

Liebert® GXT4™ UPS 230V 700VA-3000VA

Bruksanvisning




EMERSON
Network Power

INNHOLD

VIKTIGE SIKKERHETSFORSKRIFTER	1
FORKLARING AV SYMBOLER	3
1.0 PRODUKTBESKRIVELSE	4
1.1 Funksjoner.....	4
1.2 Tilgjengelige modeller	4
1.3 Utseende og komponenter.....	5
1.3.1 Utseende	5
1.3.2 Bakpanelets funksjoner	5
1.4 Hovedkomponenter	7
1.5 Driftsmodus	8
1.5.1 Nettstrømmodus	8
1.5.2 Manuell omkoblingsmodus	8
1.5.3 Batterimodus	9
1.5.4 Batteriladingsmodus	9
1.5.5 Frekvensomformermodus	9
1.5.6 Aktiv ECO-modus	9
2.0 INSTALLASJON	10
2.1 Utpakking og kontroll	10
2.2 Inkludert i pakken	10
2.3 Forberedelse for installasjon	10
2.3.1 Installasjonsmiljø	10
2.4 Mekanisk installasjon.....	11
2.4.1 Tårninstallasjon.....	11
2.4.2 Rack-installasjon	12
2.5 Kabelforbindelse	12
2.5.1 Tilkobling til nett og last.....	12
2.5.2 Tilkobling av batterikabler	14
2.6 Tilkobling av kommunikasjonskabler	14
2.6.1 Tilkobling av USB-kommunikasjonskabler	14
2.6.2 Installering av Liebert IntelliSlot® kort og kommunikasjonskabler (tilleggsutstyr)	14
3.0 BETJENINGS- OG VISNINGSPANEL	15
3.1 LED-indikatorer	15
3.2 Kontrollknapper	16
3.3 LCD	16
3.4 Menystruktur	17
3.4.1 Startsskjerm.....	18
3.4.2 Standardskjerm	19
3.4.3 Skjerm for hovedmeny	19
3.4.4 Liste med ledetekst	29
3.4.5 Varslingsliste	29
3.4.6 Feilliste	30
4.0 DRIFT	31

4.1	Sjekkliste før oppstart av Liebert GXT4	31
4.2	Starte UPS-enheten.....	31
4.3	Manuell batteritest	31
4.4	Manuell omkobling	31
4.5	Slå av Liebert GXT4	32
4.6	Frakobling av inngangseffekten fra Liebert GXT4	32
5.0	KOMMUNIKASJON	33
5.1	Liebert IntelliSlot kommunikasjonskort	33
5.1.1	Liebert MultiLink	33
5.2	Kommunikasjon via USB-port	34
5.2.1	Konfigurasjonsprogram	34
5.3	RS-232 port	34
5.4	Kommunikasjon via rekkeklemme.....	35
5.4.1	Utkobling fra enhver modus	35
5.4.2	Utkobling fra batterimodus	36
5.4.3	På batteri	36
5.4.4	Lavt batteri	36
6.0	VEDLIKEHOLD	37
6.1	Utbrytting av intern batteripakke.....	37
6.1.1	Prosedyre for utbrytting av batteriet	38
6.2	Lading av batteri	39
6.3	Forholdsregler	39
6.4	Kontroll av UPS-enhetens status	39
7.0	FEILSØKING	40
7.1	Symptomer hos UPS-enheten.....	40
7.1.1	Indikator og LCD	40
7.1.2	Akustisk signal	41
7.2	Feilsøking	41
8.0	BATTERIKABINETT	42
9.0	SPESIFIKASJONER	43
9.1	Registrering av produktgaranti	48
9.2	Teknisk støtte	48

FIGURER

Figur 1	Liebert GXT4-700RT230 - GXT4-3000RT230 UPS	5
Figur 2	Komponenter bak på modellene Liebert GXT4 230V 700VA og 1000VA.....	5
Figur 3	Komponenter bak på modellene Liebert GXT4 230V 1500VA	6
Figur 4	Komponenter bak på modellene Liebert GXT4 230V 2000VA.....	6
Figur 5	Komponenter bak på modellene Liebert GXT4 230V 3000VA	6
Figur 6	Diagram over arbeidsprinsipp	7
Figur 7	Støtter	11
Figur 8	Ta av plastikkdekselet foran	11
Figur 9	Tårninstallasjon	12
Figur 10	Strekavlastning for kabler.....	13
Figur 11	Tilkobling av batterikabel	14
Figur 12	Betjenings- og visningspanel	15
Figur 13	Menystruktur	17
Figur 14	Startskjerm	18
Figur 15	Startskjermer.....	18
Figur 16	Startskjermer og skjermer for vellykket start	18
Figur 17	Standardskjerm	19
Figur 18	Skjerm for hovedmeny	19
Figur 19	Statusskjermer.....	20
Figur 20	Konfigurasjonsskjerm	20
Figur 21	UPS-skjermer	21
Figur 22	Batteriskjerm	21
Figur 23	Skjerm for ECO-modus	22
Figur 24	Skjerm for Utgang1	22
Figur 25	Skjerm for Kontroll utgang.....	23
Figur 26	Skjerm for Innstilling utgang	23
Figur 27	Skjerm for Innstilling Utgang2	24
Figur 28	LCD-skjerm	24
Figur 29	Skjerm for valg av språk	24
Figur 30	Skjerm for valg av farge.....	25
Figur 31	Skjerm for fabrikkstandard.....	25
Figur 32	Kontrollskjerm	25
Figur 33	Skjerm for Slå på og av UPS-enheten	26
Figur 34	Skjerm for Alarmkontroll	26
Figur 35	Skjerm for Batteritest	26
Figur 36	Skjerm for Logg	27
Figur 37	Skjerm for Slett logg.....	27
Figur 38	Informasjonsskjerm	27
Figur 39	Nettverksskjermer	28
Figur 40	Oversikt over kommunikasjonsstifter på rekkeklemme	35
Figur 41	Ta av frontalt plastikkdeksel og batterideksel	38
Figur 42	Frakobling av batteripluggen og batteriforbinder (sett forfra)	38
Figur 43	Dra ut batteriet	38
Figur 44	Batterikabinett.....	42

TABELLER

Tabella 1	UPS-modeller, nominell effekt	4
Tabella 2	Spesifikasjon for skillebryter i inngang	12
Tabella 3	Type kabel	13
Tabella 4	Kabelens nominelle ytelse.....	13
Tabella 5	LED-indikatorer.....	15
Tabella 6	Kontrolltaster	16
Tabella 7	Ledetekst og betydning.	29
Tabella 8	Varslingsliste	29
Tabella 9	Feilliste	30
Tabella 10	Valg for spenning i utgang, alle modeller	34
Tabella 11	Modellnummer for batteripakker som skal byttes ut	37
Tabella 12	Beskrivelse av fremviste feil.....	40
Tabella 13	Beskrivelse av akustisk alarm.....	41
Tabella 14	Feilsøkingstabell	41
Tabella 15	Spesifikasjoner for GXT4-700RT230/230E og GXT4-1000RT230/230E UPS.....	43
Tabella 16	Spesifikasjoner for Liebert GXT4-1500RT230/230E, GXT4-2000RT230/230E og GXT-3000RT230/230E	44
Tabella 17	Parametere for driftstemperatur	45
Tabella 18	Spesifikasjoner for batterikabinett.....	45
Tabella 19	Batteriets varighet	46

VIKTIGE SIKKERHETSFORSKRIFTER



ADVARSEL

Fare for elektriske støt. Kan forårsake skader på utstyr, personskader eller død.

Følg alle forskrifter og advarsler som er oppført i denne veiledningen. Manglende overholdelse kan føre til alvorlige skader eller død. Når det gjelder vedlikehold av UPS-enheten og batteri, vennligst henvend deg til egnet og opplært vedlikeholdspersonell. Ikke utfør vedlikeholdet på egen hånd.

Åpning eller fjerning av dekselet kan utsette personer for livsfarlig spenning i enheten, selv når den tilsynelatende ikke fungerer og strømledningen i inngang er koblet fra strømforsyningen.

Utfør aldri arbeid alene.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

Denne veiledningen inneholder viktige sikkerhetsforskrifter som må følges under installasjonen og vedlikeholdet av UPS-enheten og batteriene. Les nøye gjennom denne veiledningen før det gjøres forsøk på å installere eller sette denne UPS-enheten i drift.

Sikkerhetsanvisninger for UPS-enheten

Med unntak for den interne batteripakken, består denne UPS-enheten av komponenter som ikke kan vedlikeholdes av bruker. Ikke fjern dekselet. Fjerning av dekselet kan forårsake elektriske støt og vil gjøre enhver underforstått garanti ugyldig.

Siden UPS-enheten har et internt batteri, kan UPS-enhetens utgangskontakter fremdeles bære strømførende spenning, selv om UPS-enheten ikke er koblet til nettstrømmen.

Før UPS-enheten flyttes eller ledningene byttes ut, koble i fra nettstrømmen og batteriet og forsikre deg om at UPS-enheten er fullstendig utkoblet. I motsatt tilfelle kan utgangskontakten bære strømførende spenning og forårsake fare for elektriske støt.

For å garantere personlig sikkerhet og en normal drift av UPS-enheten, må denne være riktig jordet før bruk.

Når UPS-enheten er koblet til et IT-system for strømforsyning, må kortslutningsvernet være installert på den nøytrale linjen.

Installer og bruk UPS-enheten i følgende omgivelser:

- Temperatur: fra 0°C til 40°C (32 - 104°F); relativ fuktighet: fra 0% til 95%, (uten kondens)
- Ikke utsatt for direkte sollys
- På avstand fra varmekilder
- Stabil overflate, som ikke utsettes for vibrasjoner eller støt
- På avstand fra støv og andre små partikler
- På avstand fra etsende stoffer, salt og brennbare gasser.

Pass på at UPS-enhetens luftinntak og –uttak ikke tildekkes. En dårlig ventilasjon vil føre til økt temperatur inne i UPS-enheten og kan redusere levetiden både for selve UPS-enheten og batteriene.

Hold væske og andre fremmedlegemer unna UPS-enheten.

Denne UPS-enheten er ikke beregnet for bruk med livsoppretholdende og annet kritisk utstyr. Maksimal belastning må ikke overstige den som er oppført på UPS-enhetens merkeskilt. Denne UPS-enheten er utviklet for databehandlingsutsyr. Vennligst ta kontakt med din lokale forhandler eller en selger fra Emerson Network Power® hvis du er usikker.

Batterisikkerhet



ADVARSEL

Fare for elektrisk støt og eksplosjon. Kan forårsake skader på utstyr, personskader eller død.

Ikke kassér dette batteriet ved å brenne det. Batteriet kan eksplodere.

Ikke åpne eller skade batteriet. Elektrolyttutslipp er giftig og skadelig både for hud og øyner. Hvis elektrolytt kommer i kontakt med huden, skyll umiddelbart det berørte området med rent vann og oppsøk en lege.



ADVARSEL

Fare for elektrisk støt. Kan forårsake skader på utstyr, personskader eller død.

Et batteri kan presentere en fare for elektrisk støt og høy kortslutningsstrøm. Overhold følgende forholdsregler når det jobbes med batterier:

- Ta av klokker, ringer og andre metallgjenstander.
- Bruk verktøy med isolerte håndtak.
- Bruk gummihansker og støvler.
- Ikke plasser verktøy eller metallgjenstander oppå batteriet.
- Kople fra ladestrømmen før batteriklemmene koples eller frakoples.
- Kontroller om batteriet er uforvaret jordet. Hvis dette er tilfellet, kople fra jordingens forsyning. Kontakt med en hvilken som helst bestanddel på et jordet batteri kan føre til elektrisk støt. Muligheten for støt reduseres hvis jordingselementene fjernes under installasjonen og vedlikeholdet (gjelder for UPS-enheter og fjern batteriforsyning som ikke har en jordet forsyningskrets).

ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET—Liebert GXT4-serien er i samsvar med grensene for digitale enheter i Klasse A. Hvis denne typen enheter anvendes i et boligområde vil dette sannsynligvis forårsake skadelig interferens, som bruker selv må rette opp i for egen regning.

Liebert GXT4-serien er i samsvar med kravene i EMC-direktiv 2004/108/EF og andre offentliggjorte tekniske standarder. Vedvarende kompatibilitet krever at installasjonen utføres i overensstemmelse med disse instruksjonene og at det kun anvendes tilleggsutstyr som er godkjent av Emerson®.

Informasjon om miljøvern

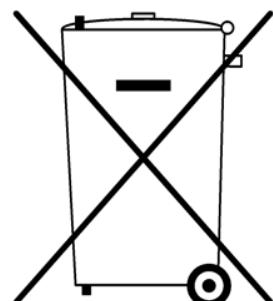
VEDLIKEHOLD AV UPS-ENHETEN— Denne UPS-enheten bruker komponenter som er skadelige for miljøet (elektroniske kort, elektroniske komponenter). Alle komponenter som fjernes/byttes ut må leveres inn til et godkjent samlingspunkt eller en miljøvernstasjon.

INFORMASJON FOR KUNDER I EU-LAND: KASSERING AV GAMLE APPARAT— Dette produktet kommer fra en miljøbevisst produsent som retter seg etter Direktiv 2002/96/EF om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE).

Symbolet til høyre med en “krysset søppelbøtte” plasseres på produktet for å oppfordre deg til å resirkulere det der det er mulig. Ta vare på naturen og resirkuler dette produktet når dets levetid er over ved å levere det inn til et godkjent innsamlingspunkt. Produktet må ikke kastes sammen med vanlig husavfall. Følg lokale forskrifter for avfallshåndtering for å utføre en riktig kassering og redusere innvirkningen på miljøet forårsaket av avfall fra elektriske og elektroniske apparat (WEEE).

For informasjon angående oppdeling av apparatet, vennligst gå inn på nettsiden <http://www.eu.emersonnetworkpower.com> (“Products” eller “Contact us”) eller ta kontakt med vårt internasjonale servicesenter.

- Grønt nummer: 00 80011554499
- Grønt nummer med base i Italia: +39 0298250222



FORKLARING AV SYMBOLER



Fare for elektrisk støt



Indikerer en advarsel, etterfulgt av viktige instruksjoner



Vekselstrøminngang (AC)



Vekselstrømutgang (AC)



Henviser brukeren til bruksanvisningen



Indikerer at enheten inneholder et ventilregulert blysyrebatteri



Resirkulering



Likespenning (DC)



Utstyrets jordledning



Jordet



Vekselspenning (AC)



WEEE

1.0 PRODUKTBESKRIVELSE

Liebert GXT4 er en kompakt, online avbruddsfri strømforsyning (UPS), som tilpasser og regulerer utgangsspenning kontinuerlig. UPS-enheten er utviklet for å forsyne mikrocomputere og annet følsomt elektronisk utstyr med ren sinususbølgestrøm i inngang, fra 700VA til 3000VA ved 230V.

Vekselstrømmen er ren og stabil når den genereres. Likevel kan den under overføring og fordeling utsettes for spenningssvingninger og strømavbrudd, som kan avbryte datamaskinenes funksjon og forårsake tap av data og skade på utstyr.

Liebert GXT4 beskytter utstyret mot disse forstyrrelsene. Liebert GXT4 lader hele tiden batteriene gjennom strømnettet, slik at den kan garantere strøm til tilkoblet last, også når strømmen mangler.

Dette avsnittet beskriver UPS-enheten og dens funksjoner, modeller, utseende og komponenter, driftsprinsipp og driftsmodus.

1.1 Funksjoner

UPS-enheten har følgende funksjoner:

- Intelligent batteristyring for å forlenge batteriets levetid
- LCD for brukervennlig drift, lokal overvåking og konfigurering av driftsparametere
- Fleksibel styring av nettet med MultiLink® programvare
- Selvanalysering av feil ved viften og automatisk diagnosefunksjon
- Intelligent drift av viften, som automatisk endrer omdreiningshastighet etter systemets behov for å redusere strømforbruk og støy
- Skillebryter i inngang for en bedre beskyttelse mot overbelastning
- CE-merke og EU-sikkerhetsgodkjennelse
- Kommunikasjonsalternativ: USB-port, Liebert IntelliSlot® port og rekkeklemme
- Potensialfrie kontakter for fjernovervåking
- Inngangseffektfaktor større enn 0.99
- Funksjon for valg av spenning i utgang

1.2 Tilgjengelige modeller

Tilgjengelige modeller av UPS-enheten er oppført i **Tabell 1**:

Tabell 1 UPS-modeller, nominell effekt

Modell	Nominell effekt
GXT4-700RT230	700VA/630W
GXT4-700RT230E	
GXT4-1000RT230	1000VA/900W
GXT4-1000RT230E	
GXT4-1500RT230	1500VA/1350W
GXT4-1500RT230E	
GXT4-2000RT230	2000VA/1800W
GXT4-2000RT230E	
GXT4-3000RT230	3000VA/2700W
GXT4-3000RT230E	

1.3 Utseende og komponenter

1.3.1 Utseende

Rack-/tårnmodellene i Liebert GXT4-serien, med ulik nominell effekt, har det samme generelle utseende, kontroller og funksjoner (se **Figur 1**). De ulike rack-/tårnmodellene skiller seg hovedsakelig fra hverandre når det gjelder type kontakter.

