- eller NC-kontakt ved avslutning i alle modi.

Den strømbegrensede forsyningen for denne optokobleren (+12 V likestrøm, 50 mA) vil være tilgjengelig fra UPS-enheten.

Tilkoblingen til UPS-enheten for fjerntilkobling vil skje via rekkeklemmekontakten.

Kablingen for avslutning i alle modi må være i samsvar med alle nasjonale og lokale lover og bestemmelser for kabling.



ADVARSEL

Når alternativet for automatisk aktivering av utgangsspenning velges og UPS-enhetens utgang deaktiveres ved hjelp av pinnene i sett 3, kan Liebert GXT3-G-utgangen slå seg på automatisk og uten forvarsel hvis tilkoblingen til pinnene i sett 3 endres.

9.2.2 Avslutning i batterimodus

Avslutning i batterimodus gjør at du kan slå av UPS-enheten ved å slå av likeretteren, vekselretteren og den statiske bryteren, slik at det tilkoblede utstyret ikke tilføres strøm når UPS-enheten går på batteriet. UPS-enhetens reservestrøm vil fremdeles være aktiv.

Avslutning i batterimodus kan gjennomføres lokalt eller fjernt:

- Lokal avslutning i batterimodus kan gjennomføres ved å kortslutte pinnene i sett 4.
- Fjernstyrt avslutning i batterimodus kan gjennomføres ved å bruke en bryter koblet til pinnene i sett 4 og montert på et eksternt sted.

Aktivering av avslutning i batterimodus vil bli loggført som en hendelse i loggen for hendeshistorikk.



MERK

Fjernavslutning gjennomføres av NO-kontakt.

Den strømbegrensede forsyningen for denne optokobleren (+12 V likestrøm, 50 mA) vil være tilgjengelig fra UPS-enheten.

Tilkoblingen for fjerntilkobling for Liebert GXT3 vil være via rekkeklemmekontakten.

Kablingen for avslutning i batterimodus må være i samsvar med alle nasjonale og lokale lover og bestemmelser for kabling.

Dette signalet må vare i minst 1,5 sekunder.

Et signal for avslutning av batteri vil ikke medføre umiddelbar avslutning. Det vil utløse en tidsbryter som slår av enheten etter to minutter. Når denne tidsbryteren har blitt utløst, kan den ikke stoppes. Hvis strømtilførselen gjenopprettes under denne nedtellingen, vil Liebert GXT3 likevel slå seg av og må være avslått i 10 sekunder. Når strømtilførselen gjenopprettes, kan UPS-enheten slå seg på igjen automatisk, avhengig av innstillingen for automatisk omstart.

9.2.3 På batteri

På batteri-signalet er en normalt åpen (NO) potensialfri kontakt. Når UPS-enheten tilfører utgangseffekt fra batteriet, er denne potensialfrie kontakten lukket.

9.2.4 Lavt batterinivå

Signalet for lavt batterinivå er en normalt åpen (NO) potensialfri kontakt. Når UPS-enheten tilfører utgangseffekt fra batteriet og har nådd tidspunktet som du har valgt i konfigurasjonsprogrammet for advarsel om lavt batterinivå, lukkes denne potensialfrie kontakten.



MERK

Nominelle verdier for de potensialfrie kontaktene for signaler for at batteriet er på og lavt batterinivå er:

- *Nominell spenning: 5 V*
- *Tillatt spenningsområde: 4,5–10 V*
- *Maksimal strøm: 30 mA*

9.3 Liebert IntelliSlot-kommunikasjonskort

Liebert IntelliSlot-porten på UPS-enheten er kompatibel med tre kort (tilleggsutstyr):

- SNMP-kort for Liebert IntelliSlot
- relékort for Liebert IntelliSlot
- 485-kort for Liebert IntelliSlot

SNMP-kortet for Liebert IntelliSlot gir deg SNMP-overvåkning og UPS-styring via nettverket.

Relékortet for Liebert IntelliSlot har potensialfrie relékontakter for bruksområder med tilpasset tilkobling og gir støtte for innebygd avslutning for AS/400-systemer.

485-kortet for Liebert IntelliSlot brukes til å koble sammen UPS-enheten og datasystemet.

Følg instruksjonene som fulgte med Liebert IntelliSlot-kortet, for å konfigurere Liebert MultiLink, UPS-enheten eller tilleggsprodukter for Liebert GXT3. Disse instruksjonene er tilgjengelige på multilink.liebert.com

9.3.1 Liebert MultiLink

Liebert MultiLink overvåker kontinuerlig UPS-enheten og kan slå av datamaskinen eller serveren ved en eventuell langvarig strømsvikt.

Liebert MultiLink kan også konfigureres slik at den kan brukes uten USB-kabelen når SNMP-kortet eller nettverkskortet for Liebert IntelliSlot installeres i UPS-enheten. I tillegg kan Liebert MultiLink konfigureres til å koordinere avslutning over nettverket med andre datamaskiner som kjører Liebert MultiLink, når du kjøper et Liebert MultiLink-lisenssett. Hvis du vil ha mer informasjon om Liebert IntelliSlot-SNMP-kort/nettverkskort og Liebert MultiLink-lisenssett, kan du gå til nettstedet vårt (www.liebert.com) eller ta kontakt med din lokale forhandler eller Emerson-representant.

