



Digital Energy

Informacije o varnosti izdelkov in posebne informacije za izdelke GE Digital Energy s področja merilne in senzorske tehnologije

GE šifra objave: GET-8539

Avtorske pravice © 2011 GE Digital Energy

GE Digital Energy

215 Anderson Avenue, Markham, Ontario

Kanada L6E 1B3

Tel.: (905) 294-6222 Faks.: (905) 201-2098

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

© 2011 GE Digital Energy Incorporated. Vse pravice pridržane.

Dokument z oznako CE za GE Digital Energy, jezikovne zahteve.

Vsebina tega priročnika je last družbe GE Digital Energy Inc. Ta dokumentacija je zaščitena z licenco in je ni dovoljeno reproducirati v celoti ali delno brez dovoljenja družbe GE Digital Energy. Vsebina tega dokumenta je namenjena samo za informativno uporabo in se lahko spremeni brez predhodnega obvestila.



Informacije o varnosti izdelkov in posebne informacije

Kazalo

SPLOŠNE ZAHTEVE	Uvod	1
	Namen tega dokumenta.....	1
	Kratice, ki se uporabljajo v dokumentaciji o izdelkih družbe GE Digital Energy s področja merilne in senzorske tehnologije.....	1
	Grafični simboli, ki se uporabljajo v dokumentaciji o izdelkih družbe Digital Energy s področja merilne in senzorske tehnologije.....	2
	Strokovni slovar k dokumentaciji o izdelkih družbe GE Digital Energy s področja merilne in senzorske tehnologije.....	7
	Splošna navodila za vse izdelke	10
	Okoljska navodila	10
	Splošni varnostni ukrepi.....	11
	Navodila za montažo.....	11
	Navodila za vzdrževanje	12
	Informacije za uporabo	12
<hr/>		
POSEBNE ZAHTEVE	Merilniki	13
	Intellix™ SM300: navodila za vzdrževanje	13
	Nadzor in diagnostika	14
	Transport X.....	14
	Transfix/Taptrans/Multitrans/Minitrans.....	14
	Hydran M2.....	14
	Komunikacija	15
	Vsa radiokomunikacijska oprema	15
	Serijska GE MDS Intrepid.....	15
<hr/>		
ES IZJAVA O SKLADNOSTI	Predloge za skladnost GE Digital Energy	17
<hr/>		
INDEKS	Splošno indeks	21



Informacije o varnosti izdelkov in posebne informacije

Poglavje 1: Splošne zahteve

Uvod

Namen tega dokumenta

Namen tega dokumenta je priskrbeti uporabniku dodatne informacije o varnosti izdelkov in o usklajenosti z zakonodajo za izdelke družbe Digital Energy s področja merilne in senzorske tehnologije. Ta dokument je potrebno uporabljati skupaj z ustreznimi navodili za uporabo in namestitvev ter drugo priloženo dokumentacijo.

Zaradi velikega števila različnih možnih namestitev in okoljskih pogojev, pri katerih lahko naprave delujejo, mora uporabnik natančno oceniti vsa tveganja, povezana z opremo, njeno namestitvijo in vzdrževanjem. Čeprav je ta vodnik obsežen, ni namenjen opisu vseh možnih tveganj, ki lahko nastanejo.

Za dodatne informacije oz. za razjasnitev informacij, ki so podane v tem dokumentu, se obrnite na ustrezen center GE Digital Energy za pomoč strankam.

Kratice, ki se uporabljajo v dokumentaciji o izdelkih družbe GE Digital Energy s področja merilne in senzorske tehnologije

V tej dokumentaciji so uporabljene naslednje kratice:

AEL	Accessible Emission Limit (dosegljiva mejna vrednost emisij)
ANSI	American National Standards Institute (Ameriški državni inštitut za standarde)
AWG.....	American Wire Gauge (ameriška oznaka za premer žic)
Cd.....	Kadmij (kemični element)
CEC	Canadian Electrical Code (Kanadska električna koda)
EMC.....	Electro-Magnetic Compatibility (elektromagnetna združljivost)
ESD.....	Electro-Static Discharge (elektrostatična razelektritev)
Hg	Živo srebro (kemični element)

IEC.....	International Electro technical Commission (Mednarodna elektrotehniška komisija)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers (Inštitut inženirjev elektrotehnike in elektronike)
NEC	National Electrical Code (Nacionalna električna koda)
NFPA	National Fire Protection Association (ameriško Nacionalno združenje za požarno varnost)
Pb	Svinec (kemični element)
SELV.....	Safety Extra Low Voltage (varnostna mala napetost)

Grafični simboli, ki se uporabljajo v dokumentaciji o izdelkih družbe Digital Energy s področja merilne in senzorske tehnologije

Naslednji grafični simboli se lahko pojavijo na izdelkih ali v njihovi dokumentaciji.