Figur 1 Liebert GXT4-700RT230 - GXT4-3000RT230 UPS

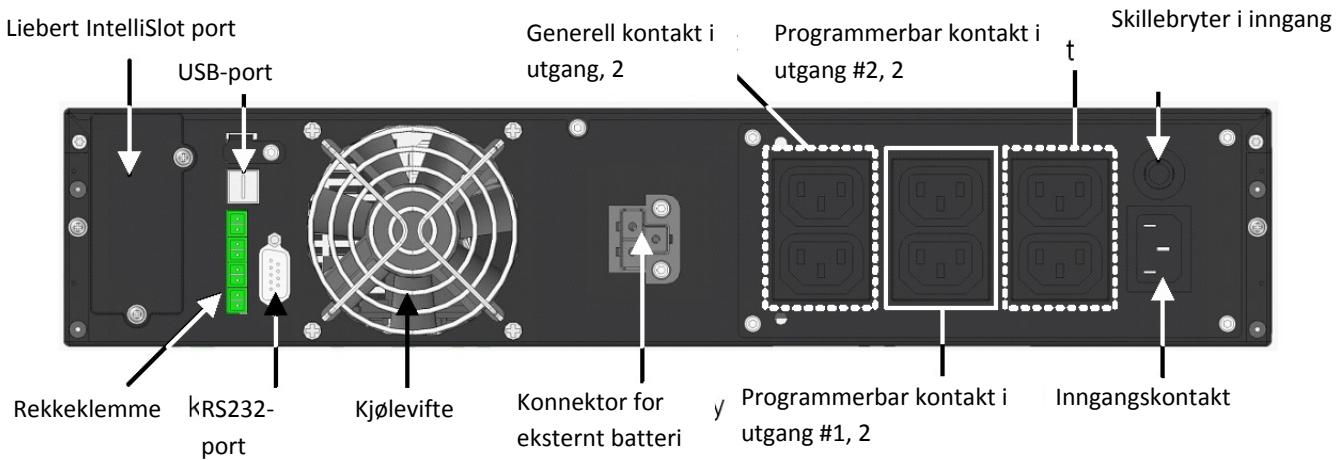


1.3.2 Bakpanelets funksjoner

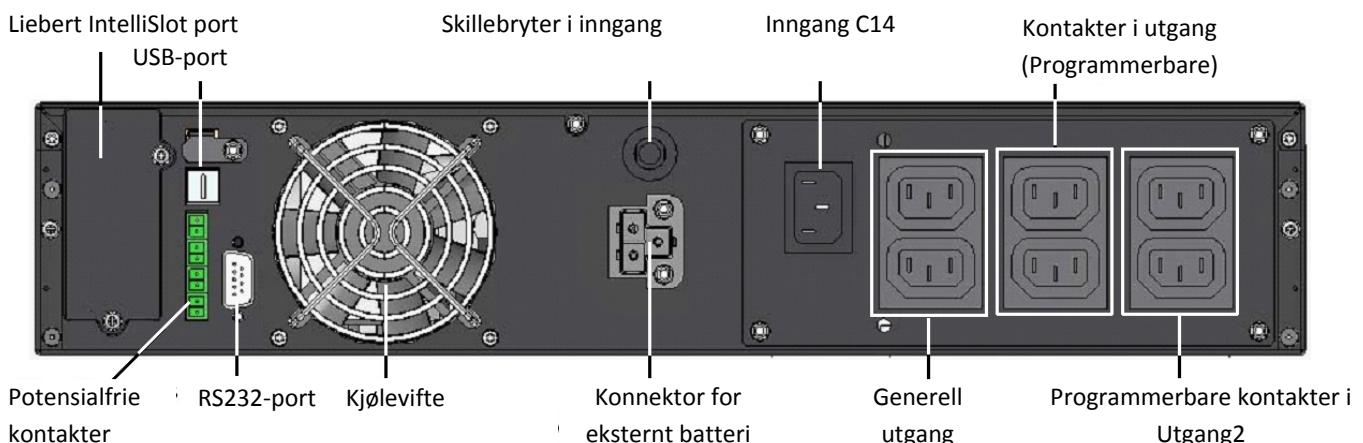
Bakpanelet på Liebert GXT4 har følgende funksjoner:

- Liebert IntelliSlot® port
- USB-port
- Inngang for skillebryter
- Inngangskontakt
- Generelle kontakter i utgang
- Programmerbare kontakter i utgang
- Hull for innføring av strekkavlastning for kabler
- Konnektor for eksternt batteri
- Kjølevifte
- RS-232-port
- Kommunikasjonsrekkeklemme
- Skillebryter i utgang (kun på GXT4-3000RT230/230E modeller)

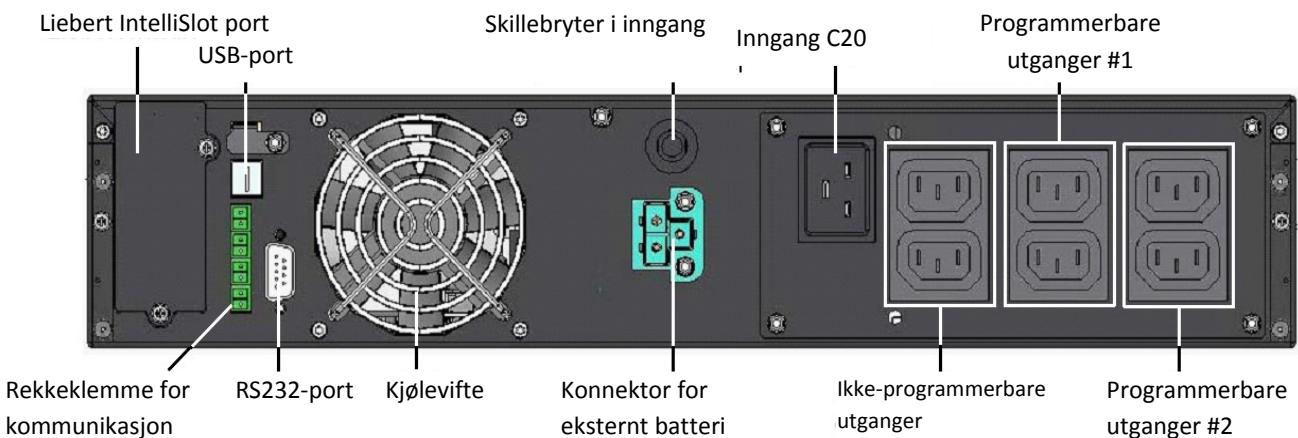
Figur 2 Komponenter bak på modellene Liebert GXT4 230V 700VA og 1000VA



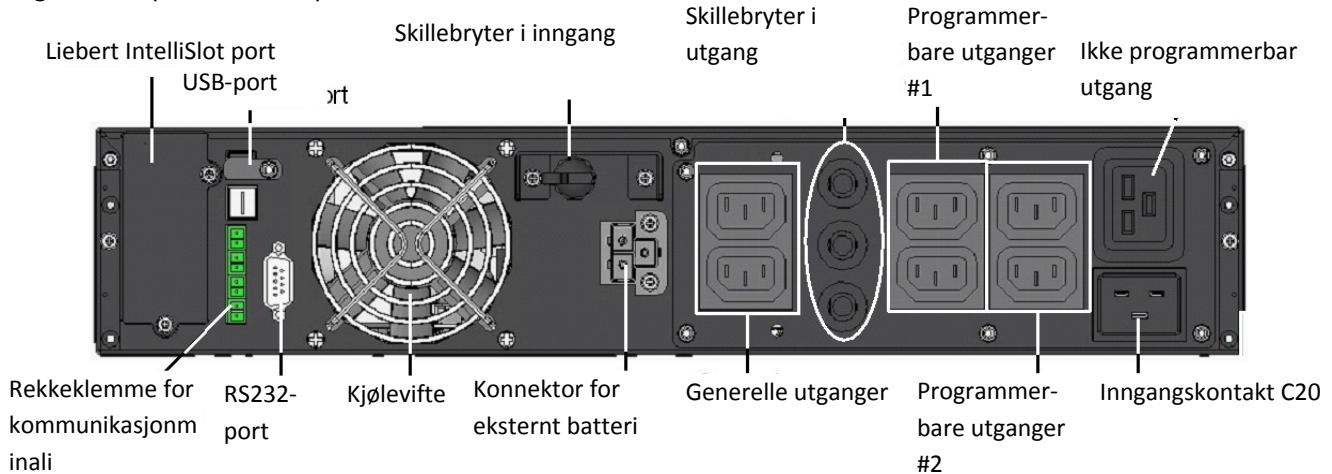
Figur 3 Komponenter bak på modellene Liebert GXT4 230V 1500VA



Figur 4 Komponenter bak på mod. Liebert GXT4 230V 2000VA



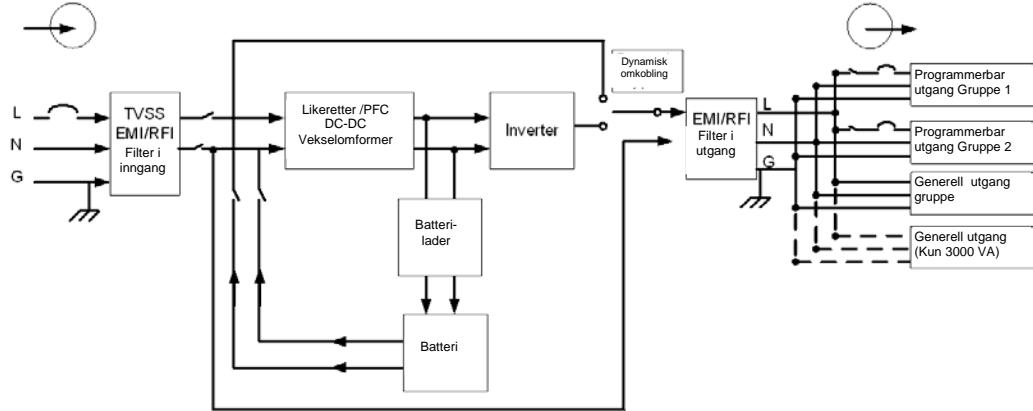
Figur 5 Komponenter bak på mod. Liebert GXT4 230V 3000VA



1.4 Hovedkomponenter

UPS-enhetens driftsprinsipper vises i **Figur 6**.

Figur 6 Diagram over arbeidsprinsipp



UPS-enheten har inngang for nettstrøm, TVSS-filtre og EMI-/RFI-filtre, likeretter/PFC, vekselretter, batterilader, DC-DC vekselomformer, batteri, dynamisk omkobling og UPS-utgang.

Overspenningsvern (TVSS) og EMI/RFI filter

Liebert GXT4 har overspenningsvern og filtre som beskytter det tilkoblede utstyret mot spenningssvingninger, elektromagnetiske forstyrrelser (EMI) og radiofrekvensforstyrrelser (RFI). Disse funksjonene kan minimere en hvilken som helst svingning eller forstyrrelse på nettstrømmen. Filrene hindrer også at svingninger eller forstyrrelser som genereres av UPS-enheten skader andre enheter koblet til samme forgrening som UPS-enheten.

Likeretter/krets for lastfaktorkorreksjon (PFC)

Under normal drift konverterer Liebert GXT4's likeretter/krets for lastfaktorkorreksjon (PFC) nettstrømmen til regulert likestrøm til bruk for vekselretter, samtidig som den sørger for at bølgeformen på inngangsstrømmen som brukes av UPS-enheten er nær idealt. Følgende to mål oppnås ved uttak av denne sinusbølgestrømmen i inngang:

- effektiv strømbruk hos UPS-enheten
- reduksjon av reflekerte harmoniske svingninger

Dette fører til at andre enheter i lokalet, som ikke er beskyttet av UPS-enheten, får tilgang til en renere strøm.

Vekselretter

Under normal drift bruker Liebert GXT4 sin vekselretter PFC-kretsens utgående likestrøm for å produsere en presist, regulert sinusbølgestrøm (AC). Når strømnettet svikter mottar vekselretter likestrøm fra batteriet gjennom DC til DC-omformeren. UPS-enhetens vekselretter er alltid i linje og genererer en ren, presist og regulert utgående vekselstrøm, uten avbrudd, i begge driftsmodus.

Batterilader

Batteriladeren bruker energi fra strømnettet og regulerer den presist for kontinuerlig vedlikeholdslading av batteriene. Batteriene lades når Liebert GXT4 er koblet til strømnettet, også når UPS-enheten er slått av.

DC til DC-omformer

DC til DC-omformeren øker likespenningen fra batteriet til den optimale driftsspenningen for vekselretteren. Dette gjør at vekselretteren kan jobbe uavbrutt ved optimal effektivitet og spenning og dermed øke påliteligheten.

Batteri

Liebert GXT4 bruker ventilregulerte og lekkasjefrie blysyrebatterier. For å opprettholde den opprinnelige batterilevetiden anbefales det at Liebert GXT4 brukes i en romtemperatur på 0°C til 25°C (32°F til 77°F).

Eksterne batterikabinett er tilgjengelige som tilleggsutstyr for å forlenge batteriets levetid.

Dynamisk omkobling

Liebert GXT4 gir en alternativ bane fra strømnettet til tilkoblet last hvis det skulle oppstå en tilfeldig feil ved UPS-enheten. Hvis Liebert GXT4 går i overbelastning, overoppheeting eller i tilstand for feil ved UPS-enheten, vil UPS-enheten automatisk overføre tilkoblet last til omkobling.



MERK

Omkoblingsstrømmens bane beskytter ikke tilkoblet last mot forstyrrelser på strømnettet.

1.5 Driftsmodus

UPS-enhetens driftsmodi omfatter følgende: nettstrømmodus (vekselstrøm), omkoblingsmodus, batterimodus, batteriladingsmodus, aktiv ECO-modus og frekvensomformermodus.

Vennligst referer til **3.0 – Betjenings- og visningspanel** for en mer detaljert beskrivelse av indikatorenes og kontrollknappenes driftsmodi.

1.5.1 Nettstrømmodus

I nettstrømmodus forsynes Liebert GXT4 med strøm i inngang. Filtrene, PFC-kretsen og vekselretter bearbeider denne strømmen for å forsyne tilkoblet last med en høykvalitets sinusbølgestrøm. UPS-enheten vedlikeholdslader batteriene slik at de alltid er fulladet.

1.5.2 Manuell omkoblingsmodus

Manuell omkoblingsmodus forekommer når enheten plasseres manuelt på en intern omkobling gjennom LCD-skjermens meny og valgene *3 Kontroll > 1 Slå av & På > Slå på omkobling UPS*. Omkoblingsdriften indikeres av en akustisk alarm og av at det gule lyset på omkoblingsindikatoren slår seg på. (Hvis andre indikatorer slår seg på, vennligst referer til **7.0 - Problemløsning**). I omkoblingsmodus føres nettstrømmen utenom vekselretter og forsyner tilkoblet last med strøm.

MERK

Fare for krafttap til tilkoblet last. Kan forårsake skader på apparater.

Hvis UPS-enheten slås av når den befinner seg i omkoblingsmodus vil tilkoblet last miste strømmen i utgang.

1.5.3 Batterimodus

Liebert GXT4 går over til batterimodus når nettstrømmen svikter eller er utenfor aksepterte verdier. Batterisystemet leverer strøm til vekselretteren via DC til DC-omformeren, slik at ren vekselstrøm genereres for tilkoblet last.

Når Liebert GXT4 går over til batterimodus, piper UPS-enheten i et halvt sekund, hvert 10. sekund. Når det er ca. 2 minutter igjen av batteriets lading, piper det hvert 5. sekund for å advare om at batteriet snart er tomt (denne advarselen om lavt batterinivå kan konfigureres av bruker).

I batterimodus slår batteriets indikator seg på og LCD-skjermen viser ledeteksten *Slå av alarm* og valget mellom *Ja* og *Nei*. Standard innstilling er *Nei*. Bruk pilastene opp/ned for å velge *Ja* og trykk deretter på *Enter* for å slå av alarmen.

Når alarmmeldingen er fjernet, vil UPS-enheten vise beregnet varighet for batteriet og dets kapasitet. Vennligst referer til **7.0 - Problemløsning**. Når det gjelder tilnærmet varighet for batteriet, vennligst referer til **Tabell 17**.

MERK

Fare for krafttap for tilkoblet last. Kan forårsake skader på apparater.

Hvis UPS-enheten slås av når den befinner seg i omkoblingsmodus vil tilkoblet last miste strømmen i utgang.

Hvis UPS-enheten slås av manuelt, må den også slås på igjen manuelt etter at nettstrømmen kommer tilbake.

Hvis UPS-enheten slår seg av på grunn av et kommunikasjonssignal, eller fordi batteriene er utladet, vil den følge prosedyren som er innstilt i konfigurasjonsprogrammet for Automatisk restart (Vennligst referer til **5.2.1 - Konfigurasjonsprogram**).

1.5.4 Batteriladingsmodus

Med det samme Liebert GXT4 tilføres nettstrøm, starter batteriladeren å lade batteriene.

1.5.5 Frekvensomformermodus

Alle Liebert GXT4-modellene er i stand til å utføre frekvensomforming. Modus for frekvensomforming kan velges gjennom konfigurasjonsprogrammet. Tillatte driftsmodi for frekvens inkluderer:

- Automatisk avsøking - 50Hz eller 60Hz – Omkobling aktivert
- Automatisk avsøking - 50Hz eller 60Hz – Omkobling deaktivert
- Frekvensomformer - 50Hz – Omkobling deaktivert
- Frekvensomformer - 60Hz – Omkobling deaktivert



MERK

Standardinnstilling for alle Liebert GXT4-modeller er “Automatisk avsøking - 50Hz eller 60Hz – Omkobling aktivert.”



FORSIKTIG

Fare for elektrisk støt. Kan forårsake skader eller død.

Ikke ta på på vekselstrømmens inngangskontakter når UPS-enheten er i drift. Det kan fremdeles være spenning til stede, selv om indikator for vekselstrøm i inngang ikke lyser.