Flere alternative kort er tilgjengelige for bruk i Liebert IntelliSlot-porten på Liebert GXT3. Liebert IntelliSlot-SNMP-kort/nettverkskort gir nettbasert SNMP-overvåkning og -kontroll av UPS-enheten gjennom nettverket.

Liebert IntelliSlot MultiPort 4-kort gjør det mulig å installere Liebert MultiLink-programvare på fire datamaskiner og koordinere avslutning ved en eventuell strømsvikt.

Relékortet for Liebert IntelliSlot har potensialfrie relékontakter for bruksområder med tilpasset tilkobling og gir støtte for innebygd avslutning for AS/400-systemer.



FORSIKTIG

Signalkabler bør skjermes og føres separat fra alle andre strømkabler der det er aktuelt, for å opprettholde sikkerhetsbarrierer (SELV) og med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet.

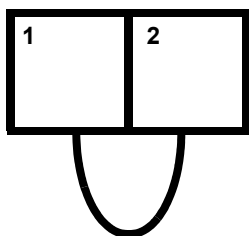
9.4 Fjernavslutning i nødsfall

UPS-enheten er utstyrt med en fjernavslutningskontakt (REPO).

Brukeren må sørge for en form for grensesnitt med REPO-kretsen for å muliggjøre frakobling av UPS-enhetens nettbryter på inngangen. Dette for å fjerne alle strømkilder til UPS-enheten og tilkoblet utstyr for å overholde nasjonale og lokale kablingsbestemmelser og -reguleringer.

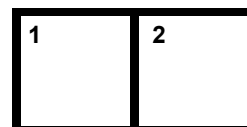
Tilkoblingsdiagram for REPO-bryter

UPS-enheten sendes med installert REPO-bro, slik at UPS-enheten kan settes i drift



Normalt lukket brytersystem (feilsikker)

Dersom REPO-tilkoblingen åpnes, blir UPS-enheten deaktivert. Manuell omstart via frontpanelet er nødvendig etter at REPO-tilkoblingen igjen er lukket.



FORSIKTIG

For å opprettholde sikkerhetsbarrierer (SELV) og elektromagnetisk kompatibilitet skal signalkabler skjermes og legges adskilt fra strømkabler.

10.0 VEDLIKEHOLD

Denne delen beskriver hvordan du skifter ut den interne batteripakken, forholdsregler, kontroll av Liebert GXT3s status og kontroll av UPS-enhetens funksjoner.

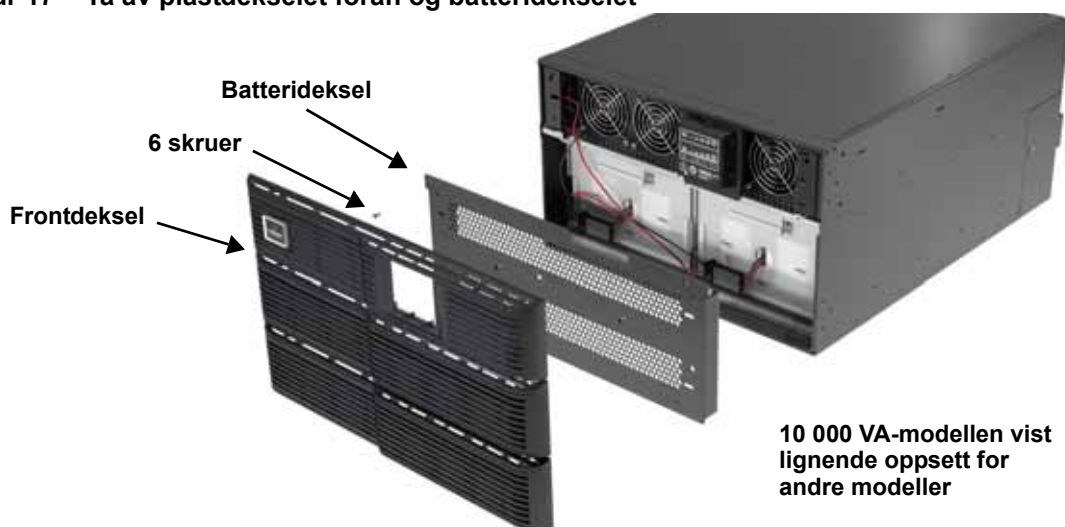
10.1 Skifte ut den interne batteripakken

Liebert GXT3 er utformet slik at brukeren trygt kan skifte ut den interne batteripakken. Les sikkerhetsmerknadene før du begynner. Ta kontakt med den lokale forhandleren eller Emerson-representanten for å få vite delenummeret for og prisen på den riktige erstatningsbatteripakken.