Opozorilo

V dokumentaciji ali na opremi.

Ikona opozorila označuje, da v primeru nedoslednega upoštevanja navodil lahko pride do poškodb na opremi ali do okvare podatkov.



Previdnost

V dokumentaciji ali na opremi.

Ikona za previdnost označuje, da v primeru nedoslednega upoštevanja navodil lahko pride do poškodb na opremi, okvare podatkov ali do telesnih poškodb.



Nevarnost

V dokumentaciji ali na opremi.

Ikona za nevarnost opozarja uporabnike na možnost resne ali usodne poškodbe sebe ali drugih oseb.



Nevarnost električnega udara

V dokumentaciji ali na opremi.

Električni oblok oz. nevarnost udara. Potrebna je ustrezna osebna zaščitna oprema.



Opozorilo glede izpostavljenosti elektromagnetnemu sevanju

V dokumentaciji ali na opremi.

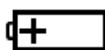
Uporablja se za identifikacijo opreme, ki oddaja radiofrekvenčno energijo. Čeprav je nivo moči nizek, lahko koncentrirana energija iz usmerjene antene povzroči nevarnost za zdravje.



Baterija, splošno

Baterijsko napajana oprema.

Za identifikacijo naprave glede baterijskega napajanja opreme (primarno oz. sekundarno), npr. testna tipka za baterije, položaj priključnih sponk itd. Ta simbol ni predviden za označitev polaritete.



Položaj celice

Na in v nosilcih za baterije.

Za identifikacijo samega nosilca za baterijo in za identifikacijo celic(e) v nosilcu za baterijo.



AC/DC pretvornik, usmernik, rezervno napajanje

Za identifikacijo AC/DC pretvornika in v primeru vtičnih naprav za identifikacijo ustreznih vtičnic.



Plus; pozitivna polariteta

Za identifikacijo pozitivnega priključka (pozitivnih priključkov) na opremi, ki deluje na enosmerni tok oz. proizvaja enosmerni tok. Pomen tega grafičnega simbola je odvisen od njegove usmerjenosti.



Minus; negativna polariteta

Za identifikacijo negativnega priključka (negativnih priključkov) na opremi, ki deluje na enosmerni tok oz. proizvaja enosmerni tok. Pomen tega grafičnega simbola je odvisen od njegove usmerjenosti.



„Vklop“ (napajanje)

Za identifikacijo priključitve na omrežno napajanje, vsaj za glavna stikala ali njihove položaje ter za vse primere, ki so povezani z varnostjo. Pomen tega grafičnega simbola je odvisen od njegove usmerjenosti.



„Izklop“ (napajanje)

Za identifikacijo ločitve od omrežnega napajanja, vsaj za glavna stikala ali njihove položaje ter za vse primere, ki so povezani z varnostjo. Pomen tega grafičnega simbola je odvisen od njegove usmerjenosti.



Stanje pripravljenosti

Za identifikacijo stikala oz. položaja stikala, s katerim se posamezen del opreme preklopi v stanje pripravljenosti.



„Vklop/izklop“ (pritisni-pritisni)

Za identifikacijo priključitve na omrežno napajanje ali ločitve od omrežnega napajanja, vsaj za glavna stikala ali njihove položaje ter za vse primere, ki so povezani z varnostjo. Oba položaja „VKLOP“ in „IZKLOP“ sta stabilna.



„Vklop/izklop“ (tipka)

Za identifikacijo priključitve na omrežno napajanje, vsaj za glavna stikala ali njihove položaje ter za vse primere, ki so povezani z varnostjo. „IZKLOP“ je stabilen položaj, medtem ko je položaj „VKLOP“ aktiven samo med pritiskom na tipko.



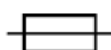
Luč; razsvetljava; osvetlitev

Za identifikacijo stikal za upravljanje s svetlobnimi viri, npr. za razsvetljavo prostora, žarnico za projektor, osvetlitev številčnice na napravi.



Zračni propeler (puhalo, ventilator itd.)

Za identifikacijo stikala oz. gumba za upravljanje zračnega propelerja, npr. ventilatorja filmskega projektorja ali diaproyektorja oz. sobnega ventilatorja.



Varovalka

Za identifikacijo omaric z varovalkami oz. njihovega položaja.