1.5.6 Aktiv ECO-modus

Alle Liebert GXT4-modellene kan fungere i Aktiv ECO-modus. I denne modusen forsyneres tilkoblet last via omkoblingen for å øke effektiviteten og redusere strømforbrukets kostnader.

Aktiv ECO-modus holder likeretter og vekselretter i drift, slik at vekselretter hele tiden er synkronisert med omkoblingen. Denne synkroniseringen gjør det mulig å overføre tilkoblet last til UPS-enhetens vekselretterstrøm nesten uten avbrytelse, hvis omkoblingens forsyning avbrytes eller overgår brukerinnstilte verdier. Når omkoblingens forsyning går tilbake til godtatt parametere, går UPS-enheten tilbake til drift i Aktiv ECO-modus.

Standardinnstilling for Aktiv ECO-modus er Av.

2.0 INSTALLASJON

2.1 Utpakking og kontroll

Pakk ut UPS-enheten og foreta følgende kontroller:

- Kontroller om UPS-enheten har blitt skadet under frakt. Hvis dette er tilfelle, ta øyeblikklig kontakt med transportøren og enten din lokale forhandler eller en representant fra Emerson®.
- Kontroller om tilbehøret stemmer overens med leveringsoversikten. Hvis ikke, ta øyeblikklig kontakt med din lokale forhandler eller en representant fra Emerson.

2.2 Inkludert i pakken

- Kommunikasjonersterminaler for rekkeklemme
- CD med:
 - Programvare for utkobling av Liebert MultiLink®
 - Konfigurasjonsprogram
 - Bruksanvisning
- USP-kabel — en, 2m lang (6-1/2 ft.)
- RS-232-kabel — en, 2m lang (6-1/2 ft)
- Strekavlastning for kabler – to stykker
- Maskinvare for rack-montering, inkludert skruer, håndtak og sett med skinner for montering (leveres ikke sammen med modeller som har nummer som slutter på "E")
- Sett med plastikkstøtter for tårn – to (fire stykker)
- Advarsler, sikkerhetsinstruksjoner og WEEE-skjema for resirkulering (i samsvar med ISO 140001)

Med 700VA - 1500VA enheter:

- 10A IEC C13 C14 utgangskabel — to, 2m lang (6-1/2 ft.)
- CEE 7/7 (Schuko) til IEC C13 inngangskabel — en, 2.5m lang (8-1/2 ft.)
- BS 1363 (UK) til IEC C13 inngangskabel — en, 2.5m lang (8-1/2 ft.)
- Australisk type A til SAA inngangskabel — en (leveres ikke sammen med modeller som har nummer som slutter på "E")

Med 2000VA - 3000VA enheter:

- 10A IEC C13 C14 utgangskabel — tre, 2m lang (6-1/2 ft.)
- CEE 7/7 (Schuko) til IEC C20 inngangskabel — uno, 2.5m lang (8-1/5 ft.)
- BS1363 (UK) til IEC C20 inngangskabel — en, 2.5m lang (8-1/5 ft.)
- Australisk type A til SAA inngangskabel — en (leveres ikke sammen med modeller som har nummer som slutter på "E")



MERK

Forsendelsen med det eksterne batterikabinetet for GXT4 inneholder et batterikabinett, to avstandsstykker for tårninstallasjon, en likestrømskabel og en programvare for rack-installasjon, inkludert skruer, håndtak og sett med skinner for installasjonen (leveres ikke sammen med modeller som har nummer som slutter på "E").

2.3 Forbedredelse for installasjon

2.3.1 Installasjonsmiljø

- Installer UPS-enheten innendørs og i kontrollerte omgivelser hvor den ikke kan slås av ved tilfeldigheter. Installasjonsmiljøet må tilfredsstille kravene som er oppført i **9.0 - Spesifikasjoner**.
- Plasser UPS-enheten i et område hvor luftstrømmen rundt enheten ikke hindres og langt unna vann, brennbare væsker, gasser, etsende stoffer og ledende kontaminanter. Unngå direkte sollys.



MERK

Bruk av Liebert GXT4 i temperaturer som overgår 25°C (77°F) reduserer batteriene levetid.

Installasjonsavstander

Oppretthold en avstand på minst 100 mm (4 tommer) foran og bak Liebert GXT4. Ikke blokker luftinntakene på UPS-enhetens front- eller bakpanel. Dette vil nemlig føre til en redusert ventilasjon og varmeutstråling og dermed en kortere levetid for Liebert GXT4.

2.4 Mekanisk installasjon

Liebert GXT4 kan installeres som tårn eller i rack, avhengig av hva som er mest praktisk i forhold til plass og bruk. Liebert GXT4 kan brukes alene, som en enkel UPS-enhet, eller med opptil seks batterikabinett.



MERK

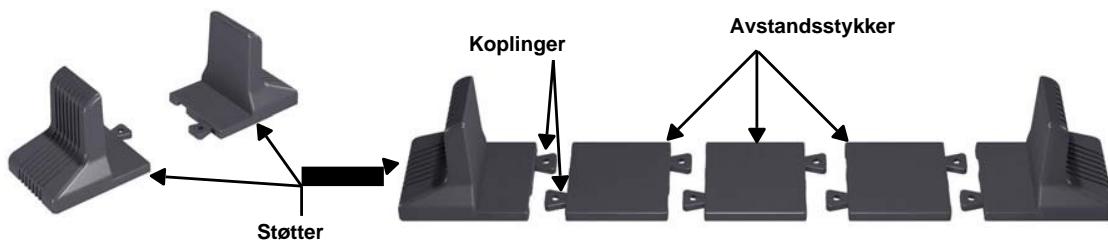
Overhold alle relevante sikkerhetsbestemmelser og –standarder når du installerer UPS-enheten eller kobler til inngangs- og utgangskabler.

2.4.1 Tårninstallasjon

For å installere Liebert GXT4 som et tårn:

1. Finn frem støttene fra pakken med tilbehør (se **Figur 7**).

Figur 7 Støtter



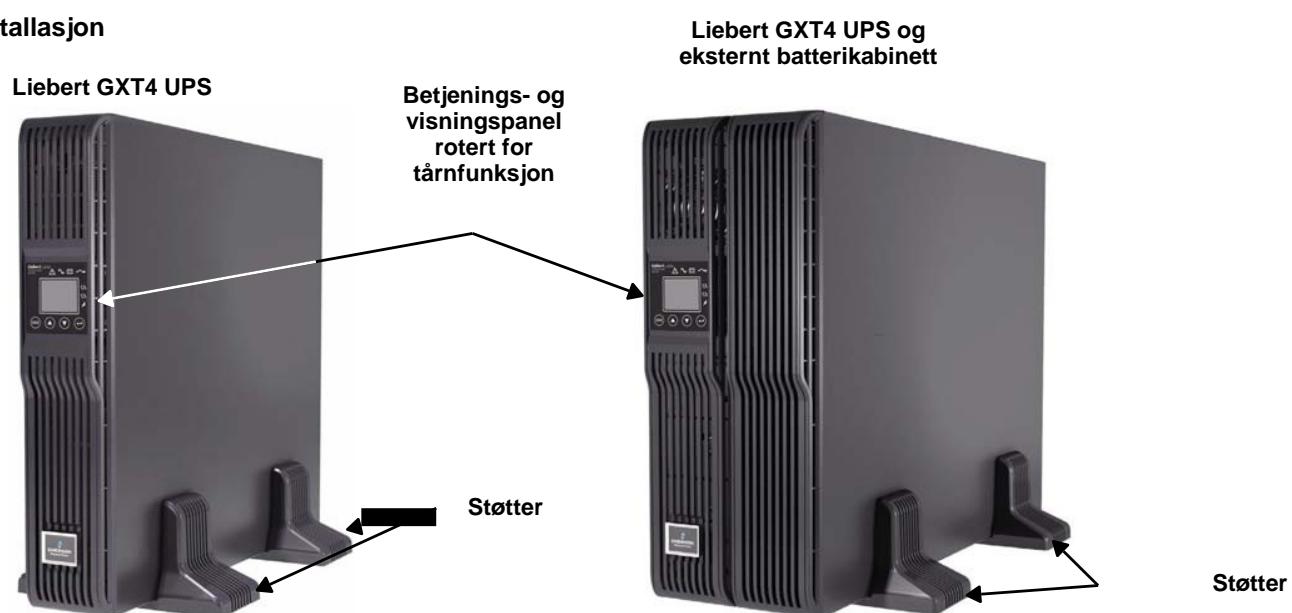
2. Hvis eksterne batterikabinett fra Liebert (tilleggsutstyr) skal kobles til Liebert GXT4, finn frem avstandsstykkene som ble levert sammen med batterikabinetten.
3. Koble sammen avstandsstykkene og støttene, som vist i **Figur 7**. Hver Liebert GXT4 har behov for to støtter, en foran og en bak.
4. Reguler retningen til betjenings- og visningspanelet og logoen på Liebert GXT4.
 - a. Ta av plastdekselet foran (se **Figur 8**).

Figur 8 Ta av plastdeksel foran



- b. Trekk ut betjenings- og visningspanelet, roter det 90 grader i klokkeretning og skyv det tilbake på plass (se **Figur 8**).
- c. Trekk ut logoen på plastdekselet, roter den 90 grader i klokkeretning og skyv den tilbake på plass. Det roterte plastdekselet foran, vises i **Figur 9**.
- d. Sett det fremre plastdekselet på Liebert GXT4 tilbake på plass. Betjenings- og visningspanelet og logoen er nå rotert med 90 grader og bruker kan se panelet riktig vei når enheten plasseres vertikalt.
5. Plasser Liebert GXT4 og alle batterikabinetter på støttene. Hver Liebert GXT4 trenger fire støtter, som vist i **Figur 9**.

Figur 9
Tårninstallasjon



2.4.2 Rack-installasjon

Når Liebert GXT4 UPS-enheten og de eksterne batterikabinetene (EBC) installeres i en rack, må de holdes oppe av en hylle eller av skinner for rack-montering. Liebert GXT4 UPS-enheten og EBC-enhetene leveres med alle nødvendige maskinværer for å tillate rack-installasjonen (leveres ikke sammen med modeller som har nummer som slutter på "E"). Siden de ulike rack-monteringsoppsjonene installeres på ulike måter, referer til instruksjonene som leveres sammen med installasjonssettet som anvendes.

2.5 Kabelforbindelse

Bakpanelet på Liebert GXT4 har en inngangskontakt og en utgangskontakt. For en mer detaljert informasjon, vennligst referer til **1.3.2 – Bakpanelets funksjoner**. Batterikabler leveres sammen med batterikabinetten.

2.5.1 Tilkobling til nett og last



MERK

Forsikre seg om at all last er slått av.

Strømforsyningen i inngang må være tilstrekkelig beskyttet med en skillebryter, i overensstemmelse med lokale og nasjonale bestemmelser for elektrisk utstyr. Stikkontakten må være jordet.

Emerson® anbefaler at det installeres en skillebryter i oppstrøms, med samme ytelse, eller større, som Liebert GXT4 sin skillebryter i inngang.

Spesifikasjoner for skillebryter i inngang på UPS-enhetens bakpanel er oppført i **Tabell 2**.

Tabell 2 Spesifikasjoner for skillebryter i inngang

Nominell ytelse for enheten	Nominell ytelse for skillebryter
700-1500 VA modeller	10A
2000-3000VA modeller	16A

For installasjon i Nordamerika

Avtakbar strømkabel følger ikke med. Valg av strømkabel (for enheter som leveres uten strømkabel) – Bruk en av de UL-godkjente og avtakbare strømkablene som er oppført i listen, tre ledere, minimum lengde 1,5 m (4,5 ft.), maksimum lengde 4,5 m (14,8 ft.). Kabler av typen SP-2, SP-3, SV og lignende kan anvendes hvis kabelen ikke er lang. Referer til **Tabell 3** og **4** for ytterligere detaljer.

Tabell 3 Type kabel

UPS-modell	Type kabel
GXT4-700RT230, GXT4-700RT230E	SVE, SVO, SVOO, SVT, SVTO, SVTOO, SPE-2, SPT-2, NISP-2,
GXT4-1000RT230, GXT4-1000RT230E	NISPE-2, NISPT-2, SPE-3, SPT-3, SJ, SJE, SJO, SJOO, SJT,
GXT4-3000RT230, GXT4-3000RT230E	SJTO, SJTOO, S, SE, SO, SOO, ST, STO, STOO

Tabell 4 Kablenes nominelle ytelse

UPS-modell	Minimum trådtykkelse	Minimum kabelytelse	Ytelse for koblingsplugg
GXT4-3000RT230 GXT4-3000RT230E	12 AWG/3C	250 V, 105°C, VW-1	20 A, +250V (NEMA L6-20P)
GXT4-700RT230 GXT4-700RT230E GXT4-1000RT230 GXT4-1000RT230E	16 AWG/3C	250 V, 105°C, VW-1	15 A, +250V (NEMA L6-15P)

Liebert GXT4-modellene 700-1500VA og 2000VA har tre grupper med utganger, som vist i **Figur 2, 3 og 5**. En gruppe er alltid på; de to andre gruppene kan kontrolleres enten gjennom en programmert respons eller gjennom et SNMP-nettverk. 3000VA GXT4 UPS-enheten har fire grupper med utganger: to grupper er ikke kontrollert (alltid på) og to grupper kan kontrolleres enten gjennom en programmert respons eller gjennom et SNMP-nettverk.

Kontroller at utstyret er plugget til riktige utganger, hvis noen utganger skal kontrolleres med disse egenskapene.

1. Kobl utstyret til riktige utgangskontakter på bakpanelet på Liebert GXT4.



MERK

1. *Ikke overbelast utgangskontaktene.*
2. *Utgangskablene må ikke være lengre enn 10m (32,8 ft.).*
3. Plasser inngangspluggen til Liebert GXT4 i kontakten for inngangseffekt.
4. Installer de to elementene for strekkavlastning for kabler, slik at man sikrer enten inngangskablene eller utgangskablene og hindrer tilfeldige frakoblinger.
 - a. Før den ene enden inn i hullene plassert bak på enheten.
 - b. Plasser strømkablene inne i ringen.
 - c. Stram ringen rundt kablene.

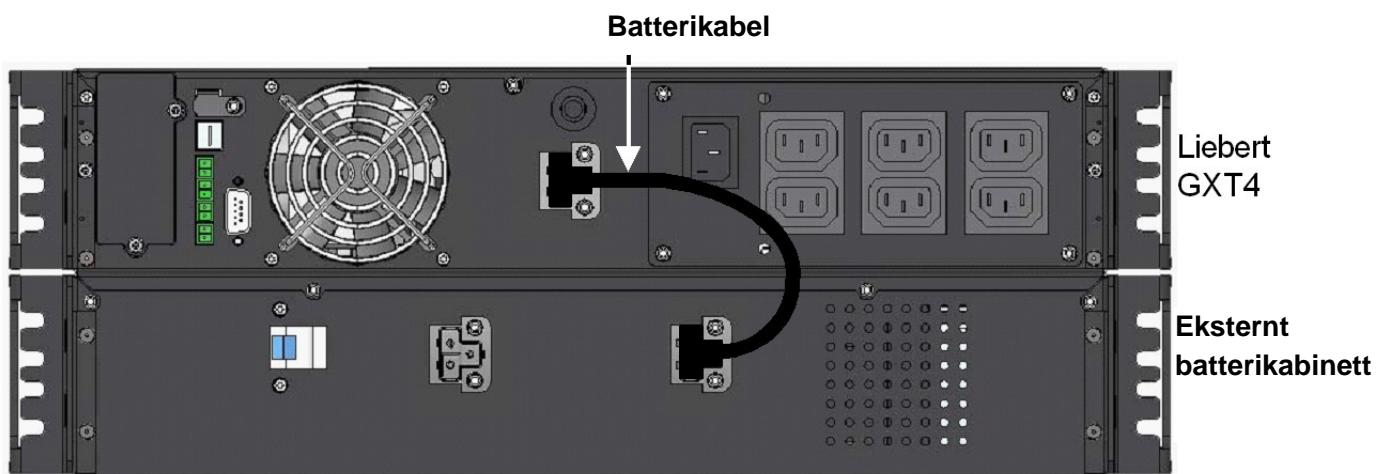
Figur 10 Strekkavlastning for kabler



2.5.2 Tilkobling av batterikabler

1. Kontroller at batteriets skillebryter er plassert på Off (åpen).
2. Finn frem batterikabelen som fulgte med batterikabinettet.
3. Koble den ene enden av batterikabelen til kontakten for eksternt batteri på UPS-enhetens bakpanel, kobl den andre enden til en av batteriportene på batterikabinettets bakpanel.
4. Gjenta **punkt 1 til 3** for hvert enkelte batterikabinett som skal kobles til systemet. Ekstra batterikabinetter kobles til det siste installerte batterikabinettet.
5. Slå på batteribryteren plassert på baksiden av det eksterne batterikabinettet.
6. Bruk konfigurasjonsprogrammet som fulgte med UPS-enheten for å spesifisere hvor mange eksterne batterikabinett som er koblet til Liebert GXT4. Se **Tabell 17** for omtentlig batterilevetid.

Figur 11 Tilkobling av batterikabel



2.6 Tilkobling av kommunikasjonskabler

Tilkoblingen av kommunikasjonskabler omfatter USB-kabler og kortkabler (tilleggsutstyr).

2.6.1 Tilkobling a USB-kommunikasjonskabler

1. Ta USB-kommunikasjonskablene ut av esken med alt tilbehøret.
2. Før den ene enden av USB-kommunikasjonskabelen inn i USB-porten på bakpanelet på Liebert GXT4 (se **Figur 2**).
3. Før den andre enden av USB-kommunikasjonskabelen inn i datamaskinen USB-port.