10.1.1 Prosedyre for batteribytte

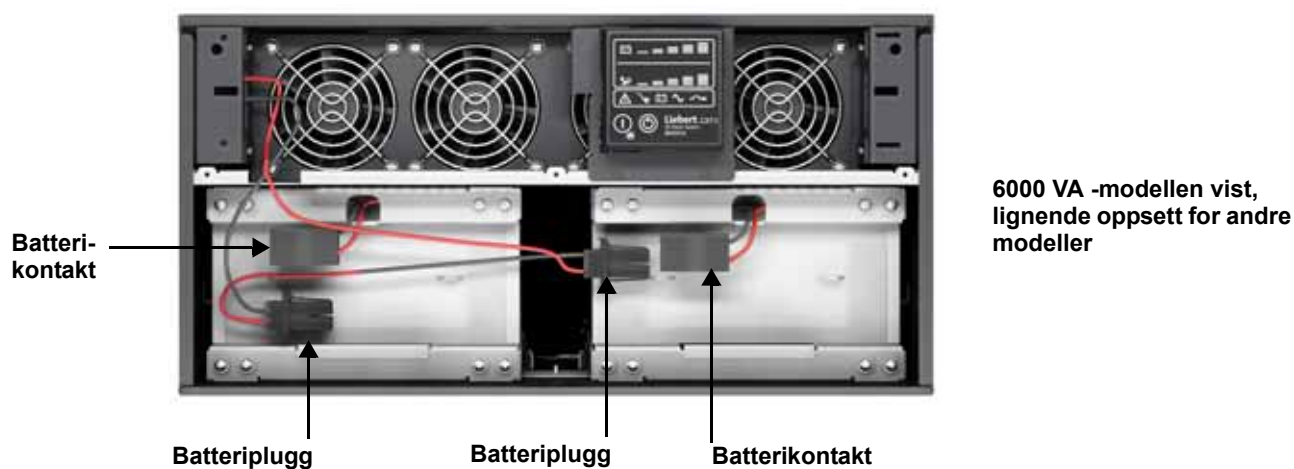
1. Ta forsiktig av plastdekselet foran på UPS-enheten.
2. Løsne og ta ut de seks skruene på batteridekselet, som vist i **Figur 17**.
3. Legg batteridekselet og skruene til side, slik at de kan settes på igjen senere.

Figur 17 Ta av plastdekselet foran og batteridekselet



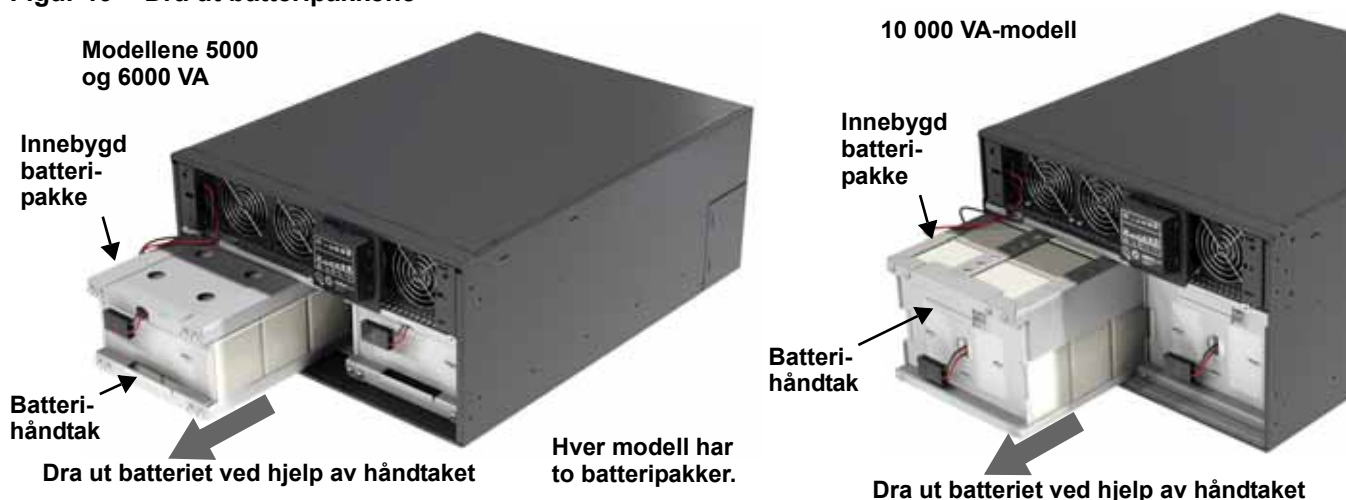
4. Dra batteriledningene forsiktig ut, og koble fra batterikontakten som vist i **Figur 18**.

Figur 18 Koble batteripluggen fra batterikontakten (sett forfra)



5. Ta tak i batterihåndtaket, og dra en av de interne batteripakkene ut av UPS-enheten som vist i **Figur 19**.
Gjenta dette trinnet hvis begge batteripakkene skal skiftes ut. Hver modell har to batteripakker.

Figur 19 Dra ut batteripakkene



6. Pakk ut en ny intern batteripakke. Pass på at du ikke ødelegger forpakningen. Sammenlign den nye og den gamle interne batteripakken for å være sikker på at de er av samme type og samme modell. Hvis de er like, går du videre til **Trinn 7**. Hvis de er forskjellige, må du stoppe og ta kontakt med den lokale Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.
7. Hold den nye interne batteripakken rett, og skyv den inn.
8. Gjenta **Trinn 6 7** hvis du skal skifte ut begge batteripakkene. Hver modell har to batteripakker.
9. Koble til batterikontaktene til batteriutgangene igjen.
10. Dytt batteriledningen forsiktig inn i batterirommet på UPS-enheten.
11. Fest på batteridekselet igjen med de seks skruene.
12. Sett på plastdekslet foran på UPS-enheten igjen.