Ozemljitev (zemlja)

Za identifikacijo ozemljitvenega priključka (zemlje) v primerih, ko nista izrecno zahtevana niti simbol **brežšumna (čista) ozemljitev (zemlja)** niti simbol za **zaščitno ozemljitev (zemljo)**.



Brezšumna (čista) ozemljitev (zemlja)

Za identifikacijo priključka za brezšumno (čisto) ozemljitev (zemljo), npr. za posebne sisteme ozemljitve za preprečitev nepravilnega delovanja opreme.



Zaščitna ozemljitev (zemlja)

Za identifikacijo priključka, ki je predviden za priključitev na zunanji vodnik za zaščito pred električnim udarom v primeru napake, oz. na priključek za zaščitno ozemljitev (zemljo).



Masa ogrodja ali šasije

Za identifikacijo priključka za maso ogrodja ali šasije.



Izenačevanje potencialov

Za identifikacijo priključkov, ki pri medsebojni povezavi zagotovijo isti potencial za različne dele opreme ali sistema, npr. za lokalno povezavo. Ta potencial ni nujno, da je ozemljitveni potencial (zemlja).



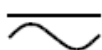
Enosmerni tok

Za označitev na napisni ploščici, da je oprema primerna samo za enosmerni tok; za identifikacijo ustreznih priključkov.



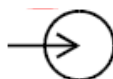
Izmenični tok

Za označitev na napisni ploščici, da je oprema primerna samo za izmenični tok; za identifikacijo ustreznih priključkov.



Enosmerni in izmenični tok

Za označitev na napisni ploščici, da je oprema primerna za enosmerni in izmenični tok (univerzalna); za identifikacijo ustreznih priključkov.



Vhod

Za identifikacijo vhodnega priključka, ko je potrebno razlikovanje med vhodi in izhodi.



Izhod

Za identifikacijo izhodnega priključka, ko je potrebno razlikovanje med vhodi in izhodi.



Nevarna napetost

Za označitev nevarnosti zaradi nevarnih napetosti.

V primeru aplikacij z opozorilnim znakom je potrebno upoštevati predpise v skladu s standardom ISO 3864.



Antena

Na opremi, ki sprejema in oddaja radijske signale.

Za identifikacijo antenskih priključkov. Ta simbol je potrebno uporabiti, razen v primerih, ko je bistvenega pomena, da se določi tip antene.



Dipolna

Na opremi, ki sprejema in oddaja radijske signale.

Za identifikacijo priključkov za dipolno anteno na opremi, ki sprejema in oddaja radijske signale.



Previdnost, vroča površina

Za označitev, da je označen del lahko vroč, zato se ga ne dotikajte brez ustreznih previdnostnih ukrepov.

Notranji simbol je standardiziran v standardu ISO 7000-0535 „Prenos toplote, splošno“. Opozorilni znaki so standardizirani v standardu ISO 3864.



Okvirna antena

Na radijskih sprejemnikih in radiogoniometrih.

Za identifikacijo priključkov za okvirno anteno.



Uglaševalnik; radijski sprejemnik

Za identifikacijo ustreznih vhodnih priključkov, na katere je lahko priključen uglaševalnik oz. radijski sprejemnik.



Slabljenje moči signala (lokalno/oddaljeno)

Na radijskih sprejemnikih.

Za identifikacijo stikala, prek katerega je priključen tokokrog za slabljenje močnejših lokalnih signalov za preprečitev preobremenitve vhodnih tokokrogov.



Ni za uporabo v stanovanjskih območjih

Za identifikacijo električne opreme, ki ni primerna za stanovanjska območja (kot npr. oprema, ki med delovanjem proizvaja radijske motnje).



Signalna luč

Za identifikacijo stikal za vklop oz. izklop signalne (signalnih) luči.



Elektrostatično občutljive naprave

Na embalažah, v katerih so elektrostatično občutljive naprave, in na samih napravah.

Za dodatne informacije glejte IEC 60747-1.



Neionizirajoče elektromagnetno sevanje

Za označitev povišanih, potencialno nevarnih nivojev neionizirajočega sevanja.

V primeru aplikacij z opozorilnim znakom je potrebno upoštevati predpise v skladu s standardom ISO 3864.



Sevanje laserskih naprav

Za identifikacijo sevanja laserskih izdelkov.

V primeru aplikacij z opozorilnim znakom je potrebno upoštevati predpise v skladu s standardom ISO 3864.



Transformator

Za identifikacijo stikal, upravljalnih mehanizmov, konektorjev oz. priključkov za priključitev električne opreme na omrežno napetost prek transformatorja. Uporablja se lahko tudi na embalaži oz. zaboju za označitev, da vsebuje transformator (npr. v primeru vtične naprave).