2.6.2 Installasjon av Liebert IntelliSlot® kort og kommunikasjonskabler (tilleggsutstyr)

1. Ta av det beskyttende dekselet på Liebert Intellislot-porten på Liebert GXT4 og legg det til side.
2. Sett Liebert Intellislot-kortet inn i Liebert Intellislot-porten og fest det med skruer.
3. For å koble en hvilken som helst kabel knyttet til et Liebert Intellislot-kort, vennligst referer til bruksanvisningen som leveres sammen med kortet.

For å konfigurere og bruke et Liebert Intellislot kommunikasjonskort, vennligst referer til kortets bruksanvisning.

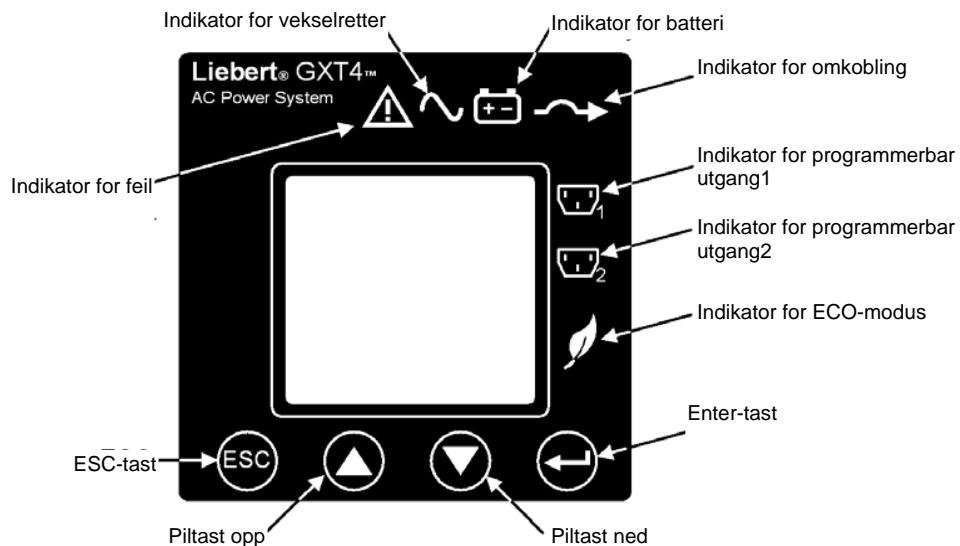
Bruksanvisninger for de ulike Liebert Intellislot-kortene er tilgjengelig på Lieberts nettsted:

www.liebert.com

3.0 BETJENINGS- OG VISNINGSPANEL

Dette kapittelet viser kontrollene på Liebert GXT4, og da spesielt betjenings- og visningspanelet som er plassert foran på Liebert GXT4. Dette panelet har fire kontrolltaster, syv LED-indikatorer og en LCD-skjerm, som vist i **Figur 12**.

Figur 12 Betjenings- og visningspanel



3.1 LED-indikatorer

De syv LED-indikatorene plassert foran på betjenings- og visningspanelet tilhører:

- Vekselretter
- Batteri
- Omkobling
- Programmerbar Utgang1
- Programmerbar Utgang2
- ECO-modus
- Feil

Figur 12 viser hvor de ulike indikatorene er plassert; beskrivelse og funksjon er oppført i **Tabell 3**.

Tabell 3 LED-indikatorer

LED-indikator	LED-farge	Beskrivelse
Vekselretter	Grønn	Lyser når vekselretter leverer strøm
Omkobling	Gul	Lyser når lasten mottar nettstrøm gjennom automatisk/manuell omkobling
Batteri	Gul	Lyser når lasten mottar strøm fra batteriet
Feil	Rød	Lyser når det oppstår en feil ved UPS-enheten
Programmerbar Utgang1	Grønn	Lyser når programmerbar Utgang1 er på
Programmerbar Utgang2	Grønn	Lyser når programmerbar Utgang2 er på
ECO-modus	Grønn	Lyser når UPS-enheten er i ECO-modus

3.2 Kontrolltaster

De fire kontrolltastene plassert foran på betjenings- og visningspanelet:

- ESC
- Pil opp
- Pil ned
- Enter

Figur 12 viser hvor tastene er plassert; beskrivelse og funksjon er oppført i **Tabell 4**.

Tabell 4 Kontrolltaster

Kontrolltaster	Beskrivelse
ESC	Ved å trykke på denne knappen går man tilbake til forrige meny eller annullerer alle endringer utført i inndatafeltet før bekrefte.
Piltast opp	Ved å trykke på denne tasten flytter man markøren oppover eller øker verdien som vises i inndatafeltet. Når en meny vises på forskjellige skjermbilder, kan man rulle opp ved å trykke på denne tasten.
Piltast ned	Ved å trykke på denne tasten flytter man markøren nedover eller reduserer verdien som vises i inndatafeltet. Når en meny vises på forskjellige skjermbilder, kan man rulle ned ved å trykke på denne tasten.
Enter	Ved å trykke på denne tasten kommer man inn på neste meny eller bekrefter parameterens innstettingsverdi.

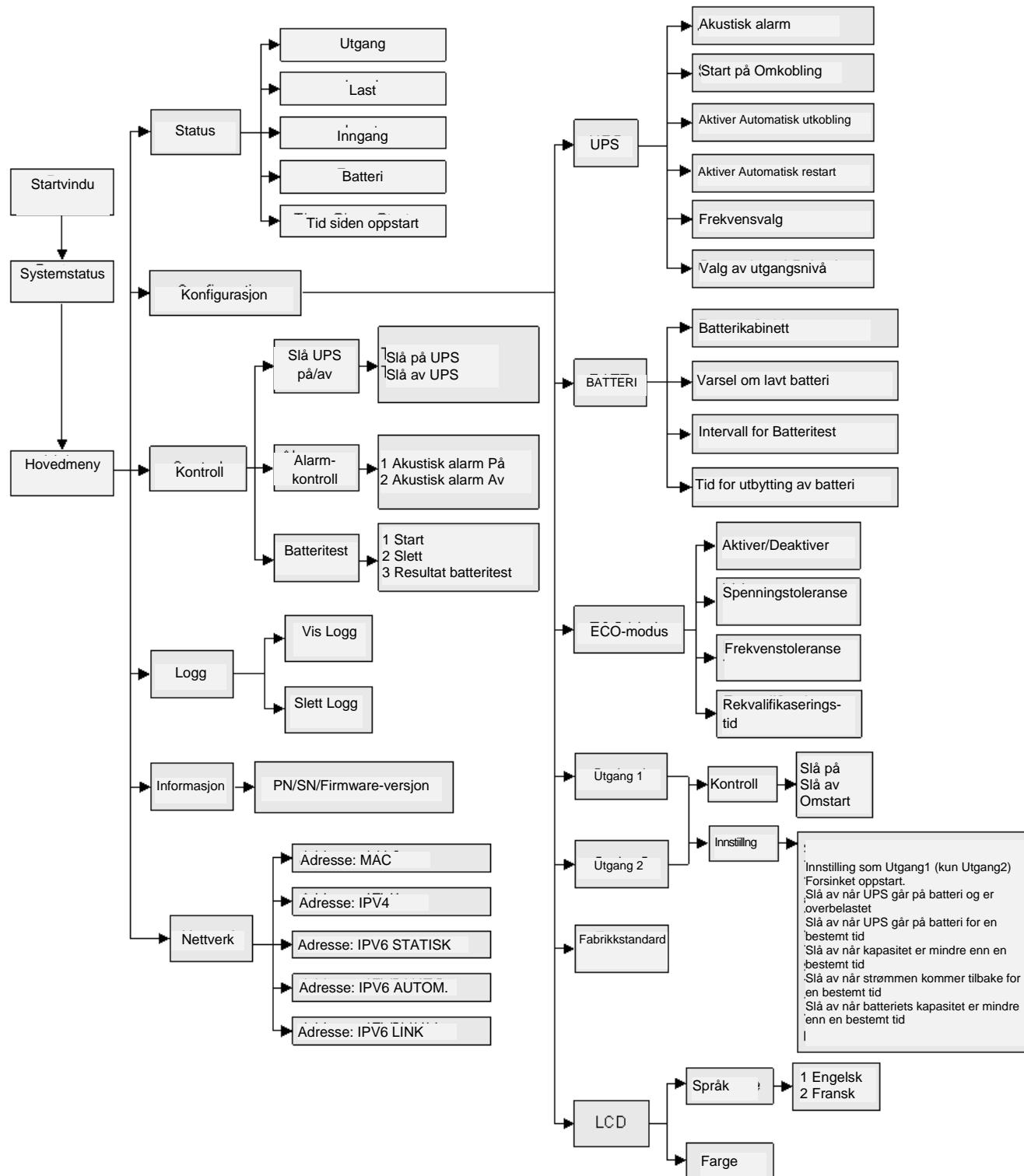
3.3 LCD

LCD-panelet viser UPS-enhetens tilstand og gjør det mulig å endre på dens innstillinger ved å hjelpe til under navigeringen gjennom Liebert GXT4 sin meny (se **3.4 - Menystruktur**).

3.4 Menystruktur

LCD-skjermens menystruktur er vist i **Figur 13**.

Figur 13 Menystruktur



3.4.1 Startskjerm

Når Liebert GXT4 starter opp, utfører den en egendiagnose og viser skjermen som er oppført i **Figur 14** i cirka 10 sekunder.

Figur 14 Startskjerm



Etter cirka 10 sekunder viser LCD en av On-skjermene i **Figur 15**: hvilken skjerm som vises avhenger av om det finnes inngangseffekt eller ikke.

Figur 15 Startskjermer



For å slå på UPS-enheten, trykk på piltasten Opp eller Ned for å velge JA og trykk deretter på Enter. UPS-enheten starter opp, LCD-skjermen viser *UPS STARTER* deretter *OPPSTART VELLYKKET* når UPS-enheten har slått seg på, som vist i **Figur 16**.

Figur 16 Startskjerm og skjerm for Oppstart vellykket



3.4.2 Standardskjerm

Trykk på en hvilken som helst tast fra skjermen OPPSTART VELLYKKET for å få tilgang til standard skjerm, vist i **Figur 17**.

Figur 17 Standardskjerm



Verdiene som vises varierer etter type installasjon og konfigurasjon.

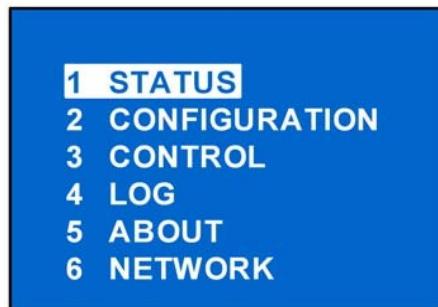
På standard skjerm, viser LCD-skjermen UPS-modell, utgangsparametere, inngangsparametere, batterikapasitet med estimert gjennværende tid og ladeprosent. UPS-enhetens driftsmodus (i linje/vekselretter, ECO, batteri eller omkobling) vises gjennom LED-indikatorene.

Hvis det ikke trykkes på noen av tastene (ESC, Piltast opp, Piltast ned, Enter) innen 2 minutter, går LCD-skjermen over til strømsparende skjerm (baklyset slår seg av). Lyset forblir av helt til man trykker på en kontrolltast.

3.4.3 Skjerm for hovedmeny

Trykk på Enter fra standardskjerm for å komme inn på HOVEDMENY, som vist i **Figur 18**.

Figur 18 Skjerm for hovedmeny

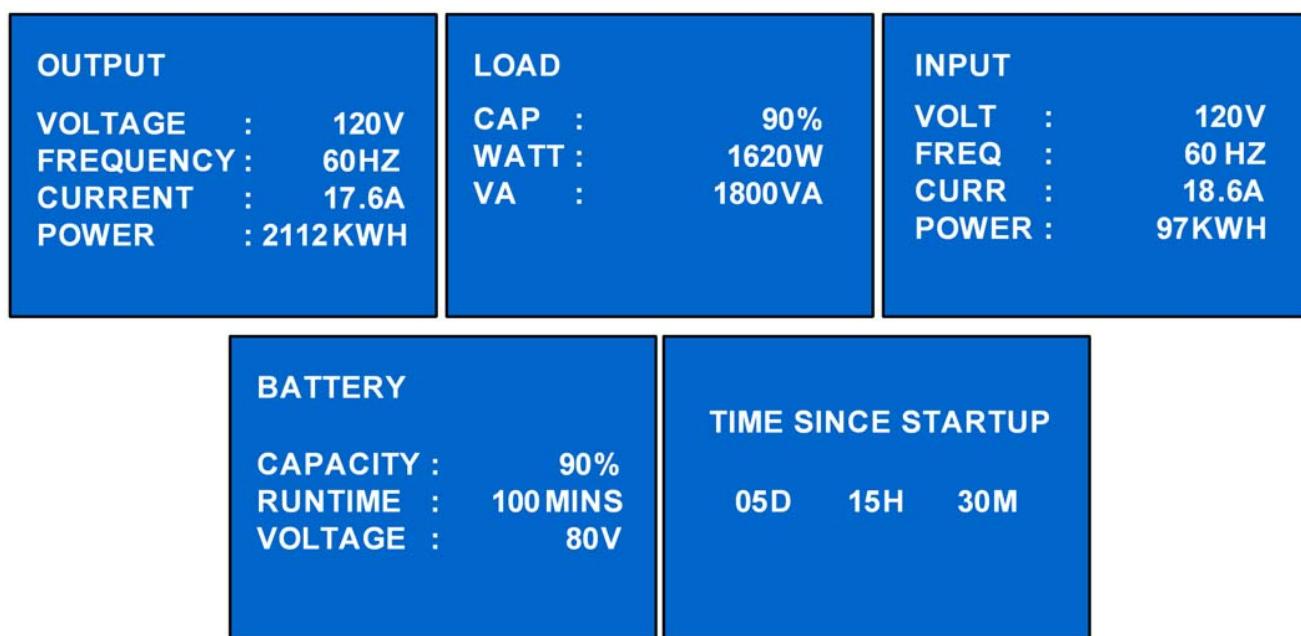


For å velge en undermeny, bruk piltastene opp og ned for å flytte markøren til ønsket emne og trykk deretter på Enter for å gå inn på undermenyen eller stille inn dens parametere.

Statusskjerm

Fra HOVEDMENY velger man STATUS for å få tilgang til statusskjermen. Denne viser UTGANG, LAST, INNGANG, BATTERI og TID SIDEN OPPSTART, som vist i **Figur 19**.

Figur 19 Statusskjermer

**Konfigurasjonsskjerm**

Velg HOVEDMENY> KONFIGURASJON for å få tilgang til konfigurasjonsmeny. Denne menyen har syv undermenyer, som vist i Figur 20.

Figur 20 Konfigurasjonsskjerm

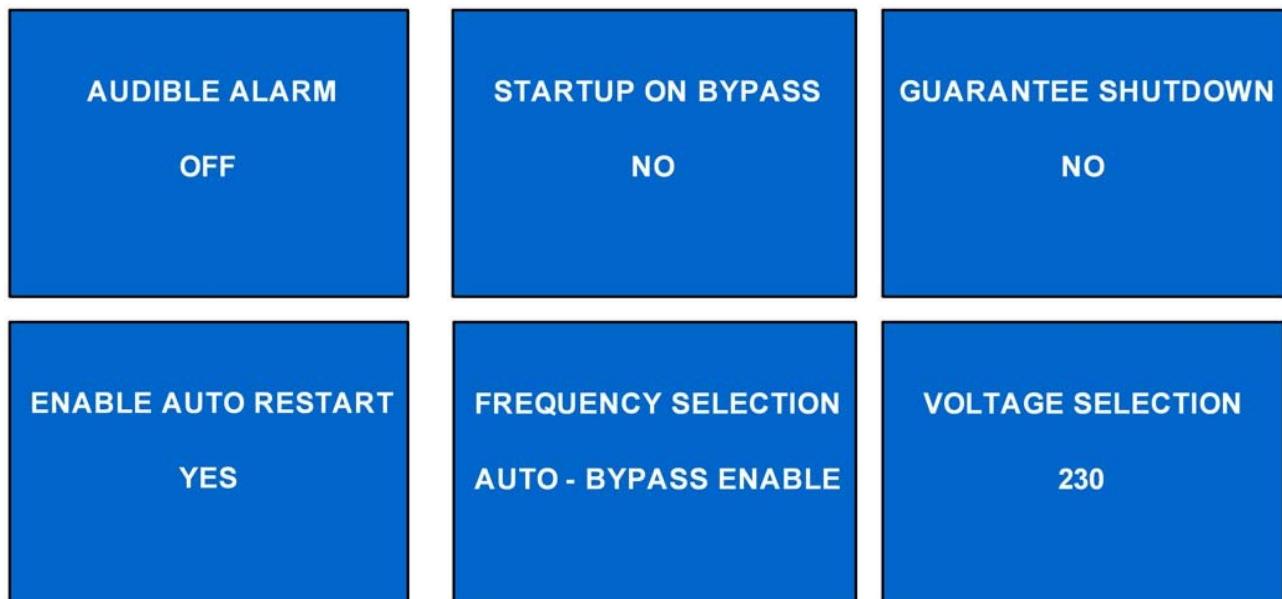


Fra KONFIGURASJONS-skjerm bruk piltasten opp eller ned for å flytte markøren til ønsket emne, trykk deretter på Enter for å få tilgang til tilhørende undermeny eller stille inn tilhørende parametere.

UPS-skjerm

Velg HOVEDMENY>KONFIGURASJON>UPS for å få tilgang til UPS-skjermen. Denne menyen har seks skjermer, som vist i Figur 21.

