



Digital Energy

# Spesifikk informasjon om produktsikkerhet og -forskrifter for GE Digital Energy elektrisk utstyr-produkter

GEs utgivelseskode: GET-8545

Copyright © 2011 GE Digital Energy

GE Digital Energy

215 Anderson Avenue, Markham, Ontario

Canada L6E 1B3

Tlf: (905) 294-6222 Faks: (905) 201-2098

Internett: <http://www.GEdigitalenergy.com>

© 2011 GE Digital Energy Incorporated. Med enerett.

GE Digital Energy Språkkrav ved CE-merking.

Innholdet i denne håndboken eies av GE Digital Energy Inc. Denne dokumentasjonen er fremskaffet på lisens og kan ikke reproduseres i helhet eller delvis uten tillatelse fra GE Digital Energy. Innholdet i dette dokumentet er kun til informasjon og kan endres uten varsel.



# Spesifikk informasjon om produksikkerhet og -forskrifter

## Innholdsfortegnelse

---

<b>GENERELLE KRAV</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>1</b>
	Formålet med dette dokumentet.....	1
	Forkortelser brukt i dokumentasjonen for GE Digital Energys strømfor syningsutstyr.....	1
	Forkortelser brukt i dokumentasjonen for GE Digital Energys strømfor syningsutstyr.....	2
	Tekniske termer som brukes i dokumentasjonen for GE Digital Energys strømfor syningsutstyr.....	6
	<b>Generelle instruksjoner for alle produkter</b> .....	<b>10</b>
	Miljømessige instruksjoner.....	10
	Generelle sikkerhetsregler.....	10
	Installasjonsinstruksjoner.....	11
	Vedlikeholdsinstruksjoner.....	11
	Bruksinformasjon.....	12
<b>SPESIELLE KRAV</b>	<b>Strømbryting</b> .....	<b>13</b>
	ATS Automatic Transfer Switch (bryter for automatisk overføring).....	13
	<b>Strømføling</b> .....	<b>14</b>
	Instrumenttransformatorer.....	14
	UPS (Uninterruptible Power Supply - avbruddsfri strømforsyning).....	14
<b>EUS KONFORMITETSERK LÆRING</b>	<b>Konformitetsmaler for GE Digital Energy</b> .....	<b>19</b>
<b>REGISTER</b>	<b>Hovedregister</b> .....	<b>23</b>

---





# Spesifikk informasjon om produksikkerhet og -forskrifter

## Kapittel 1: Generelle krav

---

### Innledning

#### Formålet med dette dokumentet

Formålet med dette dokumentet er å gi brukeren tilleggsinformasjon om produksikkerhet og forskriftsmessig samsvar relatert til Digital Energys strømforsyningsprodukter. Dette dokumentet skal brukes som et tillegg til gjeldende brukerhåndbøker, installasjonshåndbøker og eventuell annen tilsendt dokumentasjon.

På grunn av de tallrike installasjonsomgivelsene og miljøene enhetene brukes i, skal brukeren vurdere nøye alle risikoer forbundet med utstyret, installasjonen og vedlikeholdet. Selv om denne veiledningen er omfattende, har den ikke til formål å beskrive enhver mulig risiko som kan oppstå.

Ta kontakt med det aktuelle GE Digital Energy kundetjenestesenteret for mer informasjon eller klargjøring av informasjonen som fremkommer i dette dokumentet.

#### Forkortelser brukt i dokumentasjonen for GE Digital Energys strømforsyningsutstyr

Dette dokumentet bruker følgende forkortelser.

AC .....Alternating Current (elektrisitet)

AEL .....Accessible Emission Limit (tilgjengelig emisjonsgrense)

ANSI .....American National Standards Institute

ATS .....Automatic Transfer Switch (bryter for automatisk overføring)

AWG.....American Wire Gauge (amerikansk trådmål)

Cd.....Cadmium (kadmium - kjemisk element)

CT.....Current Transformer (strømtransformator)

AC .....Alternating Current (vekselstrøm, elektrisitet)

EMC.....Electro-Magnetic Compatibility (elektromagnetisk kompatibilitet)

ESD .....	Electro-Static Discharge (elektrostatisk utlading)
Hg.....	Mercury (kvikksølv - kjemisk element)
IEC.....	International Electro technical Commission
IEEE .....	Institute of Electrical and Electronics Engineers
NEC .....	National Electrical Code (nasjonal elektrisitetskode)
NFPA .....	National Fire Protection Association
Pb .....	Lead (bly - kjemisk element)
SELV.....	Safety Extra Low Voltage
UPS .....	Uninterruptible Power Supply (avbruddsfri strømforsyning)
VT .....	Voltage Transformer (spenningstransformator)

## Forkortelser brukt i dokumentasjonen for GE Digital Energys strømforsyningsutstyr

Følgende grafiske symboler kan være brukt på produktene eller i produktokumentasjonen.



### Advarsel

I dokumentasjonen eller på utstyret.

Forsiktighetsikonet angir at det kan oppstå skade på utstyr eller data hvis instruksjonene ikke overholdes.



### Forsiktig

I dokumentasjonen eller på utstyret.

Forsiktighetsikonet angir at det kan oppstå skade på utstyr, data eller personell hvis instruksjonene ikke overholdes.



### Fare

I dokumentasjonen eller på utstyret.

Fareikonet gir brukerne en advarsel om mulighetene for alvorlig eller dødelig skade på seg selv eller andre.



### Risiko for elektrisk støt

I dokumentasjonen eller på utstyret.

Lysbue- eller støtfare. Egnert personlig verneutstyr påkrevd.

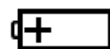


### Batteri, generelt

På batteridrevet utstyr.

Identifiserer en enhet relatert til strømkilden for utstyret ved hjelp av et (primært eller sekundært) batteri, for eksempel en batteritestknapp, plasseringen av koblingsterminaler, osv.

Dette symbolet angir ikke polaritet.



### Posisjonering av celle

På og i batteriholdere.

Identifiserer selve batteriholderen og identifiserer posisjonen for cellen(e) inne i batteriholderen.