Oprema razreda II

Za identifikacijo opreme, ki ustreza varnostnim zahtevam, ki so določene za opremo razreda II v skladu z IEC 60536.

Simbol z dvema kvadratoma mora biti postavljen tako, da je povsem očitno, da je simbol del tehnične informacije in se na noben način ne more zamenjati z imenom proizvajalca ali z drugimi identifikacijami.



Preskusna napetost

Za identifikacijo opreme, ki prenese preskusno napetost 500 V.

Druge vrednosti preskusne napetosti se lahko označijo v skladu z ustreznimi IEC standardi: glejte npr. IEC 60414.



Oprema razreda III

Za identifikacijo opreme, ki ustreza varnostnim zahtevam, ki so določene za razred III v skladu z IEC 60536.



Usmernik, splošno

Za identifikacijo usmerniške opreme ter s to opremo povezanih priključkov in upravljalnih mehanizmov.



DC/AC razsmernik

Za identifikacijo DC/AC razsmernikov ter z njimi povezanih priključkov in upravljalnih mehanizmov.



Transformator, zaščiten pred kratkim stikom

Za identifikacijo transformatorja, ki lahko prenese kratek stik, brezpogojno in pogojno.



Izolacijski transformator

Za identifikacijo izolacijskega tipa transformatorja.



Varnostni izolacijski transformator

Za identifikacijo varnostnega izolacijskega transformatorja.



Transformator, ki ni zaščiten pred kratkim stikom

Za identifikacijo transformatorja, ki ne prenese kratkega stika.



Pretvornik s konstantnim izhodnim tokom

Za identifikacijo pretvornika s konstantnim tokom.



Alarm, splošno

Za indikacijo alarma na krmilni opremi.

Vrsta alarma se lahko označi znotraj trikotnika ali pod trikotnikom.



Resen alarm

Za indikacijo resnega alarma na krmilni opremi.

Vrsta alarma se lahko označi znotraj trikotnika ali pod trikotnikom.

Resnost alarma se lahko označi s spreminjanjem karakteristike alarma, npr. z utripajočim vizualnim signalom ali s kodiranjem zvočnega signala.



Ponastavi alarmni sistem

Na alarmni opremi.

Za identifikacijo krmilnega mehanizma, s katerim se alarmni krog lahko ponastavi na svoje začetno stanje.

Vrsta alarma se lahko označi znotraj odprtega trikotnika ali pod trikotnikom.



Onemogoči alarm

Za identifikacijo onemogočanja alarma na krmilni opremi.

Vrsta alarma se lahko označi znotraj trikotnika ali pod trikotnikom.

Strokovni slovar k dokumentaciji o izdelkih družbe GE Digital Energy s področja merilne in senzorske tehnologije

Naslednja terminologija se lahko pojavi na izdelkih ali v njihovi dokumentaciji.

Antena	Kovinska naprava (v obliki palice ali žice) za oddajanje ali sprejemanje radijskih valov.
Baterija	Ena ali več elektrokemijskih celic, ki pretvarja(jo) kemično energijo v električno energijo.
Dielektrik	Električni izolator.
Eksplozija	Hitro povečanje prostornine in sprostitve energije na skrajni način, običajno z nastankom visokih temperatur in sprostitvijo plinov.
Elektrolit	Snov, ki vsebuje proste ione, ki omogočajo električno prevodnost snovi.
Elektronapajalna postaja	Del sistema proizvodnje prenosa in distribucije električne energije, kjer se napetost pretvori iz visoke v nizko ali obratno, oz. mnoge druge pomembne funkcije.
Elektrostatika	Počasno premikanje električnega naboja.
Energija	Sposobnost fizičnega sistema za delo na drugih fizičnih sistemih.
Fazni TT	Naprava, ki se uporablja za merjenje faze električnega toka.
GND	Kratice za ground (zemlja).
Gorljiv plin	Plin, ki gori, vključno s plinskimi gorivi, vodikom, ogljikovodiki, ogljikovim monoksidom ali njihovo mešanico.
Hi-pot	Kratice za visok potencial.
Infrardeče	Elektromagnetno sevanje z valovno dolžino nad vidno svetlobo.
Izolator	Material, po katerem ne more teči električni naboj.
Kabelski vod	Uporablja se za zaščito in napeljavo električnega ožičenja.
Koaksialni kabel	Električni kabel z notranjim vodnikom, obkroženim z upogljivo cevasto izolacijsko plastjo, obkroženo s prevodnim zaščitnim oklopom.
Kontakt	Prevodna naprava za medsebojno povezavo dveh električnih tokokrogov.