Figur 21 UPS-skjerm

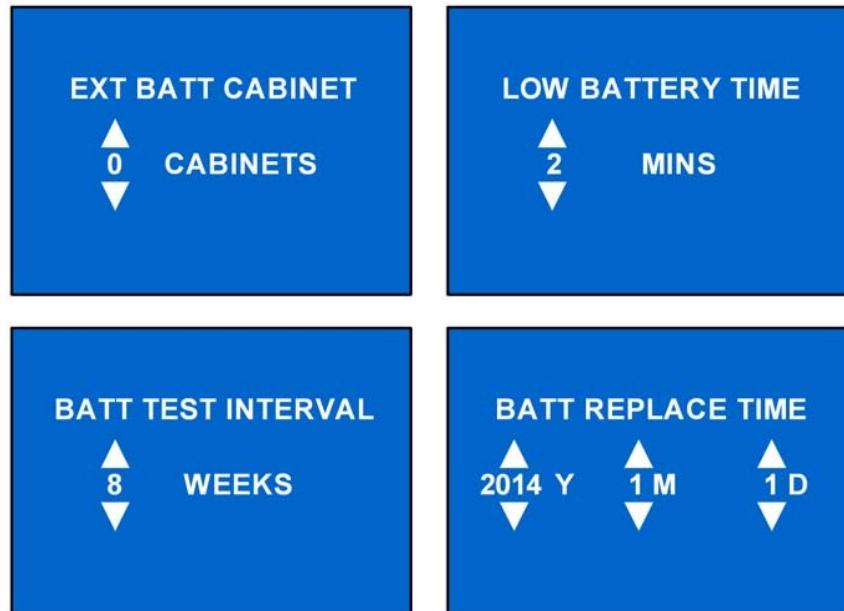


Bruk piltastene opp eller ned for å flytte markøren til ønsket emne og trykk deretter på Enter for å bekrefte innstillingene..

Batteriskjerm

Velg HOVEDMENY>KONFIGURASJON>BATTERI for å få tilgang til batteriets skjerm, som vist i Figur 22.

Figur 22 Batteriskjerm

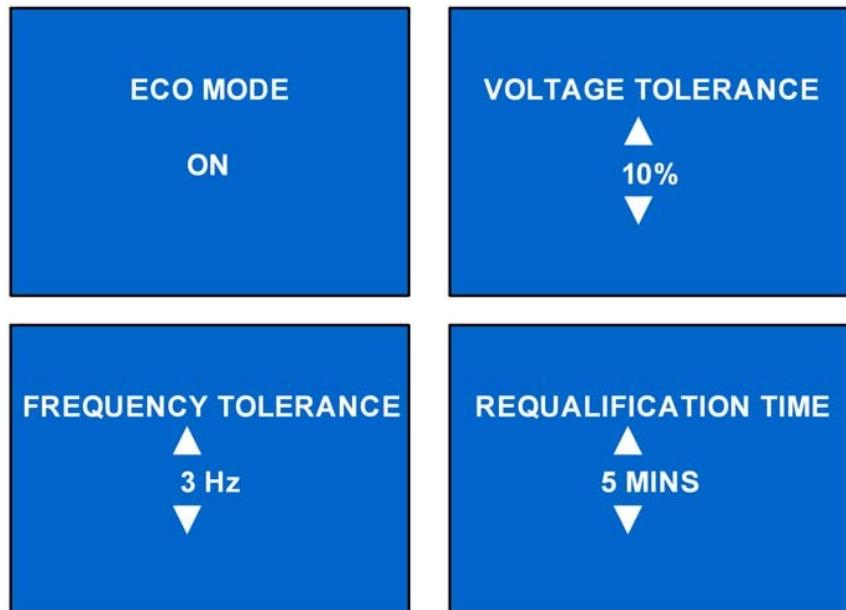


Bruk piltastene opp eller ned for å øke eller redusere innstilt verdi og deretter Enter for å bekrefte.

Skjerm for ECO-modus

Velg HOVEDMENY> KONFIGURASJON> ECO-MODUS for å få tilgang til skjerm for ECO-MODUS, som vist i Figur 23.

Figur 23 Skjerm for ECO-modus



Bruk piltastene opp og ned for å flytte markøren til ønsket emne og trykk deretter på Enter for å bekrefte innstillingene.

Skjerm for Utgang1

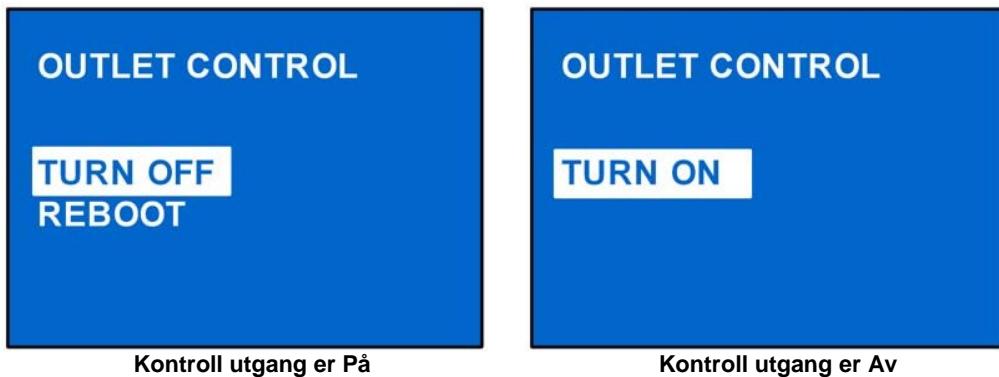
Velg HOVEDMENY> 2 KONFIGURASJON> 4 UTGANG1 for å få tilgang til skjerm for UTGANG1. Denne menyen har to undermenyer, som vist i Figur 24.

Figur 24 Skjerm for Utgang1



Velg 1 KONTROLL UTGANG og trykk på Enter for å få tilgang til skjermen for KONTROLL UTGANG, som vist i **Figur 25.**

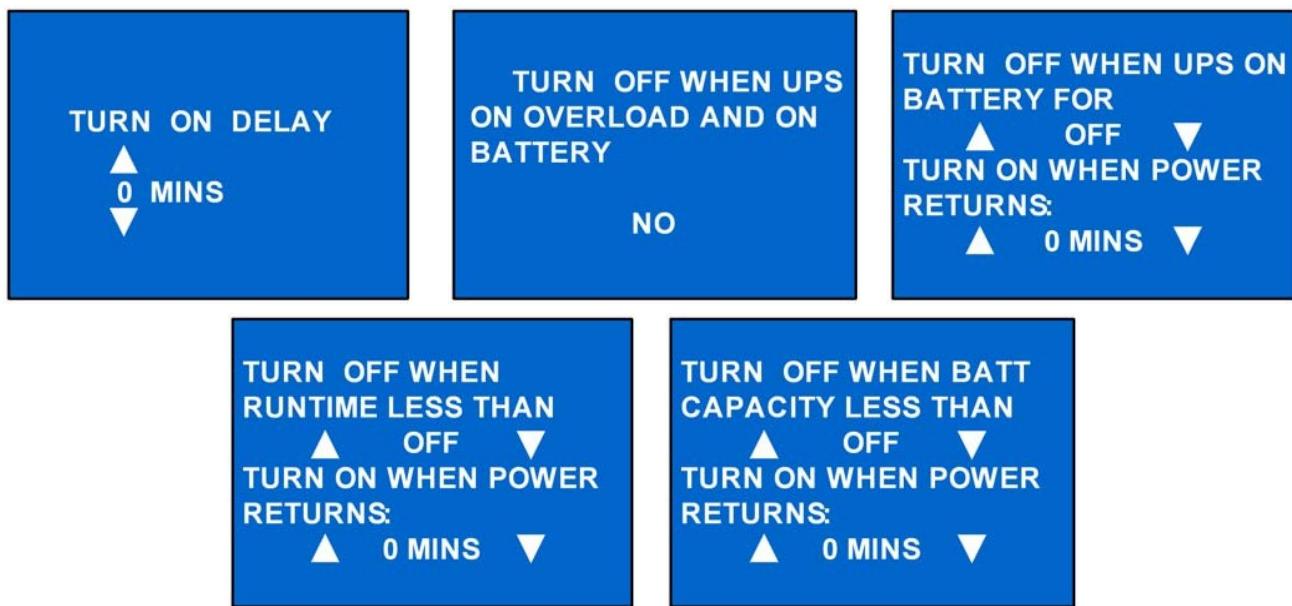
Figur 25 Skjerm for Kontroll utgang



Bruk piltastene opp eller ned for å flytte markøren til ønsket emne og trykk deretter på Enter for å bekrefte innstillingene.

Velg 2 Innstilling utgang og trykk på Enter for å få tilgang til skjermen for INNSTILLING UTGANG, som vist i **Figur 26.**

Figur 26 Skjerm for Innstilling utgang



Bruk piltastene opp og ned for å flytte markøren til ønsket emne og trykk deretter på Enter for å bekrefte innstillingene.

Skjerm for Utgang2

Skjermene for Utgang2 er de samme som de for Utgang1. De samme innstillingene som er tilgjengelige på skjerm for Utgang1 er også tilgjengelige her. Hvis Utgang2-enheten har de samme innstillingene som Utgang1-enheten, tilbyr Liebert GXT4 et hurtigvalg for programmering, som vist i **Figur 27**. Når Utgang2-enheten konfigureres, velg JA og trykk på Enter for å anvende de samme innstillingene som Utgang1.

Figur 27 Skjerm for Innstillinger Utgang2



LCD-skjerm

Velg HOVEDMENY -> 2 KONFIGURASJON -> 6 LCD for å få tilgang til LCD-skjermen. Denne menyen har to undermenyer, som vist i **Figur 28**.

Figur 28 LCD-skjerm



Velg 1 SPRÅK og trykk på Enter for å få tilgang til skjermen for SPRÅK, som vist i **Figur 29**.

Liebert GXT4 støtter flere språk. Slå opp i konfigurasjonsprogrammets bruksanvisning, lagret på den medleverte CD'en, for fullstendig liste med tilgjengelige språk og instruksjoner om hvordan de skal lastes ned.

Figur 29 Skjerm for valg av språk



Velg 2 FARGE og trykk på Enter for å få tilgang til skjermen for FARGE, som vist i **Figur 30**.

Figur 30 Skjerm for valg av farge**Skjerm for FABRIKKSTANDARD**

Velg HOVEDMENY -> 2 KONFIGURASJON -> 7 FABRIKKSTANDARD for å få tilgang til skjermen for FABRIKKSTANDARD, som vist i **Figur 31**.

Figur 31 Skjerm for Fabrikkstandard**KONTROLL-skjerm**

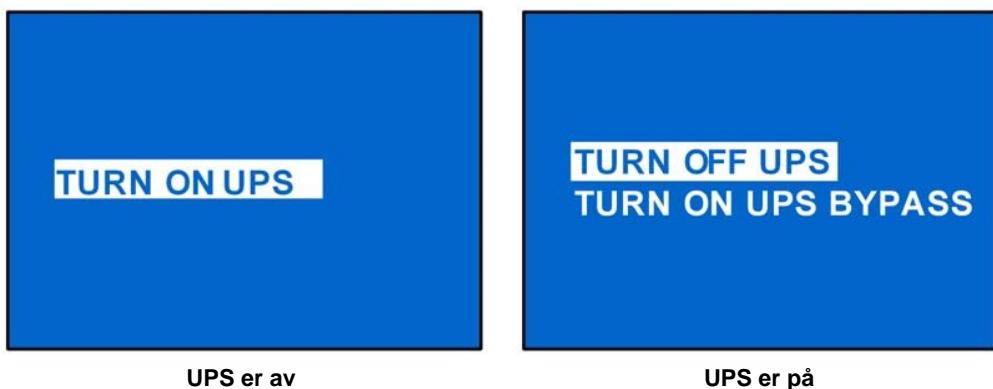
Velg HOVEDMENY -> 3 KONTROLL for å få tilgang til skjermen for KONTROLL. Denne skjermen har tre undermenyer, som vist i **Figur 32**.

Figur 32 Kontrollskjerm

Fra skjermen for KONTROLL, bruk pil tastene opp og ned for å flytte markøren til ønsket emne og trykk deretter på Enter for å komme inn på tilhørende undermeny.

Skjerm for å SLÅ PÅ & AV

Velg HOVEDMENY -> 3 KONTROLL -> 1 SLÅ PÅ & AV for å få tilgang til skjermen for SLÅ PÅ & AV. Dette skjermbildet viser en av de to skjermene, avhengig av UPS-enhetens status, som vist i **Figur 33**.

Figur 33 Skjerm for å Slå på og av UPS-enheten**Skjerm for ALARMKONTROLL**

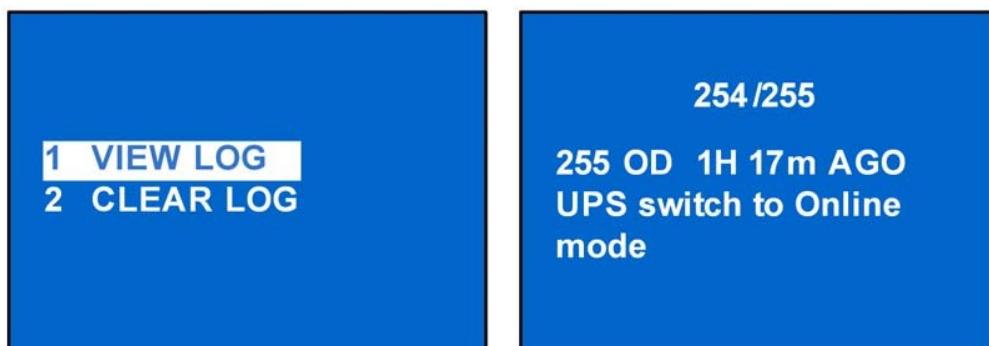
Velg *HOVEDMENY -> 3 KONTROLL-> 2 ALARMKONTROLL* for å få tilgang til skjermen for ALARMKONTROLL, som vist i **Figur 34**. Her kan man stilne alle aktiverede akustiske alarmer. For å slå de akustiske alarmene helt av, referer til KONFIGURASJON> UPS som vist i **Figur 21**.

Figur 34 Skjerm for alarmkontroll**Skjerm for BATTERITEST**

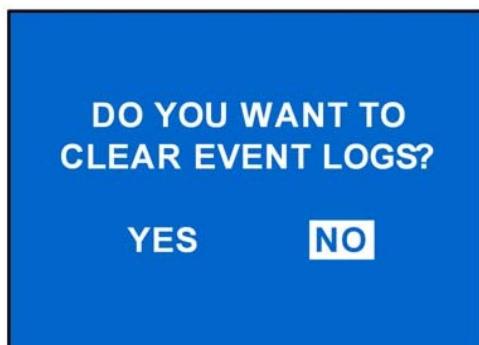
Velg *HOVEDMENY -> 3 KONTROLL-> 3 BATTERITEST* for å få tilgang til skjermen for BATTERITEST, som vist i **Figur 35**.

Figur 35 Skjerm for Batteritest**LOGG-skjerm**

Velg *HOVEDMENY ->4 LOGG* for å få tilgang til LOGG-skjermen. Denne skjermen har to undermenyer, som vist i **Figur 36**.

Figur 36 Logg-skjerm**Skjerm for SLETT LOGG**

Velg HOVEDMENY > LOGG > SLETT LOGG for å få tilgang til skjermen for SLETT LOGG, som vist i **Figur 37**.

Figur 37 Skjerm for Slett logg

Bruk pilastene opp og ned for å flytte markøren til ønsket emne og trykk deretter på Enter for å bekrefte innstillingene.

INFORMASJON-skjerm

Velg HOVEDMENY > INFORMASJON for å få tilgang til skjermen med INFORMASJON, som vist i **Figur 38**.

Figur 38 Informasjon-skjerm

INFORMASJON-skjermen viser UPS-modell, serienummer, programvare- og maskinvare-versjon.

Nettverk

Velg HOVEDMENY>NETTVERK for å få tilgang til skjermen for NETTVERK.

Skjermen for NETTVERK viser MAC-adresse og Ipv4 IP-adresse. Hvis Liebert GXT4 er utstyrt med et valgfritt Liebert Intellislot nettverkskort (Liebert IS-WEBCARD), viser skjermen innstillingen for IP IPv6-adresse (IPv6 krever konfigurasjon), som vist i **Figur 39**.

Figur 39 Nettverksskjermmer



3.4.4 Liste med ledetekst

Under drift vises en skjerm med ledetekst for å gi beskjed om eventuelle vilkår og/eller for å be om bekrefteelse for en kommando eller andre inngrep. I **Tabell 5** finner man en oversikt over systemets ledetekster og deres betydning.