### AC/DC-omformer, likeretter, substituert strømtilførsel

Identifiserer en AC/DC-omformer og, når det gjelder innstikkenheter, identifiserer de aktuelle stikkontaktene.



### Pluss, positiv polaritet

Identifiserer de(n) positive terminalen(e) på utstyret som skal brukes med, eller genererer likestrøm.

Betydningen av dette grafiske symbolet avhenger av retningen symbolet har.



### Minus, negativ polaritet

Identifiserer de(n) negative terminalen(e) på utstyret som skal brukes med, eller genererer, likestrøm.

Betydningen av dette grafiske symbolet avhenger av retningen symbolet har.



### "På" (strøm)

Indikerer tilkoblingen til nettet, i hvert fall for nettbrytere eller deres posisjoner, og i alle tilfeller der sikkerheten er berørt.

Betydningen av dette grafiske symbolet avhenger av retningen symbolet har.



### "På" (strøm)

Indikerer tilkoblingen til nettet, i hvert fall for nettbrytere eller deres posisjoner, og i alle tilfeller der sikkerheten er berørt.

Betydningen av dette grafiske symbolet avhenger av retningen symbolet har.



### Reserve

Identifiserer bryteren eller bryterposisjonen som viser hvilken del av utstyret som er påslått, for å sette det i reserveposisjon (stand-by).



### "På/Av" (trykk-trykk)

Indikerer tilkobling eller frakobling til nettet, i hvert fall for nettbrytere eller deres posisjoner, og i alle tilfeller der sikkerheten er berørt. Begge posisjoner, "PÅ" eller "AV", er en stabil posisjon.



### "På/Av" (trykknapp)

Indikerer tilkoblingen til nettet, i hvert fall for nettbrytere eller deres posisjoner, og i alle tilfeller der sikkerheten er berørt. "AV" er en stabil posisjon, mens "PÅ"-posisjonen bare vedvarer så lenge knappen er trykket inn.



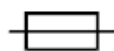
### Lampe, belysning, illuminering

Identifiserer brytere som kontrollerer lyskilder, for eksempel rombelysning, lampen på en filmprojektor, oppringingslys på en anordning.



### Luftvifte (blåser, ventilator, osv.)

Identifiserer bryteren eller kontrollen som driver luftviften, for eksempel en ventilator på en film- eller lysbildeprojektor, en romvifte.



### Sikring

Identifiserer sikringsbokser eller hvor de er plassert.



### Jording (jord)

Identifiserer en jordingsterminal i tilfeller der verken **støyfri (ren) jording-** eller **vernejording-**symbolene vist nedenfor er uttrykkelig påkrevd.

**Støyfri (ren) jording**

Identifiserer en støyfri (ren) jordingsterminal, for eksempel et spesielt utformet jordingssystem som hindrer at utstyret svikter.

**Vernejording**

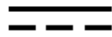
Identifiserer en terminal som er fremstilt for kobling til en ekstern leder som vern mot elektrisk støt ved eventuell isolasjonsfeil, eller terminalen for en vernejordingsselektrode.

**Ramme- eller dekseljording**

Identifiserer ramme- eller deksel-jordingsterminal.

**Ekvipotensialitet**

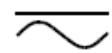
Identifiserer terminaler som, hvis de kobles sammen, bringer ulike deler på et utstyr, eller på et system, til samme potensiale, ikke nødvendigvis et jordingspotensiale, for eksempel lokal forbindelse.

**Likestrøm**

Indikerer på typeskiltet at utstyret kun er egnet for likestrøm, for å identifisere relevante terminaler.

**Vekselstrøm**

Indikerer på typeskiltet at utstyret kun er egnet for vekselstrøm, for å identifisere relevante terminaler.

**Både likestrøm og vekselstrøm**

Indikerer på typeskiltet at utstyret er egnet for både likestrøm og vekselstrøm (universelt), for å identifisere relevante terminaler.

**Inngang**

Identifiserer en inngangsterminal når det er nødvendig å skjelne mellom inngang og utgang.

**Utgang**

Identifiserer en utgangsterminal når det er nødvendig å skjelne mellom inngang og utgang.

**Farlig spenning**

Indikerer farer som oppstår fra farlig spenning. Hvis det er applikasjon i et varselsmerke, skal man følge reglene i ISO 3864.

**Forsiktig, varm overflate**

Indikerer at det merkede elementet kan være varmt og skal berøres med forsiktighet.

Det innvendige symbolet er standardisert i ISO 7000-0535 "Varmeoverføring, generelt". Varselsmerkene er standardisert i ISO 3864.

**Skal ikke brukes i boligområder**

Identifiserer elektrisk utstyr som ikke passer i boligområder (for eksempel utstyr som produserer radiointerferens når det er i bruk).





### Signallampe

Identifiserer bryter som brukes til å slå signallamper på og av.



### Elektrostatisk følsomme enheter

På pakker som inneholder elektrostatisk følsomme enheter og på selve enhetene.

Se IEC 60747-1 hvis du vil ha mer informasjon.



### Ikke-ioniserende elektromagnetisk stråling

Indikerer forhøyete, potensielt farlige nivåer av ikke-ioniserende stråling. Hvis det er applikasjon i et varselsmerke, skal reglene i ISO 3864 overholdes.



### Stråling fra laserapparater

Identifiserer strålingen fra laserprodukter.

Hvis det er applikasjon i et varselsmerke, skal reglene i ISO 3864 overholdes.



### Transformator

Identifiserer brytere, kontroller, koblinger eller terminaler som kobler elektrisk utstyr til nettet via en transformator. Den kan også brukes på et hylster eller en boks for å angi at det/den inneholder en transformator (for eksempel hvis det dreier seg om en innstikkettenhet).



### Klasse II-utstyr

Identifiserer utstyr som oppfyller sikkerhetskravene angitt for klasse II-utstyr i samsvar med IEC 60536.

Plasseringen av symbolet med dobbel firkant skal være slik at det er åpenbart at symbolet er en del av den tekniske informasjonen, og på ingen måte kan forveksles med produsentens navn eller annen identifikasjon.



### Testspenning

Identifiserer utstyr som kan motstå en testspenning på 500 V.