**MERK**

Du kan skifte ut den interne batteripakken uten å slå av systemet. Du må imidlertid være forsiktig, siden det tilkoblede utstyret ikke er beskyttet mot forstyrrelser og strømbrudd mens du utfører denne prosedyren. Ikke skift ut batteriet mens UPS-enheten er i batterimodus. Dette vil føre til tap av utgangsspenning og brudd i strømtilførselen til det tilkoblede utstyret.

10.2 Lading av batteriet

Batteriene er lekkasjefrie VRLA-batterier og bør alltid være ladet for å unngå redusert levetid. Liebert GXT3 lader batteriene kontinuerlig når den er koblet til strømmettet.

Hvis Liebert GXT3 lagres over lang tid, anbefaler Emerson at du kobler UPS-enheten til strøm i minst 24 timer hver fjerde til sjetten måned, for å være sikker på at batteriene lades helt opp igjen.

10.3 Forholdsregler

Selv om Liebert GXT3 er utviklet og produsert slik at personsikkerheten ivaretas, kan feil bruk føre til elektrisk støt eller brann. Ta følgende forholdsregler for å ivareta sikkerheten:

- Slå av og trekk ut kontakten på Liebert GXT3 før du rengjør den.
- Bruk gummihansker og -støvler.
- Rengjør UPS-enheten med en tørr klut. Ikke bruk flytende rengjøringsmidler eller aerosolrengjøringsmidler.
- Du må aldri blokkere eller stikke gjenstander inn i ventilasjonshullene eller andre åpninger på UPS-enheten.
- Ikke plasser strømledningen til Liebert GXT3 der den kan bli skadet.

10.4 Kontrollere UPS-enhetens status

Emerson anbefaler at du kontrollerer UPS-enhetens driftsstatus hver sjettede måned.

- Se om det er feil på UPS-enheten: Er feilindikatoren på? Er det utløst en alarm på UPS-enheten?
- Se om UPS-enheten er i omkoblingsmodus. UPS-enheten er vanligvis i normal modus. Hvis den er i omkoblingsmodus, må du stoppe og ta kontakt med den lokale Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.
- Sjekk om batteriet lades ut. Ved normal nettstrømtilførsel skal ikke batteriet lades ut. Hvis UPS-enheten er i batterimodus, må du stoppe og ta kontakt med den lokale Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.

10.5 Kontrollere UPS-enhetens funksjoner



MERK

Prosedyren for kontroll av UPS-enhetens funksjoner kan føre til forstyrrelser i strømtilførselen til det tilkoblede utstyret.

Emerson anbefaler at du kontrollerer UPS-enhetens funksjoner én gang hver sjettede måned.

Ta sikkerhetskopi av dataene på det tilkoblede utstyret før du utfører kontrollen av UPS-enhetens funksjoner. Slik går du frem:

1. Trykk på knappen for standby / manuell omkobling for å kontrollere om summeren og indikatorene fungerer som normalt.
2. Trykk på knappen for på / slå av alarm / manuell batteritest for å sjekke på nytt om indikatorene er på, og om UPS-enheten fungerer som den skal.
3. Trykk inn knappen for på / slå av alarm / manuell batteritest i tre sekunder etter vekselrettermodus. UPS-enheten skal starte en selvtest av batteriet. Kontroller om batteriet fungerer som det skal. Hvis ikke må du stoppe og ta kontakt med den lokale Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.

11.0 FEILSØKING

Denne delen beskriver forskjellige symptomer som brukeren kan oppdage hos UPS-enheten, og gir en feilsøkningsveiledning i tilfelle det oppstår et problem med UPS-enheten. Bruk denne informasjonen til å fastslå om forhold utenfor UPS-enheten forårsaket problemet, og hvordan problemet kan løses.

11.1 Symptomer hos UPS-enheten

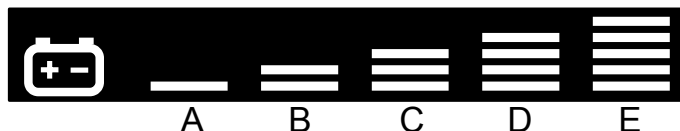
Følgende symptomer tyder på funksjonsfeil hos Liebert GXT3:

- De tilhørende indikatorene lyser for å angi at UPS-enheten har oppdaget et problem.
- En alarmsummer utløses og gjør brukeren oppmerksom på at UPS-enheten trenger tilsyn.

11.1.1 Indikatorer

I tillegg til at feilindikatoren lyser, vil også én eller flere av LED-søylene på indikatoren for batterinivå lyse for å hjelpe brukeren med å identifisere problemet, som vist i **Figur 20**. Du finner en oversikt over forklaringene i **Tabell 4**.