Tabell 5 Ledetekst og betydning

Ledetekst	Betydning
Nettstrøm gjenopprettet	Nettstrømmen er gjenopprettet og UPS-enheten går tilbake til vekselstrømmodus (AC).
UPS tilbake fra tilstand for lavt batteri	UPS-enheten går tilbake til vekselstrømmodus (AC) fra modus for lavt batteri.
UPS tilbake fra batterimodus	UPS-enheten går tilbake til vekselstrømmodus (AC) fra batterimodus.
UPS egendiagnose vellykket	UPS-enhetens egendiagnose ble vellykket utført.
UPS utkoblingsordre mottatt	Utkobling av UPS-enheten ble startet gjennom kommunikasjon.
UPS slå av	UPS-enheten slår seg av og har ingen utgangseffekt.
UPS slå på	UPS-enheten slår seg vellykket på og leverer vernet strøm til lasten.
UPS utkoblingsprosess ble avbrutt	Kommando for utkobling sendt via Liebert Multilink eller SNMP-kort til UPS-enheten, ble avbrutt.
ECO-modus aktivert	UPS-enheten er konfigurert for å fungerer i ECO-modus.
ECO-modus deaktivert	UPS-enheten er konfigurert for Online-modus, som leverer vernet strøm til lasten gjennom vekselretter.
UPS intern temperatur tilbake til normal	UPS-enhetens interne temperatur er tilbake på et normalt nivå.
UPS last tilbake fra overbelastning	Lasten reduseres og UPS-enheten går tilbake til normal status fra en overbelastning.
Last på vekselretter	Vekselretter er på og leverer beskyttet strøm til lasten.
Last på ECO-omkobling	UPS-enheten er i ECO-modus; lasten forsynes direkte gjennom nettet for å redusere energiforbruket.
UTGANG1 Lukket Auto/Manuell	Programmerbar kontakt i utgang 1 har mottatt en kommando for utkobling og har slått seg av.
UTGANG1 Åpen Auto/Manuell	Programmerbar kontakt i utgang 1 har mottatt en kommando for innkobling og har slått seg på.
UTGANG2 Lukket Auto/Manuell	Programmerbar kontakt i utgang 2 har mottatt en kommando for utkobling og har slått seg av.
UTGANG2 Åpen Auto/Manuell	Programmerbar kontakt i utgang 2 har mottatt en kommando for innkobling og har slått seg på.
Omkoblingsstrøm gjenopprettet	Strømforsyning for omkobling er gjenopprettet og UPS-enheten kan gå over til omkobling.

3.4.5 Varselliste

Alle varselmeldinger som vises på UPS-enheten er beskrevet i **Tabell 6**.

Tabell 6 Varselliste

Varsel	Beskrivelse
Nettstrøm ikke tilgjengelig	Nettstrømmen er ikke tilgjengelig eller kan ikke tilfredsstille UPS-enhetens krav i inngang for å fungere fra nettstrømmen
UPS-batteriene lave og snart utbrukte	Batteriets kapasitet er lav og det vil snart være utladet
UPS har koblet om til batterimodus	Strømnettet er feilbetinget eller PFC-siden er i feil, UPS-enheten går tilbake til batterimodus
Last på omkobling	UPS går over til omkoblingsmodus, nettstrømmen i inngang gir nå strøm direkte til lasten og lasten er ikke beskyttet
Kablingsfeil inngangseffekt	L-N linje omvendt eller PE ikke koblet.
Omkoblingsstrøm ikke tilgjengelig	Strøm fra omkobling er ikke tilgjengelig eller kan ikke tilfredsstille UPS-enhetens krav for overføring til omkobling
UPS omkobling for vedlikehold-utgang	UPS går over til vedlikeholdsomkobling.

3.4.6 Feilliste

Alle feilmeldinger som vises på UPS-enheten er beskrevet i **Tabell 7**.

Tabell 7 Feilliste

Feil	Beskrivelse
Egendiagnose UPS mislykket	Batteriet er dårlig, nesten utladet eller ikke tilkoblet.
UPS overbelastning	UPS-enheten er overbelastet.
Feil på vekselretter	Vekselretter er i feilstatus.
Batteri svakt/dårlig	Batteriet er dårlig eller nesten utladet.
Utgang kortsluttet	Koblingen i utgang har kortsluttet.
DC-bussoverspenning	DC-buss er mangefull.
UPS overtemperatur	Overtemperatur har oppstått på UPS-enheten og den går derfor over til omkoblingsmodus.
Feil på lader	Laderen er mangefull.
Feil på vifte	Minst en vifte er mangefull.
DC bussutladingsfeil	Det har oppstått en feil på DC-DC.
Likeretter i ustand	Det har oppstått en feil på likeretter.

Hvis det forekommer en feil, går UPS-enheten automatisk over til omkoblingsmodus. Innledende driftsmodus vedlikeholdes kun hvis feilen gjelder frakobling av batteriet. Feilmeldingen vises alternativt med UPS-modus en gang i sekundet, den røde feilindikatoren på betjenings- og visningspanelet slår seg på og alarmen lyder uten avbrytelse.

Gå frem på følgende måte hvis det oppstår en feil:

1. Gå inn på skjermen for ALARMKONTROLL (se Figur 34) og velg **AKUSTISK ALARM PÅ** eller **AKUSTISK ALARM AV** for å slå på eller av alarmen.
2. Gå inn på skjermen for HENDELSSESLOGG (se Figur 36) og velg **VIS LOGG** for å se hele hendelsesloggen.



MERK

Siden det tar litt tid å laste ned, vil det bli en liten forsinkelse før skjermen for HENDELSSESLOGG viser historisk feil-logg.

4.0 DRIFT

Dette avsnittet beskriver hvilke kontroller som må utføres før UPS-enheten startes, hvordan man starter den manuelle batteritesten på UPS-enheten, hvordan UPS-enheten slås av og hvordan man kobler nettstrømmen fra UPS-enheten.



MERK

Batteriet på Liebert GXT4 fulllates før levering, men babatterinivået vil gå litt ned under lagring og frakt. For å være sikker på at batterinivået er tilstrekkelig for å beskytte tilkoblet last, lad batteriet i 3 timer før UPS-enheten settes i drift.

4.1 Sjekkliste før oppstart av Liebert GXT4

Utfør følgende kontroller før du starter UPS-enheten:

1. Kontroller at inngangsplugger og last er koblet riktig og på en forsvarlig måte.
2. Kontroller at batterikabelen er koblet riktig.
3. Kontroller at kommunikasjonskablene er koblet riktig.

4.2 Starte UPS-enheten

1. Kobl UPS-enheten til riktig vekselstrøm-utgang.
2. **kun for 3000VA-modeller** —Steng inngangsbryter bak på enheten.
3. UPS-enheten begynner oppstartssekvensen når vekselstrømmen er tilstede.



MERK

Fra UPS-enheten høres det som normalt en akustisk alarm

4. Trykk en gang på en av piltastene på LCD-skjermen og deretter Enter for å slå på UPS-enheten. Fra UPS-enheten høres den akustiske alarmen igjen når utgangskontaktene forsynes gjennom den interne omkoblingen. Alarmen kan høres på nytt når vekselretter forsyner tilkoblet utstyr.
5. Kontroller LCD-skjermens indikatorer og alle LED-indikatorer for å være sikker på at UPS-enheten fungerer normalt.
6. Kontroller batterinivåets prosentandel på standardskjermen for å være sikker på at den tilkoblede lasten ikke overgår UPS-enhetens nominelle kapasitet.

UPS-enheten forsyner nå den tilkoblede lasten med tilpasset strøm.

4.3 Manuell batteritest

For å starte en manuell batteritest, velg **HOVEDMENY > KONTROLL > BATTERITEST > START**.

- Hvis batteritesten viser resultatet **MISLYKKET**, la UPS-enheten lade batteriene i 24 timer.
- Test batteriet på nytt etter at det har blitt ladet i 24 timer.
- Hvis også den andre batteritesten viser resultatet **MISLYKKET**, ta kontakt med din lokale Emerson® forhandler eller Emerson Servicesenter for Nettverk.

4.4 Manuell omkobling

For å utføre en manuell overføring av tilkoblet utstyr til den innebygde omkoblingen:

1. Velg **KONTROLL** fra hovedmenyen og trykk deretter på Enter.
2. Velg **SLÅ PÅ & AV** og trykk på Enter.
3. Velg **SLÅ PÅ OMKOBLING UPS** og trykk på Enter. UPS-enheten overfører tilkoblet last til den innebygde omkoblingen.

Hvis den innebygde omkoblingen ikke er tilgjengelig på grunn av problemer med strømnettet, vil det ignoreres at man trykker en gang på denne tasten. Omkoblingens drift indikeres ved at en akustisk alarm utløses og ved at omkoblingens gule indikator lyser. (Hvis andre indikatorer lyser, vennligst referer til **7.0 - Feilsøking**)

4.5 Slå av Liebert GXT4

For å slå av UPS-enheten fra LCD-skjermen:

1. Fra hovedmeny velger man KONTROLL, trykker på Enter og velger deretter SLÅ PÅ & AV.
2. Trykk på Enter.
3. Velg SLÅ AV UPS og trykk deretter på Enter.
4. Bruk en av pil tastene opp eller ned og flytt markøren til bekreftelse av kommando for utkobling og trykk på Enter. UPS-enheten utløser en akustisk alarm; dette er normalt. Strømmen til det tilkoblede utstyret er nå av.
5. UPS-skjermen vil fortsatt lyse siden batteriene fremdeles er på lading.

UPS-skjermen vil fortsatt lyse siden batteriene fremdeles er på lagring. UPS-enheten kan nå kobles fra vekselstrømmen og vil koble seg fullstendig ut innen ca. 15 sekunder.

4.6 Frakobling av inngangseffekt fra Liebert GXT4

1. Etter at UPS-enheten har slått seg av som beskrevet i **4.5. – Slå av Liebert GXT4**, dra støpselet ut fra veggkontakten.
2. Vent i 30 sekunder og kontroller at alle indikatorer er av og at viften har stoppet opp; dette betyr at utkoblingen er fullført.
3. Vri det eksterne batterikabinetts bryter på Off hvis UPS-enheten har et eksternt batterikabinett.

Etter at UPS-enheten er slått av, avbryter den strømforsyningen i utgang og lasten slås av.

5.0 KOMMUNIKASJON

Dette avsnittet beskriver de fire ulike kommunikasjonsportene som er plassert bak på UPS-enheten:

- Liebert IntelliSlot®-port
- USB-port (standard type B)
- Kommunikasjon via rekkeklemme
- RS232-port (DB9F)



FORSIKTIG

Signalkablene bør holdes adskilt og føres separat fra alle andre strømkabler for å opprettholde sikkerhetsbarrierene (SELV) og elektromagnetisk kompatibilitet.

5.1 Liebert IntelliSlot-kommunikasjonskort

Liebert Intellislot-porten er kompatibel med fire kort, som leveres som tilleggsutstyr:

- Liebert IntelliSlot Web-kort (IS-WEBCARD)
- Liebert IntelliSlot Relé-kort (IS-RELAY)
- Liebert IntelliSlot Multiport-kort (IS-MULTIPORT)
- Liebert IntelliSlot Unity-kort (IS-UNITY-DP)

Liebert Intellislot Web-kort leverer SNMP-overvåking og UPS-styring gjennom nettverket.

Liebert IntelliSlot Relé-kortet leverer potensialfrie relékontakter for applikasjoner med kundespesifikk kabling og gir støtte til Liebert MultiLink® programvare for utkobling.

Liebert IntelliSlot MultiPort-kort leverer fire serier med kontakter for å støtte opp til fire datamaskiner som har installert Liebert MultiLink.

Liebert IntelliSlot Unity-kort leverer SNMP- og/eller RS-485-overvåking av UPS-enheten gjennom nettverket og/eller et styringssystem for bygg. Liebert IntelliSlot UNITY gjør det også mulig å overvåke ekstern temperatur, fuktighet og kommando for lukking av kontakter gjennom eksterne sensorer. (Liebert IS-UNITY-DP kompatibilitet vil være en fremtidig versjon, ta kontakt med din lokale Emerson-forhandler for tilgjengelighet.)

Følg instruksjonene som leveres sammen med Liebert IntelliSlot-kortet for å konfigurere Liebert MultiLink®, UPS-enheten eller et hvilket som helst annet tilleggsutstyr for Liebert GXT4. Disse instruksjonene er tilgjengelige på:

multilink.liebert.com

5.1.1 Liebert MultiLink

Liebert MultiLink overvåker UPS-enheten uavbrutt og kan slå av datamaskinen eller serveren ved en eventuell alvorlig feil ved strømforsyningen. Liebert MultiLink kan også konfigureres til å koble ut UPS-enheten.

Liebert Multilink kan kommunisere med UPS-enheten gjennom USB-port, RS232-port, stenge kontakter gjennom rekkeklemmen eller gjennom nettverket via SNMP ved å bruke Liebert IS-WEBCARD. Et valgfritt Liebert MultiLink lisens-utstyr tillater også å koble ut flere datamaskiner som er beskyttet av UPS-enheten samtidig.

For videre informasjon angående Liebert IntelliSlot SNMP-kort, Liebert IntelliSlot Web-kort og Liebert MultiLink lisens-utstyr, vennligst gå inn på Liebert sin nettside (www.liebert.com) eller ta kontakt med din lokale Emerson®-forhandler.

5.2 Kommunikasjon via USB-port

En standard USB-port type B brukes til å koble sammen UPS-enheten og en nettverkserver eller et annet datasystem ved hjelp av Liebert MultiLink®.

En standard USB-port er tilrettelagt for å tillate tilkoblingen til en datamaskin eller en nettverkserver. USB-porten kan benyttes for å kommunisere med Liebert GXT4 sitt konfigurasjonsprogram (se avsnitt **5.2.1** for videre informasjon) eller Liebert MultiLink (referer til **5.1.1 - Liebert MultiLink** for beskrivelse), som leveres sammen med UPS-enheten på en CD.

5.2.1 Konfigurasjonsprogram

Konfigurasjonsprogrammet er å finne på Liebert GXT4 CD'en og kan benyttes istedenfor å endre på konfigurasjonsinnstillingene gjennom LCD-skjermen. Konfigurasjonsprogrammet kommuniserer med en datamaskin som kjører Microsoft® Windows® operativsystem via den inkluderte USB-kabelen.

For de fleste brukere vil standard fabrikkinnstilling være tilstrekkelig. Dette avsnittet gir en rask oversikt over hvilke egenskaper og parametere som kan endres, i tillegg til standard fabrikkinnstilling. Skulle man ha behov for å utføre en hvilken som helst endring, vennligst referer til konfigurasjonsprogrammets brukerveiledning, som finnes på den inkluderte CD'en, for videre informasjon.

Konfigurasjonsprogrammet tillater å endre på følgende egenskaper for Liebert GXT4:

- Endre og stille inn skjermpråk
- Aktivere/deaktivere automatisk restart (forhåndsgitt innstilling er Aktiver)
- Velge drift for frekvensomformer med en utgangsfrekvens som er fastsatt til 50Hz eller 60Hz, deaktivert omkobling (forhåndsgitt innstilling er Automatisk valg med aktivert omkobling)
- Stille inn alarmtid for Lavt batteri fra 2 til 30 minutter (forhåndsgitt innstilling er 2 minutter)
- Aktivere/deaktivere automatisk batteritest (forhåndsgitt innstilling er Aktiver)
- Aktivere/deaktivere automatisk restart etter at fjernutkobling er fjernet (forhåndsgitt innstilling er Deaktivert)
- Stille inn tilkoblingsmodus for fjernutkobling (forhåndsgitt innstilling er vanligvis Åpen)
- Stille inn automatisk aktivering av utgang etter fjernutkobling (forhåndsgitt innstilling er Deaktivert)
- Stille inn automatisk batteritest til 8, 12, 16, 20, eller 26 uker (forhåndsgitt innstilling er 8 uker)
- Velge antall eksterne batterikabinett koblet til UPS-enheten for å regulere gjenværende batterilevetid, kalkulert av Emerson® programvare-produkter (forhåndsgitt innstilling er null)
- Velge en av flere utgangspenninger for å tilpasse de ulike spenningene (se **Tabell 8**).

Tabell 8 Utgangsspenning, alle modeller

Standard fabrikkinnstilling	Alternativer for utgangsspenning
230V vekselstrøm	200V, 208V, 220V, 230V, 240V

MERK

Innstillingene for utgangsspenning kan ikke endres når UPS-enheten er på og forsyner tilkoblet last med strøm.



MERK

*Hvis man programmerer en utgangsspenningen på 220V på en av Liebert GXT4 sine 230V-modeller, vil grenseeffekten for både VA og watt på UPS-enheten reduseres til 96% (referer til **9.0 - Spesifikasjoner for VA- og watt-grenseeffekt**)..*



MERK

- *Dette programmet er kompatibelt med UPS-modeller som begynner med 'GXT4,' som for eksempel 'GXT4-3000RT230.' Det er ikke kompatibelt med eldre versjoner av Liebert GXT UPS-enheter.*
- *Man trenger en datamaskin med Microsoft® Windows 2000®, Windows XP®, Windows Vista®, Windows 7 eller Windows 8 for å installere og starte konfigurasjonsprogrammet.*

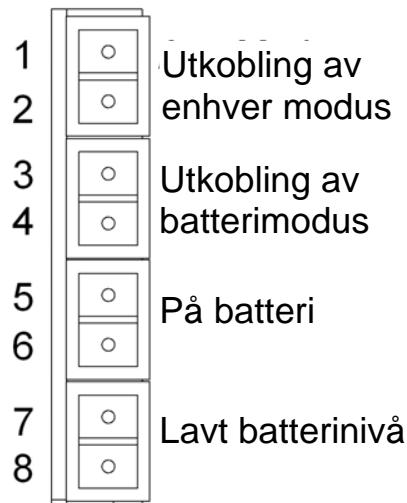
5.3 RS-232-port

RS-232-porten bruker en patentert protokoll fra Emerson®, laget for å anvendes sammen med Liebert MultiLink®. Denne porten gir en sikrere kobling til en USB-kabel, til datamaskinen eller serveren hvor Liebert MultiLink er installert.

5.4 Rekkeklemmekommunikasjon

Rekkeklemmen har åtte stifter, som vist i **Figur 40**.