Andre testspenningsverdier bli indikert med relevante IEC-standarder. se for eksempel IEC 60414.



### Klasse III-utstyr

Identifiserer utstyr som oppfyller sikkerhetskravene angitt for klasse III i samsvar med IEC 60536.



### Likeretter, generelt

Identifiserer likeretterutstyr og tilhørende terminaler og kontroller.



### DC/AC-omformer

Identifiserer en DC/AC-omformer og tilhørende terminaler og kontroller.



### Kortslutningssikker transformator

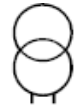
Identifiserer en transformator som kan motstå en kortslutning, innebygd eller ikke-innebygd.

**Skilletransformator**

Identifiserer en type skilletransformator.

**Sikkerhets skilletransformator**

Identifiserer en sikkerhets skilletransformator.

**Ikke-kortslutningssikker transformator**

Identifiserer en transformator som ikke kan motstå en kortslutning.

**Omformer med stabilisert utgangsstrøm**

Identifiserer en omformer som leverer konstant strøm.

**Alarm, generelt**

Indikerer en alarm på kontrollutstyr.

Typen alarm kan angis inne i trekanten eller under trekanten.

**A-alarm**

Indikerer en A-alarm på kontrollutstyr.

Typen alarm kan angis inne i trekanten eller under trekanten.

Alarmens hastighetsbehov kan angis med varierende alarmkarakteristikker, for eksempel blinkehastigheten i et visuelt signal eller koding av et lydsignal.

**Alarmsystem slettes**

På alarmutstyr.

Identifiserer kontrollen som kan sette alarmkretsen tilbake til utgangspunktet.

Typen alarm kan angis inne i den åpne trekanten eller under trekanten.

**Alarmundertrykking**

Identifiserer alarmundertrykking på kontrollutstyret.

Typen alarm kan angis inne i trekanten eller under trekanten.

## Tekniske termer som brukes i dokumentasjonen for GE Digital Energys strømforsyningsutstyr

Følgende termer kan være brukt på produktene eller i produktdokumentasjonen.

Advarsel .....En advarende erklæring som gir informasjon om mulige farer, samt egnede prosedyrer.

Antennbar .....Hvor lett noe brenner eller antennes og forårsaker brann eller forbrenning.

Automatsikring .....En automatisk betjent elektrisk bryter, fremstilt for å verne en elektrisk krets mot skade fra overbelastning eller kortslutning.

Avskjermet.....	Elektrisk kabel til en eller flere isolerte ledere, omgitt av et felles ledende lag.
Batteri.....	En eller flere elektrokjemiske celler som omdanner lagret kjemisk energi til elektrisk energi.
Blåser.....	En mekanisk anordning som beveger luft eller andre gasser.
Bly.....	Et mykt, formbart, svakt metall.
Brann.....	Den raske oksideringen av et materiale i den kjemiske prosessen kalt forbrenning, frigjøring av varme, lys og forskjellige reaksjonsprodukter.
Brannskår.....	En type skade på huden, forårsaket av varme, elektrisitet, kjemikalier, lys, stråling eller friksjon.
Brennbar gass.....	En gass som brenner, inkludert drivgasser, hydrogen, hydrokarbon, karbonmonoksid, eller en blanding av disse.
Chassis.....	Referansepunktet i en elektrisk krets der andre spenningsverdier måles, eller en felles returbane for elektrisk strøm, eller en direkte fysisk tilkobling til jord.
Dielektrikum.....	En elektrisk insulator.
Dødelig.....	Det som kan forårsake dødsfall.
Eksplisjon.....	Den raske økningen i volum og frigivelse av energi på en ekstrem måte, vanligvis med utvikling av høye temperaturer og frigivelse av gasser.
Elektrolytt.....	En substans som inneholder frie ioner som gjør substansen elektrisk ledende.
Elektrostatisk.....	Langsamt drivende elektriske ladinger.
Energi.....	Evnen et fysisk system har til å arbeide på andre fysiske systemer.
Enhet.....	En enhet som fokuserer på håndtering av en spesiell type informasjon og relaterte oppgaver.
Fabrikk.....	En industribygning der arbeiderne produserer varer eller overvåker maskiner som omgjør ett produkt til et annet produkt.
Fare.....	En erklæring som beskriver truselen ved ugunstige hendelser.
Fare.....	En situasjon som utgjør en fare for liv, helse, eiendom eller miljø.
Farlig sted.....	Et sted der det er gass-, damp-, eller støvkonsentrasjoner.
Fase-ES.....	En anordning som brukes til måling av fase-elektrisk strøm.
Feil.....	En abnormal flyt av elektrisk strøm.
Forsiktig.....	En erklæring som beskriver en mulig fare.
Gassdamp.....	En substans i gassfasen med en temperatur lavere enn sitt kritiske punkt.
Gass.....	En av materiens tre tilstander.
Høy-pot.....	Forkortelse for høyt potensial.
Høyspenning.....	Kretser med over 1000 V vekselstrøm, og minst 1500 V likestrøm.
Hus.....	En innkapsling som inneholder utstyr.