Kratek stik.....	Električni tokokrog, ki omogoča pretok toka po poti brez električne impedanace (oz. je impedanca zelo majhna).
Kratkostični blok.....	Naprava, ki preprečuje pregorevanje tokovnega transformatorja.
Lahko gorljivo	Kako lahko se določena snov vžge ali vname, povzroči požar ali gorenje.
Laser	Naprava, ki oddaja svetlobo (elektromagnetno sevanje) z uporabo postopka optičnega ojačanja na osnovi stimulacije emisije fotonov.
Masa	Referenčna točka v električnem tokokrogu, od katere se merijo ostale napetosti, oz. skupna točka vračanja električnega toka, oz. neposredna fizična priključitev na ozemljitev.
Merilni transformator	Uporablja se za merjenje napetosti in toka v električnih napajalnih sistemih ter za zaščito napajalnega sistema in krmiljenje.
Močnostno stikalo	Električna komponenta, ki lahko prekine električni tokokrog s prekinitvijo toka oz. preusmeritvijo iz enega vodnika na drugega.
Mokri kontakti.....	Kontakti z živim srebrom.
Napajalni sistem	Sklop električnih komponent, ki se uporabljajo za napajanje, prenos in uporabo električne energije.
Napaka	Vsak nenavaden pretok električnega toka.
Naprava	Naprava, ki je namenjena za obdelavo posebnih vrst informacij in podobnih opravil.
Nevarna lokacija	Mesto, kjer se pojavijo koncentracije vnetljivih plinov, hlapov ali prahu.
Nevarnost.....	Izjava, ki opisuje grožnjo škodljivih dogodkov.
Nevarnost.....	Situacija, ki povzroči nivo ogroženosti za življenje, zdravje, premoženje ali okolje.
Oddajno-sprejemna enota	Kombinirana naprava, ki lahko oddaja in sprejema signale in je izdelana na istem vezju oz. v enem ohišju.
Odklopnik.....	Električno stikalo s samodejnim odklopom, namenjeno za zaščito električnega tokokroga pred poškodbami zaradi preobremenitve ali kratkega stika.
Ogrodje.....	Konstruktivski sistem, ki podpira druge komponente fizične konstrukcije.
Ohišje.....	Ohišje, ki vsebuje dele opreme.
Oklopljen	Električni kabel z enim ali več vodniki, obdanimi s skupno prevodno plastjo.
Oksid	Kemična snov, ki v tem stanju praviloma vsebuje kisik.
Omrežna napetost	Splošno električno napajanje z izmeničnim tokom (AC).
Opekline	Vrsta telesne poškodbe, ki jo povzroči vročina, elektrika, kemikalije, svetloba, sevanje ali trenje.
Opozorilo.....	Varnostna izjava z informacijami o potencialnih nevarnostih in ustreznih postopkih.
Oprema	Električni stroji.
Optični kabel	Kabel, ki vsebuje enega ali več optičnih vlaken.

Ozemljitev	Referenčna točka v električnem tokokrogu, od katere se merijo ostale napetosti, oz. skupna točka vračanja električnega toka.
Ozemljitveni vod	Vodnik, ki se uporablja kot ničelna referenčna napetost v sistemu.
Plin.....	Eno izmed treh stanj snovi.
Plinski hlapi.....	Snov v plinskem stanju pri temperaturi pod njeno kritično točko.
Ponoven zagon	Ponoven zagon programa z odklopom napajanja.
Poškodba	Poškodba na biološkem organizmu.
Požar	Hitra oksidacija materiala v kemičnem postopku gorenja, ki sprošča toploto, svetlobo in različne reakcijske produkte.
Prebod.....	Rana, ki jo povzroči predmet s prebadanjem kože.
Previdnost.....	Izjava, ki opisuje potencialno nevarnost.
Prevodnik.....	Material, po katerem lahko teče električni tok.
Primarna zaščita	Osnovna sredstva za zaščito električnih napajalnih sistemov pred napakami.
Puhalo.....	Mehanska naprava za premikanje zraka ali drugih plinov.
Razelektritev	Sprostitev shranjene energije.
Razpoke	Zlomljeni ali delno zlomljeni odseki v trdnem materialu.
Sekundarni tokokrogi	Ožičenje, priključeno na sekundarno navitje transformatorja, indukcijsko tuljavo ali podobno napravo.
Sevanje.....	Postopek, pri katerem energetski delci oz. energija oz. valovi potujejo skozi medij ali prostor.
Shranjena energija	Energija, ki je shranjena v sistemu zaradi položaja v polju sil oz. zaradi konfiguracije.
Simbol.....	Predmet, slika, napisana beseda, zvok ali posebna oznaka, ki predstavlja del informacije z asociacijo, podobnostjo ali glede na dogovor.
Smrten.....	Lahko povzroči smrt.
Stator	Stacionarni del rotorskega sistema v električnem generatorju ali električnem motorju.
Števec	Naprava za merjenje porabljene električne energije.
Strupenost.....	Stopnja nevarnosti, s katero lahko snov poškoduje organizem.
Svetlobna energija.....	Zaznana energija svetlobe.
Svinec	Mehka, slabo kovna kovina.
Temperatura	Fizikalna lastnost snovi, ki kvantitativno izraža skupna pojma toplo in hladno.
Tokokrog pod napetostjo	Izmenični električni tokokrog se nanaša na žico (v enofaznem sistemu), na kateri je izmenična napetost glede na ozemljitev.
Tok.....	Pretok električnega naboja, ki se tipično izvaja z gibanjem elektronov v vodniku.
Toplotni cikli	Postopek modulacije temperature, razvit za izboljšanje karakteristik, moči in dolgoživosti različnih materialov.
Tovarna.....	Industrijska zgradba, kjer delavci proizvajajo izdelke oz. nadzirajo strojne postopke predelave iz enega izdelka v drugega.