Figur 40 **Oversikt over rekkeklemmekommunikasjonens stifter**



5.4.1 Utkobling av enhver modus

Hensikten med Utkobling av enhver modus er å koble ut UPS-enhetens utgang ved å slå av likeretter, vekselretter og den statiske bryteren, slik at lasten ikke tilføres strøm.

Utkobling av enhver modus kan gjennomføres lokalt eller fjernt:

- Lokal utkobling av enhver modus kan utføres ved å kortslutte Stift 1 og Stift 2.
- Fjern utkobling av enhver modus kan utføres ved å bruke en fjernplassert bryter som er koblet til stift 1 og stift 2.



MERK

Fjern utkobling vil bli utført gjennom NO- eller NC-kontakt tilhørende utkobling av enhver modus, avhengig av konfigurasjonsprogrammets innstillinger.

En strømbegrensende kilde for denne optokopleren (+12VDC, 50mA) vil være tilgjengelig fra UPS-enheten.

Forbindelsen til UPS-enheten for fjernkobling, vil være via rekkeklemmekontakten.

Kablingen for utkobling av enhver modus må være i samsvar med alle nasjonale og lokale forskrifter for kabling.



ADVARSEL

Når man velger alternativet Automatisk aktivering av utgang og UPS-enhetens utgang er deaktivert gjennom Stift 1 og Stift 2, kan Liebert GXT4 sin utgang automatisk slå seg på, uten forhåndsvarsel, hvis forbindelsen til Stift 1 og Stift 2 endres.

5.4.2 Utkobling av batterimodus

Utkobling av batterimodus tillater å koble ut UPS-enheten ved å slå av likeretter, vekselretter og statisk bryter, slik at lasten ikke tilføres strøm når UPS-enheten går på batteri. UPS-enhetens driftsstrøm vil fremdeles være aktiv.

Utkobling av batterimodus kan utføres lokalt eller fjernt:

- Lokal utkobling av batterimodus kan utføres ved å kortslutte Stift 3 og Stift 4.
- Fjern utkobling av batterimodus kan utføres ved hjelp av en fjernplassert bryter som er koblet til stift 3 og stift 4.



MERK

Fjern utkobling vil bli utført gjennom NO-kontakt.

En strømbegrensende kilde (+12VDC, 50mA) vil være tilgjengelig fra UPS-enheten.

Forbindelsen til Liebert GXT4 for fjernkobling, vil være via rekkeklemmekontakten.

Kablingen for utkobling i batterimodus må være i samsvar med alle nasjonale og lokale forskrifter og bestemmelser for kabling.

Dette signalet må ha en varighet på minst 1,5 sekunder.

Et signal for utkobling av batteri medfører ikke umiddelbar utkobling. Det vil derimot utløse en tidsbryter som slår av enheten etter 2 minutter. Tidsbryteren kan ikke stoppes etter at den har blitt utløst. Hvis nettstrømtilførselen gjenopprettet under denne nedtellingen, vil Liebert GXT4 likevel koble seg ut og være avslått i 10 sekunder. En eventuell automatisk restart av UPS-enheten når strømtilførselen gjenopprettet, avhenger av innstillingen for automatisk restart.

5.4.3 På batteri

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

5.4.4 Lavt batterinivå

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



MERK

Nominelle verdier for potensialfrie kontakter er:

- *Merkespenning: 30V (AC eller DC)*
- *Merkestrøm: 300mA*

6.0 VEDLIKEHOLD

Dette avsnittet beskriver hvordan man bytter ut den interne batteripakken, forholdsregler, kontroll av Liebert XT4s status og kontroll av UPS-enhetens funksjoner.



ADVARSEL

Batteri kan utgjøre en fare for elektriske støt og høy kortslutningsstrøm. Følgende forholdsregler må følges før man bytter ut batteripakken:

- Ta av ringer, klokker og andre metallgjenstander.
- Bruk verktøy med isolert håndtak.
- Ikke legg verktøy eller andre metallgjenstander på batteriene.
- Hvis batteripakken er skadet på en hvilken som helst måte eller viser tegn til lekkasje, ta kontakt med din lokale Emerson®-forhandler øyeblikkelig.
- Ikke kasser batteriene ved å brenne dem. Batteriene kan eksplodere.
- Håndter, transporter og resirkuler batteriene i overensstemmelse med lokale forskrifter.

6.1 Utbytting av den interne batteripakken

Liebert GXT4 er utviklet for å tillate en trygg utbytting av den interne batteripakken for bruker. Referer til **Tabell 9** for delenummer for de interne batteripakkene på Liebert GXT4 UPS-enheten:

Tabell 9 Modellnummer for utbytting av intern batteripakke

Nominell ytelse UPS, VA	Modellnr. for utbytting av intern batteripakke	Påkrevd antall
700/1000	GXT4-5A48BATKIT	1
1500	GXT4-9A48BATKIT	1
2000	GXT4-9A48BATKIT	1
3000	GXT4-9A72BATKIT	1

Les alle sikkerhetsforskrifter før jobben utføres. En faglært bruker kan bytte ut den interne batteripakken når UPS-enheten befinner seg i et miljø med begrenset tilgang (som for eksempel i en rack eller i et serverkabinett). Ta kontakt med din lokale selger eller Emerson-forhandleren for informasjon om prisen på den riktige batteripakken.



FORSIKTIG

Fare for eksplosjon hvis batteriet byttes ut med en feil type. Kasser brukte batteri i overensstemmelse med instruksjonene.

6.1.1 Prosedyre for utbytting av batteri

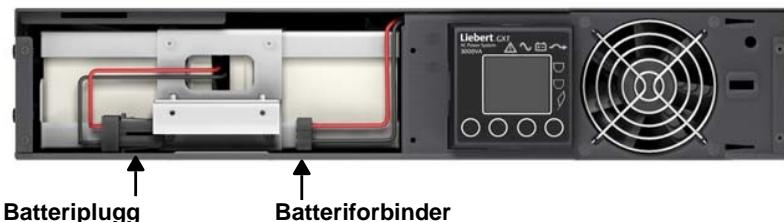
1. Ta forsiktig av det frontale plastdekselet på UPS-enheten.
2. Skru løs og ta av de seks skruene på batteridekselet, som vist i **Figur 41**.
3. Legg batteridekselet og skruene til side, slik at de kan monteres tilbake senere.

Figur 41 Ta av frontalt plastdeksel og batterideksel



4. Dra batteriledningen forsiktig ut og koble i fra batteripluggen og batteriforbinder, som vist i **Figur 42**.

Figur 42 Koble i fra batteripluggen og batteriforbinder (sett forfra)



5. Ta tak i batterihåndtaket og dra den interne batteripakken ut fra UPS-enheten, som vist i **Figur 43**.

Figur 43 Dra ut batteriet



6. Pakk ut den nye interne batteripakken. Vær forsiktig så ikke pakningen ødelegges.
Sammenlign den nye og den gamle interne batteripakken for å være sikker på at de er av samme type og modell.
Hvis de er like, gå videre til **Punkt 7**; hvis de er ulike, stopp opp og ta kontakt med din lokale Emerson®-forhandler eller Emerson kundeservice.
7. Plasser den nye interne batteripakken på linje med åpningen og skyv den inn.
8. Koble tilbake batteriplugg og batteriforbinder.
9. Skyv batteriledningen og den interne batteripakken forsiktig inn i UPS-enheten.
10. Monter tilbake batteridekselet med de seks skruene.

-
11. Monter tilbake det frontale plastdekselet på UPS-enheten.



MERK

Den interne batteripakken kan byttes ut når systemet er i drift. Man må likevel være forsiktig siden lasten ikke er beskyttet mot forstyrrelser og strømbrudd under denne prosedyren.

Ikke bytt ut batteriet mens UPS-enheten befinner seg i batterimodus. Dette kan forårsake tap av utgangseffekt og vil redusere lastens effekt.

6.2 Lading av batteri

Batteriene er ventilregulerte og lekkasjefrie blysyrebatterier som må være ladet for å oppnå forutsett batterilevetid. Liebert GXT4 lader hele tiden batteriene når den er koblet til nettstrømmen i inngang.

Hvis Liebert GXT4 lagres over lengre tid, anbefaler Emerson å koble UPS-enheten til strømnettet i minst 24 timer hver tredje eller fjerde måned for å garantere en fullstendig opplading av batteriene.

6.3 Forholdsregler

Selv om Liebert GXT4 er utviklet og produsert for å garantere personlig sikkerhet, kan feil bruk føre til elektriske støt eller brann. Overhold følgende forholdsregler for å ivareta sikkerheten:

- Slå av og koble i fra alle ledninger på Liebert GXT4 før den rengjøres.
- Rengjør UPS-enheten med en tørr klut. Ikke bruk flytende rengjøringsmidler eller aerosolrengjøringsmidler.
- Ikke blokker eller stikk gjenstander inn i ventilasjonshullene eller andre åpninger på UPS-enheten.
- Ikke plasser strømledningen til Liebert GXT4 på steder hvor den kan bli skadet.

6.4 Kontroll av UPS-enhetens status

Emerson® anbefaler å kontrollere UPS-enhetens driftsstatus hver sjette måned.

- Kontroller om UPS-enheten er i status for feil: Lyser feilindikatoren? Kan det høres en alarm fra UPS-enheten?
- Kontroller om UPS-enheten fungerer i omkoblingsmodus. Vanligvis fungerer den i normal modus. Hvis den fungerer i omkoblingsmodus, stopp opp og ta kontakt med den lokale Emerson-forhandleren eller Emersons kundeservice.
- Kontroller om batteriet utlades. Når nettstrømmen i inngang er normal, skal batteriet ikke utlades. Hvis UPS-enheten fungerer i batterimodus, stopp opp og ta kontakt med den lokale Emerson-forhandleren eller Emersons kundeservice.

7.0 FEILSØKING

Dette avsnittet beskriver ulike symptomer ved UPS-enheten bruker kan støte på og gir en feilsøkingsveileddning i tilfelle det oppstår et problem med UPS-enheten. Bruk denne informasjonen for å fastslå om det er forhold utenfor UPS-enheten som har forårsaket problemet og hvordan det eventuelt kan løses.

7.1 Symptomer hos UPS-enheten

Følgende symptomer indikerer at Liebert GXT4 fungerer på feil måte:

- De tilhørende indikatorene lyser for å indikere at UPS-enheten har oppdaget en feil.
- En alarmsummer utløses og gjør bruker oppmerksom på at UPS-enheten trenger tilsyn.

7.1.1 Indikator og LCD

I tillegg til at feilindikator lyser, viser LCD-skjermen feilen. Feil som vises på LCD-skjermen er beskrevet i **Tabell 10**

Tabell 10 Beskrivelse av fremviste feil

Fremvist feil	Årsak	Utbedringsprosedyre
UPS egendiagnose mislykket	Batteriet er dårlig eller nesten utladet.	Ta kontakt med kundeservice.
UPS utkoblingsordre mottatt	UPS-enheten kobler seg ut gjennom kommunikasjon.	Ta kontakt med kundeservice.
UPS overbelastning	UPS-enheten er overbelastet.	Reduser lasten og ta kontakt med kundeservice.
Feil på vekselretter	Vekselretter er befeftet med feil.	Ta kontakt med kundeservice.
Batteri svakt/dårlig	Batteriet er dårlig eller nesten utladet.	Bytt ut batteriet.
Utgang kortsluttet	Forbindelsen i utgang er kortsluttet.	Kobl ut apparatet og ta kontakt med kundeservice.
DC-bussoverspenning	DC-bussen er befeftet med feil.	Ta kontakt med kundeservice.
UPS overtemperatur	Det har oppstått en overtemperatur på UPS-enheten og den vil derfor gå over til omkoblingsmodus.	Reduser lasten og ta kontakt med kundeservice.
Feil på lader	Batterilader er befeftet med feil.	Ta kontakt med kundeservice.
Feil på vifte	Minst en vifte er befeftet med feil.	Ta kontakt med kundeservice.
DC bussutladingsfeil	Det har oppstått en feil på DC-DC.	Ta kontakt med kundeservice.



MERK

Hvis UPS-enheten har oppdaget en feil og det ikke utføres et forsøk på korreksjon innen 2 minutter, vil LCD-skjermens bakgrunnsbelysning blinke (med intervall på 1 sekund) som alarmsignal.

Trykk på en hvilken som helst tast for å gå ut fra alarmmodus. Hvis det ikke utføres et forsøk på korreksjon på UPS-enheten, vil LCD-skjermens bakgrunnsbelysning begynne å blinke igjen helt til UPS-feilen korrigeres.

7.1.2 Akustisk alarm

En akustisk alarm utløses sammen med de visuelle indikatorene for å angi en endring i UPS-enhetens driftsstatus. Den akustiske alarmen vil lyde som beskrevet i **Tabell 11**.

Tabell 11 Beskrivelse av akustisk alarm

Tilstand	Alarm
Batteriet lades ut	Lydsignal på et halvt sekund hvert 10. sekund
Lavt batterinivå	To lydsignal på et halvt sekund hvert 5. sekund
Feil på UPS, tilkoblet utstyr på omkobling	Lydsignal på 1 sekund hvert 4. sekund
Feil på UPS, ingen strøm til tilkoblet utstyr	Vedvarende
Overbelastning	Lydsignal på et halvt sekund hvert halve sekund
Utbrytting av batteri	Lydsignal på 2 sekunder hvert 2. minutt
Tap av batteri	Vedvarende
Tilkoblingsproblemer (tap av skikkelig jording for UPS-enheten)	Vedvarende
Påmindelse om omkobling	Lydsignal på 1 sekund hvert 2. minutt

7.2 Feilsøking

Hvis det oppstår problemer med UPS-enheten, vennligst referer til **Tabell 12** for å finne frem til årsaken og en eventuell løsning. Ta kontakt med Emerson® kundeservice hvis problemet vedvarer.

Tabell 12 Feilsøkingstabell

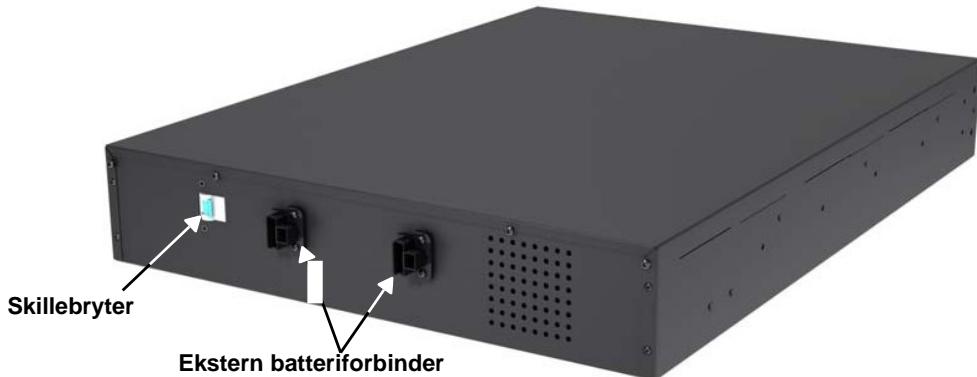
Problem	Årsak	Løsning
UPS-enheten starter ikke	UPS-enheten er kortsluttet eller overbelastet	Forsikre seg om at UPS-enheten er slått av. Koble fra all last og kontroller at ingenting er plassert i utgangskontaktene. Kontroller at lasten ikke er defekt eller kortsluttet internt.
	Batteriene er ikke tilstrekkelig ladet eller de er frakoblet	Forsikre seg om at det interne batteriet er koblet. Hvis ikke, koble det og prøv å starte enheten på nytt. Hvis batteriet er koblet, la UPS-enheten være koblet til strømnettet uavbrutt i 24 timer for å lade opp batteriet og prøv deretter å starte enheten igjen..
Batteriindikatoren lyser	UPS-enheten er ikke koblet til stikkontakten	UPS-enheten fungerer i batterimodus. Forsikre seg om at UPS-enheten er koblet til stikkontakten på riktig måte.
	UPS-enhetens vernesikring i inngang er gått/er åpen	UPS-enheten fungerer i batterimodus. Lagre data og lukk applikasjoner. Bytt ut sikringen i UPS-enhetens inngang og start UPS-enheten på nytt.
	Nettstrømmen er utenfor aksepterte verdier	UPS-enheten fungerer i batterimodus. Lagre data og lukk applikasjoner. Forsikre seg om at nettstrømspenningen er innenfor akseptable grenser for UPS-enheten.
UPS-enheten har redusert reservetid for batteriet	Batteriene er ikke fulladet	La UPS-enheten være koblet til strømnettet i minst 24 timer for å lade batteriene.
	UPS-enheten er overbelastet	Kontroller indikator for belastningsnivå og reduser belastningen på UPS-enheten.
	Det kan være at batteriene er for gamle til å klare å lade seg fullstendig.	Bytt ut batteriene. Ta kontakt med din lokale forhandleren, Emerson-selger eller Emerson kundeservice for en ny batteripakke.
Batteriindikatoren blinker	Forsyning gjennom batteri er ikke tilgjengelig; vedvarende akustisk signal.	Kontroller batteriets tilkobling, kople ut UPS-enheten fullstendig og start den på nytt. MERK: Hvis batterikretsen åpnes når UPS-enheten er i drift, vil dette bli oppdaget når neste batteritest utføres.
Omkoblingsindikatoren blinker	Omkoblingen er deaktivert fordi spenning eller frekvens er utenfor aksepterte verdier.	Vekslestrøm i inngang forsyner PFC-inngangen og fungerer som forsyningskilde for omkoblingen. Hvis vekslestrøm er tilgjengelig, men spenningen eller frekvensen overgår akseptabel grense for en sikker drift med en last, deaktiveres omkoblingen og indikatoren blinker for å angi at omkoblingen ikke er tilgjengelig.