Innånding .....	Bevegelsen av luft fra det ytre miljøet og inn i lungene.
Instrumenttransformator .....	Brukes til måling av spenning og strøm i elektriske kraftverk, og til vern og kontroll av kraftverket.
Isolasjon .....	Et materiale som motstår elektrisk ladning.
Jord-ST.....	En strømtransformator som brukes til å måle jordstrøm.
Jordingsskinne .....	En leder som brukes som nullspenningsreferanse i et system.
Jord .....	Referansepunktet i en elektrisk krets der andre spenningsverdier måles, eller en felles returbane for elektrisk strøm.
JRD.....	Forkortelse for "jord".
Kabelrør.....	Brukes til vern og ruting av elektriske kabler.
Kalibrering.....	En prosess som justerer utgangen på et måleinstrument slik at de samsvarer med verdien på gjeldende standard innenfor et spesifisert nøyaktighetsområde.
Kontakt .....	En ledende anordning som sammenfører elektriske kretser.
Kortslutning .....	En elektrisk krets er en krets der det sendes strøm langs en bane der den ikke møter noen (eller en svært lav) elektrisk impedans.
Kortslutningsblokk.....	En anordning som hindrer at strømtransformatoren brenner opp.
Kraftverk .....	Et nettverk med elektriske komponenter som brukes til å forsyne, overføre og bruke elektrisk kraft.
Lagret energi .....	Energien som lagres i et system på grunn av posisjonen det har i et kraftfelt, eller på grunn av konfigurasjonen.
Leder .....	Et materiale som muliggjør elektrisk strømflyt.
Lysenergi.....	Lysenergien som kan oppfattes.
Måler.....	En enhet som måler mengden av elektrisk energi som brukes.
Motstand.....	Et mål på i hvilken grad en gjenstand motstår en elektrisk strøm som går gjennom den.
Nettet.....	Den generelle vekselstrømmen (AC) som elektrisk strømforsyning.
Oksyder .....	En kjemisk forbindelse som formelt inneholder et oksygen i denne tilstanden.
Omstart .....	Ny start på programvare ved å fjerne strømmen.
Primærvern.....	Betyr å beskytte det elektriske strømsystemet mot svikt.
Punktur .....	Et sår forårsaket av en gjenstand som har trengt gjennom huden.
Ramme .....	Et struktursystem som støtter andre komponenter i en fysisk konstruksjon.
Sekundære kretser.....	Ledninger koblet til sekundærviklingen i en transformator, induksjonsspole eller lignende enhet.
Sikring.....	En type offervernanordning mot overstrøm.
Skade.....	Skade på en biologisk organisme.

Sprekker.....	Dannelse av en fraktur eller delvis fraktur i et massivt materiale.
Stator .....	Den stillestående delen i et rotorsystem som finnes i en elektrisk generator eller elektrisk motor.
Støt.....	Elektrisk kontakt som forårsaker en strøm gjennom hud, muskler eller hår.
Stråling.....	En prosess der energetiske partikler eller energi eller bølger går gjennom et medium eller rommet.
Strømbryter .....	En elektrisk komponent som kan bryte en elektrisk krets, avbryte strømmen eller avlede den fra én leder til en annen.
Strøm .....	Flyten av elektrisk ladestrøm, vanligvis båret av drivende elektroner i en leder.
Strømførende krets .....	En elektrisk vekselstrømkrets viser til ledningen (i et enkeltfasesystem) som bærer en oscillerende spenning i forhold til jord.
Symbol .....	En gjenstand, bilde, skrevet ord, lyd, eller spesielt merke som representerer informasjon via assosiasjon, likhet eller sedvane.
Temperatur .....	En fysisk egenskap ved materie som kvantitativt uttrykker den gjengse oppfatningen av varmt og kaldt.
Termal syklus.....	En temperaturmoduleringsprosess som er utviklet for å forbedre ytelsen, styrken og brukstiden til en rekke materialer.
Toksisk.....	I hvilken grad et stoff kan skade en organisme.
Transceiver.....	En anordning med kombinert sender og som deler felles kretssystem eller ett enkelt hus.
Transformator .....	Statisk anordning som overfører elektrisk energi fra en krets til en annen via induktivt koblede ledere.
Ulykke.....	En uforutsigbar, uvanlig og utilsiktet ekstern handling som forekommer uten tilsynelatende og forsettlig årsak, men med tydelige virkninger.
Understasjon.....	Del av elektrisk generering, overføring og fordelingsystem, der spenning omformes fra høy til lav, eller motsatt, eller mange andre viktige funksjoner.
Utlading .....	Frigivelse av lagret energi.
Utstyr .....	En maskin drevet av elektrisitet.
Våte kontakter.....	Kvikksølvfuktede kontakter.
Vedlikehold.....	Rutinehandlinger som holder den elektriske enheten i driftsmessig stand.
Verneanordning.....	Enhet som verner det elektriske utstyret mot midlertidige energispisser.
Vernerele.....	En sammensatt elektromagnetisk enhet, fremstilt for beregning av driftsforhold på en elektrisk krets og utkoblingskrets brytere når en svikt oppdages.
Verneutstyr .....	Verneklær, hjelmer, briller eller annet plagg som er fremstilt til vern av brukerens kropp fra skader fra stumpe slag, elektriske farer, varme, kjemikalier og infeksjon, for å oppnå jobbrelatert yrkes- og helsesikkerhet.

## Generelle instruksjoner for alle produkter

### Miljømessige instruksjoner



Denne etiketten angir at dette produktet ikke skal kasseres i husholdningsavfall. Det skal kasseres i en egnet fasilitet for gjenvinning og resirkulering.

- Batterier er merket med et symbol som kan inneholde bokstaver som angir kadmium (Cd), bly (Pb) eller kvikksølv (Hg).
- Brukte batterier skal kasseres i samsvar med produsentens instruksjoner.
- Ikke kasser batteriet i flammer eller i husholdningsavfall.
- Batteriet skal returneres til leverandøren for riktig resirkulering, eller du kan kontakte den lokale avfallsinstitusjonen for å få adressen til nærmeste batteriavfallssted.
- Med mindre annet er oppført, er dette et klasse A-produkt som bare skal brukes i industrielle miljøer.
- EMC i andre miljøer kan bli ødelagt på grunn av ledende og/eller strålebaserte forstyrrelser.