Transformator	Statična naprava, ki pretvarja električno energijo iz enega tokokroga v drug tokokrog z induktivno sklopljenimi prevodniki.
Udar	Električni stik, ki povzroči močan tok skozi kožo, mišice ali lase.
Umerjanje	Postopek nastavitve izhoda na merilnem instrumentu za delovanje v skladu z vrednostjo uporabljenega standarda za določeno točnost.
Upornost	Merilo za upor pretoka električnega toka skozi material.
Varovalka	Vrsta komponente za pretokovno zaščito.
Vdihavanje	Premikanje zraka iz zunanjega okolja in vstop v pljuča.
Visoka napetost	Tokokrogi z napetostjo nad 1000 V za izmenični tok in najmanj 1500 V za enosmerni tok.
Vzdrževanje	Redni postopki za ohranjanje funkcionalnega stanja električne naprave.
Zaščitna naprava	Naprava za zaščito električne opreme pred energijskimi prehodnimi pojavi.
Zaščitna oprema	Zaščitna oblačila, čelade, zaščitna očala ali druga oblačila za zaščito uporabnikovega telesa pred poškodbami zaradi topih udarcev, električnih nevarnosti, vročine, kemikalij in infekcije, za zagotovitev varnosti in zdravja za posamezna področja dela.
Zaščitni rele	Sestavljena elektromehanska naprava, ki na osnovi izračunanih delovnih pogojev na električnem tokokrogu sproži odklopnike, ko je zaznana napaka.
Zemeljski TT	Tokovni transformator, ki se uporablja za merjenje zemeljskega toka.

Splošna navodila za vse izdelke

Okoljska navodila



Ta nalepka označuje, da izdelka ni dovoljeno odstraniti skupaj z običajnimi gospodinjstvi odpadki. Odstraniti ga je potrebno na ustreznem zbirnem mestu za ponovno predelavo in recikliranje.

- Baterije so označene s simbolom, ki lahko vključuje črko za označitev kadmija (Cd), svineca (Pb) ali živega srebra (Hg).
- Izrabljene baterije odstranite v skladu z navodili proizvajalca.
- Baterij ne odvrzite v ogenj in jih ne odstranjajte skupaj z običajnimi gospodinjstvi odpadki.
- Za pravilno recikliranje vrnite baterije dobavitelju ali se obrnite na lokalno komunalno podjetje za naslov najbližjega mesta za odlaganje baterij.
- Če ni drugače navedeno, je to izdelek razreda A, ki je namenjen samo za uporabo v industrijskih okoljih.
- Zaradi prevodnih in/ali sevalnih motenj lahko pride do ogrožanja elektromagnetne združljivosti.