Figur 20 Batterinivåindikator



Tabell 4 Beskrivelser av indikatorene

UPS-status	Diagnose / hørbar alarm
A–E	Omkobling på grunn av overbelastet utgangseffekt (lydsignal på et halvt sekund to ganger i sekundet)
A	Omkobling på grunn av overoppheting (lydsignal på 1 sekund hvert 4. sekund)
B	Omkobling på grunn av overspenning på hovedledningen for likestrøm (lydsignal på 1 sekund hvert 4. sekund)
C	Omkobling på grunn av svikt i strømforsyningen fra DC til DC-omformereren (lydsignal på 1 sekund hvert 4. sekund)
D	PFC-svikt (lydsignal på 1 sekund hvert 4. sekund).
E	Omkobling på grunn av svikt i vekselretteren (lydsignal på 1 sekund hvert 4. sekund)
A og C	UPS-batteritest mislyktes (lydsignal på 2 sekunder hvert 60. sekund)
C og E	Avslutning av UPS-enheten på kommando via kommunikasjonsport (USB-porten eller Liebert IntelliSlot-porten) (ingen hørbar alarm)
A og B	Svikt av UPS-enheten (omfatter svikt i to vifter, svikt i én vifte under visse omstendigheter og svikt i batteriladeren) og vedvarende alarm
Batteriindikator blinker	Intern batterikilde ikke tilgjengelig (vedvarende alarmlyd). Kontroller batteritilkoblingen, slå av UPS-enheten, og slå den på på nytt.
Omkoblingsindikator blinker	Nettstrømspenningen eller -frekvensen er utenfor de akseptable verdiene. Omkobling er ikke tilgjengelig.

Indikatorene A–E vises i **Figur 20**

11.1.2 Hørbar alarm

En hørbar alarm utløses sammen med de visuelle indikatorene for å angi en endring i UPS-enhetens driftsstatus. Den hørbare alarmen vil lyde som beskrevet i **Tabell 5**.

Tabell 5 Beskrivelse av hørbar alarm

Tilstand	Alarm
Batteriet lades ut	Lydsignal på et halvt sekund hvert 10. sekund
Lavt batterinivå	To lydsignaler på et halvt sekund hvert 5. sekund
Feil på UPS, tilkoblet utstyr på omkoblingen	Lydsignal på 1 sekund hvert 4. sekund
Feil på UPS, ingen strøm til tilkoblet utstyr	Vedvarende
Overbelastning	Lydsignal på et halvt sekund to ganger i sekundet
Bytte batteri	Lydsignal på 2 sekunder hvert 60. sekund
Tap av batteri	Vedvarende
Tilkoblingsproblem (tap av skikkelig jording for UPS-enheten)	Vedvarende
Påminnelse om omkobling	Lydsignal på 1 sekund hvert 2. minutt

11.2 Feilsøking

Hvis det oppstår et problem med UPS-enheten, kan du se i **Tabell 6** for å finne årsaken og en løsning. Ta kontakt med Emersons kundestøtte hvis problemet vedvarer.

Tabell 6 Feilsøkingstabell

Problem	Årsak	Løsning
UPS-enheten starter ikke når jeg trykker på knappen for på / slå av alarm / manuell batteritest	UPS-enheten er kortsluttet eller overbelastet	Pass på at UPS-enheten er slått av. Koble fra alt utstyr, og kontroller at ikke noe sitter fast i utgangene. Kontroller at det tilkoblede utstyret ikke er defekt eller kortsluttet internt.
Batteriindikatoren lyser	UPS-enheten er ikke koblet til strømmettet	UPS-enheten er i batterimodus. Kontroller at UPS-enheten er koblet skikkelig til vegguttaket.
	Beskyttelsessikringen på UPS-enhetens inngang er gått/åpen	UPS-enheten er i batterimodus. Lagre data og lukk applikasjoner. Skift ut sikringen i UPS-enhetens inngang, og start UPS-enheten på nytt.
	Nettstrømmen er utenfor de akseptable verdiene	UPS-enheten er i batterimodus. Lagre data og lukk applikasjoner. Pass på at nettstrømmspenningen er innenfor de akseptable grensene for UPS-enheten.
Reservebatteritiden på UPS-enheten er redusert	Batteriene er ikke fulladet	Sørg for at UPS-enheten er koblet til strømmettet uavbrutt i 24 timer for å lade batteriene.
	UPS-enheten er overbelastet	Kontroller indikatoren for belastningsnivå, og reduser belastningen på UPS-enheten.
	Gamle batterier kan ha redusert kapasitet	Bytt batteriene. Ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte for å anskaffe en ny batteripakke.
Feil- og omkoblingsindikatorerne og alle LED-søylene på indikatoren for batterinivå lyser	UPS-enheten er overbelastet, eller det er feil på det tilkoblede utstyret	Kontroller indikatoren for belastningsnivå, og koble fra utstyr som ikke er nødvendig. Beregn lasten på nytt, og reduser mengden utstyr som er koblet til UPS-enheten. Kontroller om det er feil på det tilkoblede utstyret.
Feil- og omkoblingsindikatorerne og diagnoseindikatoren A lyser	UPS-enheten har slått seg av på grunn av temperaturforhold. Det tilkoblede utstyret tilføres strøm via omkoblingen.	Forsikre deg om at UPS-enheten ikke er overbelastet, at ventilasjonshullene ikke er blokkert, og at romtemperaturen ikke er for høy. Vent i 30 minutter for å la UPS-enheten kjøle seg ned før du starter den på nytt. Hvis UPS-enheten ikke kan startes på nytt, må du ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.
Feil- og omkoblingsindikatorerne og diagnoseindikatoren B lyser	Overspenning på UPS-enhetens interne hovedledning for likestrøm	Det er nødvendig med service på UPS-enheten. Ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.