### Generelle sikkerhetsregler

- Hvis trygge arbeidsprosedyrer ikke overholdes, vil dette sannsynligvis skade utstyret, medføre alvorlige skader og/eller dødsfall.
- Bruk av egnede vernehansker, vernebriller og verneklær anbefales ved installasjon, vedlikehold og service av utstyret.
- Alle prosedyrer skal strengt overholdes.
- Hvis instruksjonene gitt i utstyrshåndbøkene ikke overholdes, kan dette medføre alvorlig, uopprettelig skade på utstyret og kan føre til skade på eiendom, personskade og/eller dødsfall.
- Før utstyret tas i bruk, er det viktig at alle fare- og forsiktighetsindikatorerne gjennomgås.
- Hvis utstyret brukes på en måte som ikke er spesifisert av produsenten eller hvis det fungerer på unormal måte, skal det vises forsiktighet. Hvis ikke, kan beskyttelsen som utstyret gir bli forringet og kan medføre svekket drift og skader.
- Ta deg i vare for mulige farer, bruk personlig verneutstyr og kontroller at arbeidsområdet ikke har verktøy og gjenstander gjenglemt inne i utstyret.
- Forsiktig: Farlig spenning kan medføre støt, brannskader eller dødsfall.
- Testingspersonalet skal være kjent med generelle testingsmetoder, sikkerhetsregler og følge standard ESD-forholdsregler for å unngå personskader eller skade på utstyret.
- Før det utføres visuelle inspeksjoner, tester, eller periodevedlikehold på denne enheten eller tilhørende kretser, skal alle farlige strømførende kretser og elektrisitetskilder isoleres eller frakobles.
- Hvis utstyret ikke avstenges før strømkoblingene fjernes, kan du utsettes for farlig spenning som kan føre til skade eller dødsfall.
- Alt anbefalt utstyr som skal jordes, skal ha en pålitelig og fullt pålitelig jordingsbane for sikkerhetsformål, vern mot elektromagnetisk interferens og adekvat drift av enheten.
- Utstyrets jording skal være bundet sammen og koblet til fasilitetens nettojordingssystem for primærstrøm.

- Alle jordingsledninger skal være så korte som mulig.
- Utstyrets jordterminal skal til enhver tid være jordet når enheten er i bruk.
- Der det er aktuelt, skal ikke batteriene utsettes for lagringforhold som ikke oppfyller produsentens anbefalinger.
- Håndboken for utstyret foreslår flere sikkerhets- og pålitelighetstrinn, men sikkerhetsreglene skal brukes i forbindelse med sikkerhetskodene som gjelder på ditt sted.
- LED-sendere er klassifisert som IEC 60825-1 Accessible Emission Limit (effektgrensen) (AEL) Klasse 1M. Klasse 1M-enheter anses å være trygge for øynene til person som ser med det blotte øyet. Ikke se direkte med optiske instrumenter.

## Installasjonsinstruksjoner

- Installasjonen skal utføres i samsvar med landets statlige elektriske regelverk.
- Det er sluttbrukerens ansvar å påse at utstyret er installert, betjenes og brukes til sitt tiltenkte formål på en måte som er spesifisert av GE.
- For å unngå muligheten for personskade på grunn av brannfare, må det påses at enheten er montert på et trygt sted og/eller inne i en egnet innkapsling.
- Enheten skal ikke installeres hvis den er skadet. Inspiser boksen for synlige defekter, for eksempel sprekker i huset.
- Slå av strømmen før du utfører elektriske koblinger, og påse at passende jordingskobling er foretatt før enheten kobles til fasilitetens strømkilde.
- FORSIKTIG: Ikke bruk mer enn maksimum elektrisk effekt enheten kan tåle.
- Se utstyrsetikettene og/eller håndboken/håndbøkene før spenning tilføres. Hvis dette ikke gjøres, kan det oppstå skade på eiendom, personskader og/eller dødsfall.
- Alle ledninger som ikke brukes umiddelbart, skal være riktig isolert for å sikre at en tilfeldig tilkobling av strøm ikke medfører kortslutning eller elektrisk fare.
- For å unngå at utstyret svikter eller fungerer på feil måte, anbefaler vi at alle metallrør eller kabelavskjerminger kobles til jord på ett punkt.

## Vedlikeholdsinstruksjoner

- Det er ingen interne deler som kan repareres av brukeren. Kun kvalifisert personell skal arbeide med dette utstyret.
- Vær forsiktig når du arbeider i nærheten av dette utstyret når det er strømførende.
- Vær forsiktig og følg alle sikkerhetsregler ved håndtering, testing eller justering av utstyret.
- Før det utføres service på utstyret, skal strømkilden alltid frakobles og all spenningstilførsel skal avstenges.
- Spenning kan være tilstede inne i enheten selv om utstyret er avslått. Vedlikeholdspersonell skal derfor være kjent med farene som er forbundet med elektrisk utstyr.
- Forsøk på å løse problemer med utstyret med metoder som ikke er anbefalt av produsenten kan medføre skade eller skade på personer og eiendom.
- Om nødvendig, og for å unngå elektrisk støt, skal strømmen frakobles før bytting av sikringer og/eller batterier. Sikringer eller batterier skal bare byttes ut med samme eller tilsvarende type, anbefalt av produsenten.
- FORSIKTIG: Et nytt batteri kan eksplodere hvis det er feil installert.
- Batteriinstallasjonen skal utføres i samsvar med statlige og lokale retningslinjer.

- Et skadet eller lekk batteri skal håndteres med ekstrem forsiktighet - batteriet skal ikke demonteres, brennes, stikkes hull på, knuses eller kortsluttes. Hvis du berører elektrolytten, skal eksponert hud vaskes med såpe og vann. Hvis elektrolytten kommer i kontakt med øynene, skal øynene skylles med vann i 15 minutter. Hvis du har innåndet elektrolytten, gå ut i frisk luft og overvåk åndedrett og sirkulasjon. I alle tilfeller skal du søke umiddelbar medisinsk hjelp.

## Bruksinformasjon

- Sørg for at driftsforholdene (det vil si, elektriske og miljømessige) er innenfor spesifikasjonene oppført i håndboken/håndbøkene for utstyret. Hvis dette ikke gjøres, kan dette medføre unormal utstyrsfunksjon, utstyrsskade og/eller personskaade .
- Ikke bruk utstyret hvis sikkerhetsskjerming eller deksler som har vært installert for å hindre tilfeldig kontakt, er fjernet.
- Når enhetene er koblet til en bordmaskin, må det påses at de deler samme jordingsreferanse. Hvis de imidlertid er koblet til en bærbar maskiner, anbefaler vi å drive dem med det interne batteriet.
- Forsiktig: Vær oppmerksom på mulighetene for å miste kommunikasjonen under utskifting av fastvare.
- Hvis aktuelt, må det påses at støvdekslene er installert når fiberen ikke er i bruk.
- Skitne eller oppripede koblinger kan medføre høye tap på en fiberlenke.