Splošni varnostni ukrepi

- V primeru neupoštevanja postopkov za varno delo lahko pride do poškodb opreme, kar lahko povzroči težke telesne poškodbe in/ali smrt.
- Med namestitvijo opreme ter vzdrževanjem in servisiranjem opreme priporočamo uporabo ustreznih zaščitnih rokavic, zaščitnih očal in zaščitnih oblačil.
- Dosledno upoštevajte vse postopke.
- V primeru neupoštevanja priloženih navodil iz priročnika (priročnikov) za opremo lahko pride do nepopravljive škode na opremi in lahko povzroči materialno škodo, telesne poškodbe in/ali smrt.
- Pred začetkom uporabe opreme je pomembno, da pregledate vse indikatorje za nevarnost in previdnost.
- Če se oprema uporablja na način, ki ga ne predpisuje proizvajalec, oz. deluje nenavadno, je potrebna še večja previdnost. V nasprotnem primeru se lahko poslabša zagotovljena zaščita opreme, kar lahko poslabša delovanje in povzroči telesne poškodbe.
- Zavedajte se potencialnih nevarnosti, uporabljajte osebno zaščitno opremo in natančno preverite delovno območje glede orodja in predmetov, ki so lahko ostali v notranjosti opreme.
- Previdnost: Nevarne napetosti lahko povzročijo udar, opekline ali smrt.
- Preskusno osebje mora biti seznanjeno s splošnimi postopki preskušanja naprave, varnostnimi ukrepi, upoštevati mora ukrepe za elektrostatično razelektritev (ESD), da se preprečijo telesne poškodbe oz. poškodbe opreme.
- Pred vizualnimi pregledi, preverjanji ali rednimi vzdrževalnimi deli na napravi ali povezanih tokokrogih izolirajte oz. odklopite vse nevarne tokokroge pod napetostjo in vire električnega napajanja.
- Če pred odstranjevanjem napajalnih povezav ne odklopite opreme od električnega napajanja, lahko pridete v stik z nevarnimi napetostmi, ki lahko povzročijo telesne poškodbe ali smrt.
- Vsa priporočena oprema, ki mora biti ozemljena, mora imeti zagotovljeno zanesljivo ozemljitveno pot za varnostne namene, zaščito pred elektromagnetnimi motnjami in za pravilno delovanje naprave.
- Ozemljitvene točke opreme morajo biti medsebojno povezane in priključene na glavno ozemljitev sistema za primarno napajanje.
- Vse ozemljitvene povezave morajo biti čim krajše.
- Med delovanjem naprave mora biti ozemljitveni priključek vedno ozemljen.
- Baterij po možnosti ne shranjujte v pogojih, ki ne ustrezajo priporočilom proizvajalca.
- V navodilih za uporabo opreme je lahko priporočenih več korakov za varno in zanesljivo delovanje, vendar je potrebno uporabiti varnostne ukrepe v povezavi z veljavnimi varnostnimi predpisi v vašem okolju.
- LED oddajniki so v skladu z IEC 60825-1 Dosegljiva mejna vrednost emisij (AEL) razvrščeni v razred 1M. Naprave razreda 1M uvrščamo med varne za nezaščitene oči. Ne glejte neposredno z optičnimi instrumenti.

Navodila za montažo

- Namestitev je potrebno izvesti v skladu z nacionalno električno kodo ustrezne države.
- Končni uporabnik je odgovoren za namestitev, upravljanje in uporabo opreme v skladu s predvideno funkcijo, določeno v podjetju GE.
- V izogib možnosti telesnih poškodb zaradi nevarnosti požara zagotovite, da je enota nameščena na varnem mestu in/ali v ustreznem ohišju.
- Če je enota poškodovana, je ne namestite. Enoto preverite glede očitnih poškodb, kot so npr. razpoke v ohišju.

- Pred izvajanjem električnih povezav odklopite električno napajanje, pred priključitvijo napetosti na napravo pa zagotovite ustrezno ozemljitev.
- PREVIDNOST: Na napravo ne priključite večje električne napetosti, kot je določena najvišja vrednost za napravo.
- Pred priključitvijo napetosti si oglejte nalepke na napravi in/ali priročnik(e). V primeru neupoštevanja tega navodila lahko pride do materialne škode, telesnih poškodb in/ali smrti.
- Vse žice, ki se ne uporabljajo takoj, pravilno izolirajte in tako zagotovite, da v primeru nehotenega vklopa napetosti ne pride do kratkega stika ali električne nevarnosti.
- Za preprečitev nepravilnega delovanja opreme priporočamo, da se vsi kovinski kabelski vodi oz. oklopi kablov priključijo na ozemljitev v eni točki.