Oppgi UPS-enhetens modell og serienummer når det rapporteres et problem med UPS-enheten til Emerson. Disse er plassert på ulike steder for å gjøre det enkelt å finne dem: på det øvre panelet (orientering for rack-installasjon); på venstre side (tårn-orientering); på bakpanelet; fremme på enheten bak plastikkdekselet, og på LCD-skjermen ved å velge HOVEDMENY> INFORMASJON.

8.0 BATTERIKABINETT

Batterikabinett er tilgjengelige som tilleggsutstyr for Liebert GXT4. Eksterne batteriforbinder og skillebryter er plassert bak på batterikabinettet, som vist i **Figur 44**. For batterikabinettets spesifikasjoner, vennligst referer til **Tabell 15**.

Figur 44 Batterikabinett



ADVARSEL

Ikke kom i kontakt med eksterne batteriforbinder og jording uten vernhansker og -klær og uten å ha tatt alle forholdsregler for å unngå elektrisk støt. Batterikretsen og vekselstrømmens inngang er ikke isolert, noe som kan føre til farlig spenning mellom eksterne batteriforbinder og jording.



MERK

Eksterne batteriforbindere er kablet i parallell. Begge forbindere kan kobles til enten UPS-enheten eller et annet batterikabinett.



MERK

Lengden på batterikabelen som leveres som standard med batterikabinettet, er 0,65 m (2,13 ft).

9.0 SPESIFIKASJONER

Spesifikasjoner for Liebert GXT4 er oppført i **Tabell 13** og **Tabell 14**.

Tabell 13 Spesifikasjoner for UPS-enhetene GXT4-700RT230/230E og GXT4-1000RT230/230E

Parametere	Produktmodell	
	GXT4-700RT230 GXT4-700RT230E	GXT4-1000RT230 GXT4-1000RT230E
Modellens nominelle verdi	700VA/630W	1000VA/900W
Mal, D x B x H, mm (tommer)		
Enhet	408 x 430 x 85 (16,2 x 16,9 x 3,4)	
Forsendelse	617 x 570 x 262 (24,3 x 22,4 x 10,3)	
Vekt, kg (pund)		
Enhet	18,2 (40)	
Forsendelse	24 (53); modell "E" 20 (44)	
AC-inngang		
Spanningsområde (typisk)	230VAC nominell; variabel basert på belastning i utgang	
90% ~ 100% belastning	177VAC/280VAC	
70% ~ 90% belastning	168VAC/280VAC	
30% ~ 70% belastning	150VAC/280VAC	
0 ~ 30% belastning	115VAC/280VAC	
Frekvens	40Hz ~ 70Hz; automatisk avsøking	
Kontakt for inngangseffekt	C14	
AC-utgang		
AC-AC nytteeffekt	> 88% AC-AC, minimum	
Kontakter i utgang	C13 x 6	
Spanning	200/208/220/230/240VAC (kan konfigureres av bruker); ±3%	
Frekvens	50Hz eller 60Hz	
Bølgeform	Sinusbølge	
Overbelastning nettmodus (AC)	200% i 2 sekunder; 150% i 50 sekunder med overføring til omkobling	
Intern batterilader		
Ladestrøm, Ampere	1.3	
Batteri		
Type	Ventilregulert, lekkasjefritt, blysyre	
Ant x V x Ytelse	4 x 12V x 5,0Ah	
Prod./Delenr. batteri	YUASA/NPH5-12; CSB/HR 1221W; CSB/GP1245	
Reservebatteritid	Se Tabell 17 – Batterilevetid	
Ladetid	5 timer til 90% kapasitet etter fullstendig utlading med 100% last til automatisk utkobling av UPS-enheten (Kun interne batteri)	
Krav til omgivelser		
Driftstemp.	fra 0°C til +40°C (fra +32°F til +104°F); Tabell 16 – Parametre for driftstemperatur	
Lagringstemp.	fra -15°C til +50°C (fra 5°F til 122°F)	
Relativ fuktighet	0%RF til 95%RF, uten kondens	
Driftshøyde	Opp til 3000m (10.000 ft.) ved 25°C (77°F) uten lastredusjon	
Høyde ved lagring	maksimalt 15.240 (50.000 ft.)	
Hørbart støy	< 46 dBA, 1 meter (3,2ft) fra baksiden < 43 dBA, 1 meter (3,2ft) fra front og sider	
Byrå		
Sikkerhet	IEC/EN/AS 62040-1:2008, GS mark; UL 1778 Listed	
RFI/EMI	IEC/EN/AS 62040-2-2.Utg. (Kategori C2) = CISPR22 Klasse A	
Immunitet mot overspenning	IEC/EN 62040-2-2.utg. (IEC/EN 61000-4-5)	
Transport	ISTA Prosedyre 1A	

Tabell 14 Spesifikasjoner for Liebert GXT4-1500RT230/230E, GXT4-2000RT230/230E og GXT-3000RT230/230E

Parametre	Produktmodell								
	GXT4-1500RT230	GXT4-1500RT230E	GXT4-2000RT230 GXT4-2000RT230E	GXT4-3000RT230 GXT4-3000RT230E					
Modellens nominelle verdi	1500VA/1350W		2000VA/1800W	3000VA/2700W					
Mål, L x L x A, mm (tommer)									
Enhet	497 x 430 x 85 (19,6 x 16,9 x 3,3)		602 x 430 x 85 (23,7 x 16,9 x 3,3)						
Forsendelse	617 x 570 x 262 (24,3 x 22,4 x 10,3)		717 x 570 x 262 (28,2 x 22,4 x 10,3)						
Vekt, kg (pund)									
Enhet	23,2 (51,1)		25,5 (56,1)	32,4 (71,4)					
Forsendelse	30 (66,1) Modell "E": 26 (57,3)		32 (70,5) Modell "E": 28 (61,7)	39 (86) Modell "E": 35 (77,2)					
AC-inngang									
Spenningsområde (typisk)	230VAC nominell; variabel basert på belastning i utgang								
90% ~ 100% belastning	177VAC/280VAC		196VAC/280VAC						
70% ~ 90% belastning	168VAC/280VAC		184VAC/280VAC						
30% ~ 70% belastning	150VAC/280VAC		161VAC/280VAC						
0 ~ 30% belastning	115VAC/280VAC		115VAC/280VAC						
Frekvens	40Hz ~ 70Hz; automatisk avsøking								
Kontakt for inngangseffekt	C14	C20							
AC-utgang									
AC-AC nytteeffekt	> 88% AC-AC, minimum								
Kontakt i utgang	C13 x 6		C13 x 6; C19 x 1						
Spennning	200/208/220/230/240VAC (kan konfigureres av bruker); ±3%								
Frekvens	50Hz eller 60Hz								
Bølgeform	Sinusbølge								
Overbelastning nettmodus (AC)	200% i 2 sekunder; 150% i 50 sekunder		200% i 2 sekunder; 150% i 55 sekunder						
Intern batterilader									
Ladestrøm, Ampere	1,88		2,71	2,5					
Batteri									
Type	Ventilregulert, lekkasjefritt, blysyre								
Ant x Vx Ytelse	4 x 12V x 9,0Ah	4 x 12V x 7,0Ah	4 x 12V x 9,0Ah	6 x 12V x 9,0Ah					
Prod./Delenr. batteri	Panasonic/UP-RW1245; CSB/ HR 1234W F2; CSB/UPS 12460 F2; & CSB/UPS123607 F2 solo per GXT4-1500RT230E								
Reservebatteritid	Se Tabell 17 - Batterilevetid								
Ladetid til 90% kapasitet etter fullstendig utlading med 100% last til automatisk utkobling av UPS-enheten (Kun interne batteri)	6 timer	5 timer							
Krav til omgivelser									
Driftstemp.	fra 0°C til 40°C (fra 32°F til 104°F); Tabell 16 – Parametre driftstemperatur								
Lagringstemp.	fra -15°C til +50°C (fra 5°F til 122°F)								
Relativ fuktighet	fra 0%RF til 95%RF, uten kondens								
Driftshøyde	Opp til 3000m (10.000 ft.) ved 25°C (77°F) uten lastredusjon								
Høyde for lagring	maksimalt 15.000m (50.000 ft.)								
Hørbart støy	< 45 dBA max. ved 1 meter (3,2ft.) fra front og sider		< 48 dBA max. ved 1 meter (3,2ft.) fra front og sider						
	< 46 dBA max. ved 1 meter (3,2ft.) fra baksiden		< 48 dBA max. ved 1 meter (3,2ft.) fra baksiden						

Tabell 14 Spesifikasjoner for Liebert GXT4-1500RT230/230E, GXT4-2000RT230/230E og GXT-3000RT230/230E

Parametre Modellens niminelle verdi	Produktmodell			
	GXT4-1500RT230	GXT4-1500RT230E	GXT4-2000RT230 GXT4-2000RT230E	GXT4-3000RT230 GXT4-3000RT230E
Modellens niminelle verdi	1500VA/1350W		2000VA/1800W	3000VA/2700W
Byrå				
Sikkerhet	IEC/EN/AS 62040-1:2008, GS mark; (3000VA modell: UL 1778 listed)			
RFI/EMI	IEC/EN/AS 62040-2 2. Utg. (Kategori C2) = CISPR22 Klasse A			
Immunitet mot overspenning	IEC/EN 62040-2 2. Utg. (IEC/EN 61000-4-5)			
Transport	ISTA prosedyre 1A			

Tabell 15 Spesifikasjoner for batterikabinetts

Parameter	Modellnummer	
	GXT4-48VBATT GXT4-48V ріБАТТЕ	GXT4-72VBATT GXT4-72V ріБАТТЕ
Brukes m/UPS-modell	GXT4-700RT230/230E, GXT4-1000RT230/230E, GXT4-1500RT230/230E, GXT4-2000RT230/230E	GXT4-3000RT230/230E
Mål, L x B x H, mm (tommer)		
Enhet	497 x 430 x 85 (19,7 x 16,9 x 3,3)	602 x 430 x 85 (23,6 x 16,9 x 3,3)
Forsendelse	617 x 570 x 262 (24,3 x 22,4 x 10,3)	717 x 570 x 262 (28,2 x 22,4 x 10,3)
Vekt, kg (pund)		
Enhet	32 (70,5)	42 (92,6)
Forsendelse	39 (86) Modell "E" 35 (77,2)	50 (110) Modell "E" 46 (101,4)
Batteriparametre		
Type	Ventilregulert, lekkasjefritt, blysyre	
Ant x V x Ytelse	2 x 4 x 12V x 9,0Ah	2 x 6 x 12V x 9,0Ah
Prod./delenr. batteri	Panasonic/UP-RW1245 CSB/HR 1234W F2; CSB/UPS 12460 F2	
Reservebatteritid	Se Tabell 17 - Batterilevetid	
Krav til omgivelser		
Driftstemperatur	fra 0°C til 40°C (fra 32°F til 104°F)	
Lagringstemperatur	fra -15°C til +40°C (fra 19°F til 104°F)	
Relativ fuktighet	fra 0% til 95%, uten kondens	
Driftshøyde	Opp til 3000m (10.000 ft.) ved 40°C (77°F) uten lastredusjon	
Høde for lagring	maksimum 15.000m (50.000 ft.)	
Agenzia		
Sicurezza	IEC/EN/AS 62040-1:2008, GS mark	
RFI/EMI	FCC del15, Klasse A=CISPR22 Klasse A	
Imm. mot overspenning	IEC 62040-2 2. Utg.: 2006	
Transport	ISTA prosedyre 1A	

Tabell 16 Parametre for driftstemperatur

Romtemperatur, °C (°F)	25-30 (77-86)	30-35 (86-95)	35-40 (95-104)
Maksimal lastredusjon av utgangseffektfaktor ved maksimal belastning	100%-93%	93%-86%	86%-79%

Tabell 17 Batterilevetid

Antall batteri/kabinett	Prosentandel lastekapasitet	Levetid i minutter*					
		700VA	1000VA	1500VA	1500VA Modell E	2000VA	3000VA
Internt batteri	10%	105	91	112	75	81	91
	20%	62	38	51	36	37	39
	30%	37	31	34	23	23	23
	40%	32	23	23	16	16	16
	50%	27	17	18	12	12	12
	60%	22	14	14	9	9	9
	70%	18	11	11	7	7	7
	80%	15	9	9	6	5	5
	90%	13	8	7	5	4	4
	100%	11	6	6	4	3	3
Internt batteri + 1 Eksternt batterikabinett	10%	427	334	330	321	222	302
	20%	303	166	160	152	137	139
	30%	164	138	128	108	94	95
	40%	145	108	97	81	66	66
	50%	126	92	72	66	49	48
	60%	106	72	54	51	39	41
	70%	94	56	46	40	34	34
	80%	78	48	38	35	28	27
	90%	69	40	34	31	23	23
	100%	61	37	31	26	20	21
Internt batteri + 2 Eksterne batterikabinett	10%	480	457	447	404	426	431
	20%	434	333	315	306	201	205
	30%	329	224	186	175	149	150
	40%	273	166	151	142	124	124
	50%	203	151	131	123	97	97
	60%	164	135	107	100	75	76
	70%	153	113	92	81	61	63
	80%	142	103	74	71	50	50
	90%	131	92	64	62	41	45
	100%	121	78	53	49	38	41
Internt batteri + 3 Eksterne batterikabinett	10%	480	480	467	432	451	455
	20%	461	442	424	399	322	325
	30%	439	337	311	284	195	196
	40%	345	305	199	179	154	155
	50%	323	208	160	155	136	136
	60%	300	166	146	136	111	112
	70%	213	155	131	126	96	98
	80%	189	144	111	105	78	79
	90%	163	132	99	94	68	70
	100%	156	122	83	80	56	60

Tabell 17 Batterilevetid (fortsettelse)

Antall batteri/kabinett	Prosentandel lastekapasitet	Levetid i minutter					
		700VA	1000VA	1500VA	1500VA Modell E	2000VA	3000VA
Internt batteri + 4 Eksterne batterikabinett	10%	480	480	480	480	466	480
	20%	480	460	444	428	421	423
	30%	458	436	340	320	306	307
	40%	442	340	309	286	192	192
	50%	425	315	205	201	157	157
	60%	336	218	165	161	142	143
	70%	319	195	153	149	127	128
	80%	301	165	141	138	107	109
	90%	213	156	130	126	95	97
	100%	197	147	112	108	80	81
Internt batteri + 5 Eksterne batterikabinett	10%	480	480	480	480	480	480
	20%	480	467	457	434	438	440
	30%	465	447	431	410	331	332
	40%	452	428	333	316	224	225
	50%	438	341	307	286	189	189
	60%	425	320	208	201	158	159
	70%	344	227	167	161	146	147
	80%	329	208	158	153	133	135
	90%	315	189	148	144	120	122
	100%	301	164	139	135	104	106
Internt batteri + 6 Eksterne batterikabinett	10%	480	480	480	480	480	480
	20%	480	480	466	456	450	452
	30%	480	458	444	434	420	421
	40%	462	442	422	404	319	319
	50%	451	426	328	314	217	217
	60%	440	341	305	284	186	187
	70%	428	323	209	201	159	160
	80%	368	306	184	178	148	150
	90%	336	217	161	155	137	139
	100%	325	201	153	149	126	128

* Oppførte tider er omtrentlig. De baserer seg på nye, fulladede standard batterier som fungerer ved en temperatur på 25°C (77°F) med 100% resistiv UPS-belastning. Ovennevnte levetider kan variere med ±5% på grunn av batteriene produksjonsforskjeller.

9.1 Registrering av produktgaranti

Det kreves ikke registrering for å aktivere produktgarantien på en Liebert UPS-enhet. Registeringen er nødvendig for å kvalifisere seg for Løfte om produktbeskyttelse. Gå inn på Emerson Network Power® sitt nettsted og fyll ut skjemaet online:

www.emersonnetworkpower.com/en-US/Forms/Pages/LiebertProductWarrantyRegistration.aspx

- Hvis du ønsker å kontakte garantistøtte via e-mail, skriv til: dpg.warranty@emerson.com

9.2 Teknisk støtte

Kontakter for teknisk støtte er oppført på baksiden av dette dokumentet. For å ta kontakt med Emerson produktstøtte:

Telefon

- NORD-AMERIKA: 1-800-222-5877
- ANDRE LAND: 00-800-1155-4499

E-mail

- TEKNISK STØTTE: liebert.upstech@emerson.com

Selv om alle mulige forholdsregler er tatt for å sikre at innholdet i denne bruksanvisningen er nøyaktig og fullstendig, fraskriver Liebert Corporation seg ethvert ansvar for skader grunnet bruken av denne informasjonen eller for eventuelle feil eller utelatelsler.

© 2014 Liebert Corporation

Alle rettigheter er reservert over hele verden. Spesifikasjoner kan endres uten forvarsel.

® Liebert er et registrert varemerke for Liebert Corporation. Alle navn som omtales er varemerker eller registrerte varemerker for sine respektive eiere.

SLI-23196NOR_REV1_05-15

Emerson Network Power

Liebert

www.emerson.com

Teknisk støtte/ service

Nettsted

www.liebert.com

Overvåking

liebert.monitoring@emerson.com

800-222-5877

Utenfor Nord-Amerika: +00800 1155 4499

Enfaset UPS & Serverkabinett

liebert.upstech@emerson.com

800-222-5877

Utenfor Nord-Amerika: +00800 1155 4499

Trefaset UPS & Elektriske system

800-543-2378

Fuori dal Nord-America: 614-841-6598

Miljøsystem

800-543-2778

Utenfor USA: 614-888-0246

Lokalitet

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

Filippinene

+63 2 687 6615

Faks: +63 2 730 9572