# Spesifikk informasjon om produksikkerhet og -forskrifter

## Kapittel 2: Spesielle krav

---

### Strømbryting

#### ATS Automatic Transfer Switch (bryter for automatisk overføring)

- Farlig spenning kan medføre alvorlig skade eller dødsfall.
- Slå av all strøm før installasjon, justering, eller fjerning av en lastbryter eller noen av komponentene.
- På grunn av farlig spenning og strøm, anbefaler GE at en GE-sertifisert tekniker eller en kvalifisert elektriker skal utføre installasjonen og vedlikehold av bryteren.
- Tilkobling av maskinen kan medføre at generatoren starter.
- Før tilkobling skal generatoren slås av.
- FORSIKTIG: Skal ikke betjenes manuelt hvis det er strøm tilgjengelig.
- En verneanordning, for eksempel en formstøpt automatsikring eller frakoblingsbryter skal være installert på begge innkommende strømkilder som kretsvern og som frakoblingsanordning.
- Alle referanser til termen "N" eller "Kilde 1" henviser til en normal strømkilde.
- Alle referanser til termen "E" eller "Kilde 2" henviser til en nødstrømkilde eller alternativ strømkilde.
- På grunn av farlig spenning og strøm, anbefaler vi at en GE-sertifisert tekniker eller en kvalifisert elektriker utfører installasjon og vedlikehold av bryteren.
- Farlig spenning kan finnes på andre terminalkoblinger/-plugger enn de som går inn i enheten.
- For å unngå mulige skader ved en høypot- eller dielektrisk test på strømdelen, skal kontrollpanelpluggene *frakobles* mikroprosessen.

## Strømføling

### Instrumenttransformatorer

- ADVARSEL: Det skal brukes kontinuerlig variabel motstand for å unngå åpning av den tettviklete kretsen når motstandsverdiene er endret. Idet motstanden økes, vil spenningen over motstanden nærmere seg åpen krets-verdi.
- En instrumenttransformator skal alltid ses på som en del av kretsen den er koblet til, og ledninger og terminaler og andre deler på transformatoren skal ikke berøres med mindre man vet at de er tilfredsstillende jordet.
- En isolasjonsflate med formstøpte transformatorer skal anses å være det samme som overflaten på en porselenføring, fordi det er spenningsbelastning på tvers av hele isolasjonsflaten fra terminaler til jordede metalleder.
- Metallesker, rammer, sokler, osv. på instrumenttransformatorene skal alltid jordes.
- Den sekundære skal jordes nær transformatorene. Når den sekundære av transformatorene er innbyrdes forbundet, skal det imidlertid bare være ett jordet punkt i denne kretsen for å hindre utilsiktet parallellkopling med systemets jordingstråder.
- Ikke åpne den sekundære kretsen i en strømtransformator mens transformatoren er strømførende, og ikke gjør den strømførende mens den sekundære er åpen.
- Strømtransformatorer kan utvikle åpen krets sekundærspenning, som kan være farlig for personale eller skadelig for transformatoren eller utstyret som er tilkoblet i den sekundære kretsen.
- For å oppnå maksimum vern mot skade på annet utstyr, eller skade på personell hvis det oppstår en spenningstransformatorsvikt, er det som regel nødvendig å bruke den minste sikringsamperestyrken, som ikke vil resultere i at sikringen går. Øking av sikringsamperestyrken for å redusere muligheten for at sikringen går, er vanligvis forbundet med langsommere klaring og økt mulighet for skade på annet utstyr eller personskader.

### UPS (Uninterruptible Power Supply - avbruddsfri strømforsyning)

- Sluttbrukere skal følge gjeldende stedlige yrkessikkerhetsregler/forskrifter ved installasjon, betjening og vedlikehold av utstyret. Dette kan kreve ekstra feltmerking eller etikettering som definerer passende nivåer av personlig verneutstyr for å redusere risikoen for lysbuerelaterte skader. Kontakt teknisk støtte for produktspesifikk informasjon.
- Batterisystemets chassissjod (jord) skal tilkobles UPS chassissjod (jord).
- Hvis det brukes rør, skal denne jordingslederen legges i samme rør som batterilederne.
- Ved eventuell flytransport, skal de positive og negative kablene som går til batterisikringer/terminaler frakobles og isoleres.
- Forsiktig: For å unngå batterisvikt skal alle batteripakkene skiftes ut! Det er ikke mulig å skifte ut bare én pakke.
- Unngå eventuelle koblinger mellom nye og gamle batteripakker.
- Installasjon og service på batteriet skal utføres av en kvalifisert serviceperson. Hold uautoriserte personer på avstand fra batteriet.
- Slå av utstyret og ta ut batterisikringene.
- Full spenning og strøm er alltid tilstede på batteriterminalene. Hvis terminalene kobles sammen, eller hvis en batteriterminal blir utilsiktet jordet, kan det medføre alvorlig skade.