Tabell 6 Feilsøkingstabell (fortsatt)

Problem	Årsak	Løsning
Feil- og omkoblingsindikatorerne og diagnoseindikatoren C lyser	Feil på UPS-enhetens DC til DC-omformer	Det er nødvendig med service på UPS-enheten. Ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.
Feilindikatoren og diagnoseindikatoren D lyser	Feil på UPS-enhetens krets for effektfaktorkorreksjon (PFC)	Det er nødvendig med service på UPS-enheten. Ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.
Feil- og omkoblingsindikatorerne og diagnoseindikatoren E lyser	Feil på UPS-enhetens vekselretter	Det er nødvendig med service på UPS-enheten. Ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.
Feilindikatoren og diagnoseindikatorerne A og C lyser	UPS-batteritesten mislyktes	Bytt batteriene. Ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.
Feil- og omkoblingsindikatorerne og diagnoseindikatorerne C og E lyser	UPS-enheten har slått seg av på kommando via kommunikasjonsporten(e)	UPS-enheten har mottatt et signal eller en kommando fra den tilkoblede datamaskinen. Hvis dette var utilsiktet, må du forsikre deg om at du bruker riktig kommunikasjonskabel for systemet. Ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte hvis du trenger hjelp.
Feilindikatoren og diagnoseindikatorerne A og B lyser	Svipt av UPS-enheten (omfatter svipt i to vifter, svipt i én vifte under visse omstendigheter og svipt i batteriladeren) og vedvarende alarm	Pass på at viften ikke er blokkert. Hvis feilen vedvarer, må du ta kontakt med den lokale forhandleren, Emerson-representanten eller Emersons kundestøtte.
Indikatoren for inngående vekselstrøm blinker.	UPS-enheten oppdaget en omvending fra fase til nøytral eller tap av skikkelig jording for UPS-enheten. Vedvarende alarmlyd og UPS-enheten kan ikke startes i standbymodus. Denne er bare aktiv når inngangen først tilføres strøm. Når UPS-enheten kjører, blinker indikatoren for inngående vekselstrøm, med mindre inngangskablene skiftes ut på riktig måte.	Ta kontakt med en kvalifisert elektriker som kan kontrollere lokalets ledningsnett.
Batteriindikatoren blinker.	Batterikilden er ikke tilgjengelig. Vedvarende alarm.	Kontroller batteritilkoblingene, slå av UPS-enheten helt, og start den på nytt. MERK: Hvis batterikretsen åpnes mens UPS-enheten kjører, vil dette bli oppdaget ved neste batteritest.
Omkoblingsindikatoren blinker.	Omkoblingen er deaktivert fordi spenningen eller frekvensen er utenfor de akseptable grensene.	Den inngående vekselstrømmen forsyner PFC-inngangen med strøm og fungerer som omkoblingskilde. Hvis det finnes tilgjengelig vekselstrøm, men spenningen eller frekvensen er utenfor det akseptable området for sikker drift med tilkoblet utstyr, deaktiveres omkoblingen, og indikatoren blinker for å angi at omkoblingen ikke er tilgjengelig.

Oppgi UPS-enhetens modell og serienummer når du rapporterer et problem med UPS-enheten til Emerson. Disse finner du på det øverste panelet på Liebert GXT3.

12.0 SPESIFIKASJONER

Tabell 7 UPS-spesifikasjoner

Modellnr.	GXT3-5000RT230	GXT3-6000RT230	GXT3-10000RT230
Spenning	5000 VA / 4000 W	6000 VA / 4800 W	10 000 VA / 9000 W
Dimensjoner, mm			
Enhet, V x B x H	430 x 574 x 217		430 x 581 x 261
Forsendelse, V x B x H	516 x 745 x 530		530 x 745 x 563
Vekt, kg			
Enhet	60		70
Forsendelse	71		92
Inngående vekselstrømparametere			
Driftsfrekvens, nom.	50 eller 60 Hz (standard=50)		
Standard V vekselstrøm	230 V vekselstrøm		
Brukerkonfig. V vekselstrøm	220 / 230 / 240 V vekselstrøm (kan endres ved å bruke inkludert konfigurasjonsprogram)		
Driftsspenningsområde uten bruk av batteri	176–280 V vekselstrøm		
Maks. tillatt V vekselstrøm	280 V vekselstrøm		
Inngangsfrekvens uten bruk av batteri	40–70 Hz		
Inngangsstrømtilkobling	PD2-CE6HDWRMBS standard Se 3.3 - Strømforsyningsboks som kan fjernes	PD2-CE10HDWRMBS standard Se 3.3 - Strømforsyningsboks som kan fjernes	
Utgående vekselstrømparametere			
Standard V vekselstrøm	230 V vekselstrøm		
Utgangstilkoblinger	PD2-CE6HDWRMBS standard Se 3.3 - Strømforsyningsboks som kan fjernes	PD2-CE10HDWRMBS standard Se 3.3 - Strømforsyningsboks som kan fjernes	
Frekvens	50 Hz eller 60 Hz, nominell		
Bølgeform	Sinusbølge		
Overbelastning i nettstrømmodus	> 200 % i 5 sykluser; 15–200 % i 1 sekund; 131–150 % 10 sekunder; 105–130 % 1 minutt		
Batteriparametere			
Type	Lekkasjefrie VRLA		
Mengde x V	20 x 12 V		
Batteriets prod.-/ delenr.	5AH-batteri, CSB HR1221W eller YUASA NPH5-12	9AH-batteri, CSB HR1234W eller Panasonic UP-RW1245	
Reservebatteritid	Se Tabell 11 - Batterilevetid, minutter, alle modeller		
Ladetid (interne batterier)	3 timer til 90 % kapasitet etter fullstendig utlading til 100 % belastning		
Omkoblingsbeskyttelsesgrenser			
Deaktiver omkoblingsdrift	Hvis inngangsspenning overskrider ± 15 % av nominell spenning		
Aktiver omkoblingsdrift på nytt	Hvis inngangsspenning går tilbake til å være innenfor ± 10 % av nominell utgangsspenning		
Deaktiver omkoblingsdrift	Når inngangsfrekvensen hindrer synkron drift		
Omgivelser			
Driftstemperatur, °C	0 til 40, se Tabell 8 - Parametre for driftstemperatur		
Lagringstemperatur, °C	–15 til 50		
Relativ fuktighet	0–95 % uten kondens		
Høyde over havet under drift	Opptil 1000 m ved 30 °C uten redusert kapasitet		
Hørbar støy	< 55 dBA ved 1 meter fra baksiden. < 50 dBA ved 1 meter fra forsiden eller sidene		