- Batterispenningen er en fare for personlig sikkerhet. Ikke berør uisolerte batteriterminaler.
- Ta av ringer og armbåndsur av metall eller andre metallgjenstander og smykker.
- Bruk verneklær, for eksempel gummihansker og støvler og vernebriller.
- Ikke ha metallgjenstander i lommene hvis gjenstandene kan falle inn i batterikabinettet.
- Verktøy skal ha isolerte håndtak og skal være isolerte slik at de ikke kortslutter batteriterminalene.
- Ikke la et verktøy kortslutte mellom individuelle eller atskilte batteriterminaler, eller mot kabinettet eller stativet.
- Ikke legg verktøy eller metalleder på toppen av batteriet og ikke legg dem der de kan falle ned på batteriet eller inn i kabinettet.
- Når kabler tilkobles, skal man aldri la en kabel kortslutte på tvers av batteriets terminaler, en rekke batterier, eller mot kabinettet eller stativet.
- Innrett kablene på batteriterminalene slik at kabelansatsen ikke kommer i kontakt med noen del av kabinettet eller stativet, selv om batteriet flyttes.
- Hvis lederne kan bli eksponert for fysisk skade, skal de vernes i samsvar med alle gjeldende forskrifter.
- Hold kabelen på avstand fra eventuelle skarpe metallkanter.
- For å redusere risikoen for brann eller elektrisk støt, skal batteriet installeres i et innendørs område med temperatur- og fuktighetskontroll, og som er fritt for kontaminanter.
- Når batteriene skiftes ut, skal de være fra samme produsent og ha samme produksjonsdato.
- Unngå å lade batteriet i en forseglet beholder.
- Etter å ha slått av strømmen, skal man vente i fem minutter for å la DC-kondensatorene utlades, fordi en dødelig høy spenning er igjen i terminalene på elektrolyttkondensatorene.
- Alt vedlikehold og servicearbeid skal utføres av kvalifisert servicepersonale. UPS har sin egen energikilde (batteri).
- Feltkablingsuttakene kan være strømførende, selv når UPS er frakoblet nettet.
- Farlig spenning kan være tilstede under batteridriften.
- Batteriet skal frakobles under vedlikehold eller servicearbeid.
- Denne UPSen inneholder potensielt farlig spenning.
- Vær oppmerksom på at veksleretteren kan omstartes automatisk etter at nettspenningen er gjenopprettet.
- ADVARSEL! Høy jordlekkasjestrøm! Jordtilkobling er av vesentlig betydning før AC-inngangen tilkobles!
- Avstenging av enheten isolerer ikke UPS fra nettet.
- Ikke installer UPSen i et sterkt fuktig miljø eller nær vann.
- Unngå væskesøl, eller at gjenstander faller inn i UPSen.
- ADVARSEL! Risiko for elektrisk støt. Ikke fjern dekslene
- FORSIKTIG! Risiko for elektrisk støt. UPSen inneholder batterier. Apparatuttakene kan være strømførende, selv når UPSen er frakoblet nettet.
- UPSen inneholder potensielt farlig spenning.
- Ikke åpne enheten. Der er ingen deler inne i enheten som kan repareres av brukeren.
- Alt vedlikehold og servicearbeid, bortsett fra utskifting av batterier og innsett kort, skal utføres av kvalifisert servicepersonell.

- ADVARSEL! Dette er et UPS-produkt i klasse C2. I et boligmiljø kan dette produktet forårsake radiointerferens. I et slikt tilfelle må kanskje brukeren iverksette ekstra tiltak.
- FARE! Når UPS brukes er alle de elektroniske delene direkte koblet til forsyningstjenesten og høyspenning er tilstede på alle innvendige deler, inkludert batteriet. Selv etter frakobling fra forsyningstjenesten har alle delene inne i UPSen, inkludert batteriet, farlig spenning (bortsett fra COM-portutgangen). For å ivareta din egen sikkerhet, skal bare autorisert personale fjerne kabinettdekelet.
- Kvalifisert personell med erfaring er personer som er autorisert til å være ansvarlig for sikkerheten på utstyret til enhver tid, mens de utfører sitt normale arbeid, og er derfor oppmerksomme på, og kan rapportere, mulige farer (overhold IEC 60364 og nasjonale forskrifter for ledningsarbeide og ulykkesforhindringstiltak).

---

## Strømtilførsel

### Avhending av kondensatorer eller impregneringsmiddel

- Kondensatoren og væsken den inneholder skal avhendes i overensstemmelse med gjeldende lokale og statlige lover. Tap av væske ut i miljøet skal unngås eller reduseres til et minimum. Se sikkerhetsdataarket for mer informasjon.

### Brannfare i brennbart impregneringsmiddel

- Kondensatorene inneholder brennbar væske i klasse IIIB, som kan antennes hvis det går hull på en kasse eller det oppstår revner nær en lysbue. Kondensatorer som inneholder disse materialene skal være riktig vernet mot mekanisk skade og plasseres der mulig brann kan begrenses og som vil resultere i minimal skade og fare for omgivelsene.

### Håndtering av ødelagte kondensatorer

- Noen ødelagte kondensatorer kan bli svært bulket på grunn av innvendig trykk fra gassutvikling før kretsklaring. Disse kondensatorene skal håndteres med stor forsiktighet. En ødelagt kondensator skal kortsluttes før den håndteres (se Beskyttelse mot støt). Det anbefales også å avkjøle en bulket kondensator før den håndteres. Dette vil senke det innvendige trykket og redusere muligheten for at kassen sprekker.
- Se sikkerhetsdataarket for informasjon om ytterligere forholdsregler ved håndtering av ødelagte kondensatorer.

### Eksplisjonsfare

- Riktig bruk av kondensatorsikringer vil redusere muligheten for kassesprekker betraktelig, men fordi det kan finnes betydelige mengder lagret energi når det oppstår feil inne i en kondensator, er det mulig at eksplosiv kasseruptur kan forekomme ved enhver form for bruk, selv med riktig sikring. I trefasede kondensatorer med sikring på bare to terminaler, eller enfasede, to-forings kondensatorer med sikring på bare en terminal, og brukes på delta- eller ikke-jordede Y-systemer, kan en intern jordingsfeil fra ikke-sikret fase til kassen medføre kasseruptur. Disse sjeldne mulighetene må tas i betraktning når kondensatorer eller utstyr skal lokaliseres.
- Hvis kondensatorer eller utstyr ikke leveres med sikringer, skal man følge sikringsveiledningen som gir i NEMA Standard CP1; ANSI / IEEE Standard 18, eller kontakte nærmeste General Electric salgskontor.

## Vern mot støt

- ADVARSEL: Frakoble kondensatorer eller utstyr fra strømkilden før det utføres arbeid. Kontroller om det er en åpen krets for å være sikker på at kondensatorene er frakoblet strømkilden. Vent i 5 minutter etter avstenging for å utføre selvutladning og deretter skal kondensatorene kortsluttes og jordes før de håndteres.
- Kondensatorer for shunt- eller rekkebruk på strømsystemer har intern utladingsmotstand (indikert på navneplaten) som har som formål å redusere spenningen når strømmen er slått av i 5 minutter for kondensatorer på over 600 V, og i ett minutt for kondensatorer på 600 V eller lavere. I noen applikasjoner brukes ikke intern utladingsmotstand. Dette angis på navneplaten. Disse kondensatorene utlades vanligvis av en krets i utstyret. Kontroller at denne funksjonen er utført før du fortsetter. Etter angitt tid, skal kondensatoren eller utstyret kortsluttes og jordes med en kortslutningsstang med isolert håndtak. Deretter skal kondensatorterminalene sammenkobles med en kortslutningstråd og kobles til kassen før håndtering.





Digital Energy

# Spesifikk informasjon om produksikkerhet og -forskrifter

## Kapittel 3: EUs konformitetserklæring

---

### Konformitetsmaler for GE Digital Energy

Følgende tre sider inneholder den generiske EU-konformitetserklæringen og tillegget til den generiske EU-konformitetserklæringen som følger med GE Digital Energy-produkter.

## EC Declaration of Conformity

Declaration No.

CE 11

Issuer's Name:  
Address:

Authorized representative:  
Address:

**Object of the declaration**

We (the issuer) declare that the product(s) described above is in conformity with applicable EC harmonization Legislation:

Document No.	Title	Edition/Issue

Harmonised standards or references to the specifications in relation to which conformity is declared:

Document No.	Title	Edition/Issue

**Additional Information**

Signed for and on behalf of: [enter issuers' company name here]

Name:  
Function:

Name:  
Function:

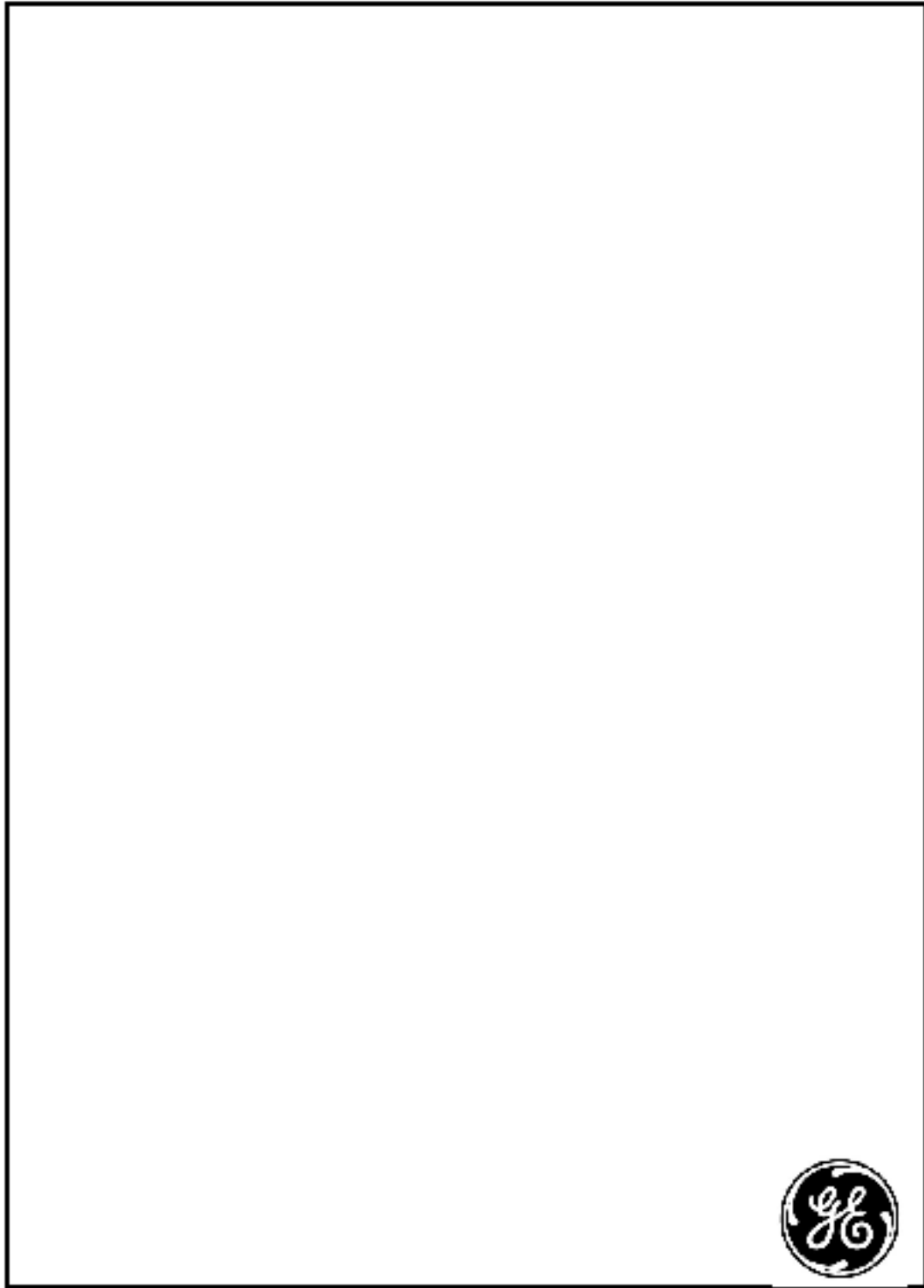
Signature:

Signature:

Issued Date:  
Revised Date:







## EC Declaration of Conformity Appendix

Declaration No.

(Unique ID number of declaration)

**CE 11**

Object of the declaration





# Spesifikk informasjon om produksikkerhet og -forskrifter

## Register

### Hovedregister

<b>E</b>			
EUS KONFORMITETSERKLÆRING .....	19		
<b>F</b>			
FORKORTELSER .....	1		
FORMÅLET MED DOKUMENTET .....	1		
<b>G</b>			
GENERELL INFORMASJON .....	12		
GENERELLE SIKKERHETSREGLER .....	10		
GRAFISKE SYMBOLER .....	2, 6		
<b>I</b>			
INNLEDNING .....	1		
INSTALLASJONSINSTRUKSJONER .....	11		
<b>M</b>			
MILJØMESSIGE INSTRUKSJONER .....	10		
<b>O</b>			
ORDLISTE .....	6		
<b>S</b>			
STRØMBRYTING .....	13		
STRØMFØLING .....	14, 16		
<b>T</b>			
TERMER .....	6		
<b>V</b>			
VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER .....	11		