Tabell 7 UPS-spesifikasjoner (fortsatt)

Modellnr.	GXT3-5000RT230	GXT3-6000RT230	GXT3-10000RT230
Virksomhet			
Sikkerhet	IEC62040-1: 2008-versjon		
EMI/EMC/C-Tick EMC	IEC/EN/AS 62040-2 2. utg. (kat. 2 – tabell 6)		
ESD	EN61000-4-2, nivå 4, kriterium A		
Utstrålt susceptibilitet	EN61000-4-3, nivå 3, kriterium A		
Forbigående spenningsstøt	EN61000-4-4, nivå 4, kriterium A		
Immunitet mot overspenning	EN61000-4-5, nivå 3, kriterium A		
Transport	ISTA-prosedyre 1A		

Tabell 8 Parametre for driftstemperatur

Omgivelsestemperatur, °C	pf ved 30 °C ± 3 °C	pf ved 40 °C ± 3 °C
5000RT230, 6000RT230	0,8 pf	0,8 pf
10000RT230	0,9 pf	0,8 pf

Tabell 9 Spesifikasjoner for strømforsyning

Modellnummer	PD2-CE6HDWRMBS	PD2-CE10HDWRMBS
Ampèreverdi	32 A	63 A
Inngangsstrømtilkobling	Énfaset (L-N-G), trådbundet, 6-10 mm ² (8-10 AWG)	
Utgangsstrømtilkobling	Énfaset (L-N-G), trådbundet, 6-10 mm ² (8-10 AWG)	
Inkluderer:	To IEC320 C19 16 A / 250 V-kontakter Seks C13 10A/250 V-kontakter Manuell omkoblingsbryter med indikatorlamper	Fire IEC320 C19 16 A / 250 V-kontakter Fire C13 10A/250 V-kontakter Manuell omkoblingsbryter med indikatorlamper
Inngangseffektbryter, levert av bruker	32 A	63A

Tabell 10 Spesifikasjoner for eksternt batterikabinett

Modellnummer	GXT3-240VBATTCE	GXT3-240RTVBATT
Brukes med UPS-modell	GXT3-5000RT230 GXT3-6000RT230	GXT3-10000RT230
Dimensjoner, B x D x H, mm		
Enhet (med deksel)	430 x 574 x 130	430 x 581 x 173
Forsendelse	530 x 745 x 407	530 x 745 x 475
Vekt, kg		
Enhet	43	65
Forsendelse	54	76
Batteriparametere		
Type	Lekkasjefrie VRLA	
Mengde x V	1 x 20 x 12 V	
Batteriprodusent, delenr.	Yuasa/NPH5-12	CSB HR 1234W
Reservebatteritid	Se Tabell 11	
Omgivelser		
Driftstemperatur, °C	0 til 40 se Tabell 8 - Parametre for driftstemperatur	
Lagringstemperatur, °C	-15 til 50	
Relativ fuktighet	0-95 % uten kondens	
Høyde over havet under drift	Opptil 1000 m ved 40 °C	
Virksomhet		
Sikkerhet	IEC62040-1: 2008-versjon	
Transport	ISTA-prosedyre 1A	

Tabell 11 Batterilevetid, minutter, alle modeller

Batteri-/kabinett-nummer	Modell	Levetid, minutter										100 % belastning, W
		10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %	
Internt batteri	GXT3-5000RT230	95	53,5	42,5	27,5	21,5	17	13	11,5	9,5	8	4000
	GXT3-6000RT230	82	46,5	33,5	22,5	17	13	11	9	7	6	4800
	GXT3-10000RT230	66	32	22	14,5	11	8	6	4,5	3,8	3	9000
Internt batteri + 1 eksternt Batterikabinett	GXT3-5000RT230	183	108,5	85,5	62,5	50,5	42,5	35	27,5	24	21,5	4000
	GXT3-6000RT230	152	90,5	73	52,5	42,5	33,5	26,5	23	18	17	4800
	GXT3-10000RT230	131,5	76,5	53	40	27	22	17,5	14,5	12,8	11	9000
Internt batteri + 2 eksterne batterikabinetter	GXT3-5000RT230	264,5	157	123,5	95	78	65,5	53	48,7	42,5	37,5	4000
	GXT3-6000RT230	220	131	104,5	81	65,5	52,5	46	39,5	34	27,5	4800
	GXT3-10000RT230	192	113	87,5	63,5	50	40	31	25,3	22	18,5	9000
Internt batteri + 3 eksterne batterikabinetter	GXT3-5000RT230	352,5	210	152	123,5	99,5	85,5	75,5	65,5	54,5	50	4000
	GXT3-6000RT230	293,5	174,5	133	104,5	85,5	73	61	52,5	47	42,5	4800
	GXT3-10000RT230	256,5	148,5	114	87,5	70	53	47	40	33,5	27	9000
Internt batteri + 4 eksterne batterikabinetter	GXT3-5000RT230	441	252	190	142,5	123,5	104,5	90	81	73	65,5	4000
	GXT3-6000RT230	367,5	210	161,5	128	104,5	87,5	78	68,5	59	52	4800
	GXT3-10000RT230	321	183	142,5	109	87,5	73	60	50,6	45,5	40	9000

Ved hjelp av konfigurasjonsprogrammet kan brukeren angi antall GXT3-240VBATT-eksterne batterikabinetter knyttet til UPS-enheten. Standardinnstillingene er bare programmert for interne batterier.

Se **Tabell 11** som viser beregnet levetid ved forskjellig belastning.

12.1 Batterilevetid med automatisk læring

Beregnet levetid kan bli mindre nøyaktig etter hvert som batteriene blir eldre. Liebert GXT3 er programmert til å lære av fullstendig batteriutlading og endre beregnet levetid for målt batterikapasitet. Dette kan forbedre nøyaktigheten og kompensere for aldrende batterier som brukes ved forskjellige romtemperaturer.

UPS-enheten vil bare oppdatere forventet beregning av levetid under visse omstendigheter.

- UPS-enheten må ha en jevn belastning som er større enn 20 %.
- UPS-enheten må være 100 % oppladet ved starten av en batteriutlading.
- Batteriutladingen må fortsette uforstyrret til batteriene når sluttspenningen etter utlading.

Hvis noen av betingelsene ikke oppfylles, endres ikke beregningen av levetiden.

Hvis konfigurasjonsprogrammet brukes til å endre antall batterikabinetter, gjenopprettes verdiene i batteritabellen over. Dette vil oppheve eventuelle verdier som er lært automatisk.

Sikrer høy tilgjengelighet for oppdragskritiske data og applikasjoner.

Emerson Network Power, et selskap i Emerson (NYSE:EMR), er den globale lederen når det gjelder å muliggjøre Business-Critical Continuity™ fra nett til chip for telekommunikasjonsnettverk, datasentre, helseomsorg og industrianlegg. Emerson Network Power tilbyr kreative løsninger og ekspertise innenfor områder som veksel-/likestrøm og presisjonsavkjølingssystemer, innebygde datasystemer og spenning, integrerte racker og hulrom, strømbrytere og -kontroller, administrasjon av infrastruktur og nettverk. Alle løsningene støttes globalt av lokale serviceteknikere fra Emerson Network Power. Liebert vekselstrøm, presisjonsavkjøling og overvåking av produkter og tjenester fra Emerson Network Power gir deg Efficiency Without Compromise™. På denne måten hjelper vi deg med optimert datasenterinfrastruktur, slik at kostnadene dine reduseres og du oppnår høy tilgjengelighet.

Selv om alle mulige forholdsregler har blitt tatt for å sikre at innholdet i denne bruksanvisningen er nøyaktig og fullstendig, fraskriver Liebert Corporation seg alt ansvar og erstatningsansvar i forbindelse med skader som oppstår som følge av bruk av denne informasjonen eller eventuelle feil eller utelatelser.

© 2010 Liebert Corporation

Med enerett over hele verden. Spesifikasjonene kan endres uten varsel.

© Liebert er et registrert varemerke for Liebert Corporation.

Alle navn som omtales, er varemerker eller registrerte varemerker for sine respektive eiere.

SLI-23185_REV1_08-10

Emerson Network Power.

Den globale lederen når det gjelder å muliggjøre Business-Critical Continuity™

- AC Power
- Embedded Computing
- Outside Plant
- Connectivity
- Embedded Power
- Power Switching & Controls
- DC Power
- Infrastructure Management & Monitoring
- Precision Cooling

Teknisk støtte/service Nettsted

www.liebert.com

Overvåking

liebert.monitoring@emerson.com

+1 800-222-5877

Utenfor Nord-Amerika: +00800 1155 4499

Enfaset UPS og serverkabinett

liebert.upstech@emerson.com

+1 800-222-5877

Utenfor Nord-Amerika: +00800 1155 4499

Trefaset UPS og strømsystemer

+1 800-543-2378

Utenfor Nord-Amerika: 614-841-6598

Miljøsystemer

+1 800-543-2778

Utenfor USA: 614-888-0246

Lokalisering

USA

1050 Dearborn Drive

P.O. Box 29186

Columbus, OH 43229

Europa

Via Leonardo da Vinci, 8

Zona Industriale Tognana

35028 Piove Di Sacco (PD) Italy

+39 049 9719 111

Faks: +39 049 5841 257

Asia

29/F, The Orient Square Building

F. Ortigas Jr. Road, Ortigas Center

Pasig City 1605

Philippines

+63 2 687 6615

Faks: +63 2 730 9572

EmersonNetworkPower.com

- Racks & Integrated Cabinets
- Services
- Surge Protection