Navodila za vzdrževanje

- Enota ne vsebuje nobenih delov, ki jih lahko uporabnik servisira sam. Dela na tej opremi lahko izvaja samo strokovno usposobljeno osebje.
- Bodite pozorni pri delu okoli opreme, ko je le-ta pod napetostjo.
- Med rokovanjem, preverjanjem ali nastavitvijo opreme bodite pozorni in upoštevajte vse varnostne predpise.
- Pred servisiranjem opreme vedno odklopite napajalno napetost in odstranite vse napetostne vhode.
- Napetost je lahko prisotna v napravi tudi po odklopu opreme. Zato morajo biti vzdrževalci dobro seznanjeni z nevarnostmi, ki so povezane z električno opremo.
- Če poskušate odpraviti težave na opremi s postopki, ki jih ne priporoča proizvajalec, lahko pride do telesnih poškodb in materialne škode.
- Po potrebi in za preprečitev električnega udara je potrebno pred zamenjavo varovalk in/ali baterij odklopiti električno napetost. Varovalke oz. baterije zamenjajte samo z enakim ali enakovrednim tipom, kot ga priporoča proizvajalec.
- PREVIDNOST: Če je nova baterija nepravilno vstavljena, lahko eksplodira.
- Baterije namestite v skladu z nacionalnimi in lokalnimi predpisi.
- Pri delu s poškodovanimi baterijami ali baterijami, ki puščajo, bodite izredno previdni - baterij ne razstavljajte, sežigajte, prebadajte, drobite ali kratko vežite. Če se dotaknete elektrolita, izperite izpostavljeno kožo z milom in vodo. Če elektrolit pride v stik z očesom, oko 15 minut izpirajte z vodo. Če pride do vdihavanja elektrolita, pojdite na svež zrak ter nadzirajte vdihavanje in kroženje zraka. V vsakem primeru takoj poiščite zdravniško pomoč.

Informacije za uporabo

- Zagotovite, da so pogoji delovanja (električne vrednosti in pogoji okolja) znotraj specifikacij, ki so navedene v navodilih za uporabo opreme. Če ne upoštevate tega navodila, lahko pride do nenavadnega delovanja opreme, poškodbe opreme in/ali telesnih poškodb.
- Opreme ne uporabljajte z odstranjenimi varnostnimi ščitniki ali pokrovi, ki so bili nameščeni za preprečitev naključnega stika.
- V primeru priključitve na namizni računalnik zagotovite, da imata naprava in računalnik isti ozemljitveni potencial. V primeru priključitve na prenosni računalnik priporočamo, da se le-ta napaja z notranjo baterijo.
- Previdnost: Med postopki spreminjanja strojno-programске opreme upoštevajte možnost prekinitve komunikacije.
- Če se optični kabel ne uporablja, morajo biti nameščeni protiprašni pokrovi (če se uporabljajo).
- Umazani ali opraskani konektorji lahko povzročijo velike izgube na optični povezavi.



Informacije o varnosti izdelkov in posebne informacije

Poglavje 2: Posebne zahteve

Merilniki

Intellix™ SM300: navodila za vzdrževanje

- Pred zamenjavo baterije za ohranjanje podatkov odklopite napetost z merilnika.
- Zagotovite, da prek napeljave v stanovanju ne pride nobena napetost!
- Ne zamenjajte osnovnih in elektronskih modulov med merilniki.
- Podatki za umerjanje, ki so shranjeni v merilniku, veljajo za komplet tokovnih senzorjev
- Merilnik se napaja s trifazno napetostjo.
- Standardno napetostno območje je od 120 do 480 V. Opozorilo: Za napetostno območje 120 do 480 V ne prekoračite 575 (850) V. Delovanje pri napetostih pod tem območjem lahko povzroči krajšo življenjsko dobo ali okvaro.
- Dodatno napetostno območje je od 57 do 120 V. Opozorilo: Za napetostno območje 57 do 120 V ne prekoračite 575 (144) V. Delovanje pri napetostih pod tem območjem lahko povzroči krajšo življenjsko dobo ali okvaro.
- Razširjeno območje delovanja: -20% do +10% nazivne vrednosti.
- Pri uporabi vezave v zvezdo (Y-vezave) za območje od 120 do 480 V ne uporabljajte preskusnih faznih napetosti nad 305 V (277 V + 10%). Napetosti v tem velikostnem redu lahko povzročijo takojšnjo odpoved merilnika in/ali skrajšajo življenjsko dobo merilnika.
- Pri uporabi vezave v zvezdo (Y-vezave) za območje od 57 do 120 V ne uporabljajte preskusnih faznih napetosti nad 132 V (120 V + 10%). Napetosti v tem velikostnem redu lahko povzročijo takojšnjo odpoved merilnika in/ali skrajšanje življenjske dobe merilnika.
- Napajalna napetost lahko deluje z omrežno frekvenco 50 Hz ali 60 Hz.
- Oprema za napajanje merilnika mora biti sposobna zagotoviti točnost pri dovajanju energije prek širokega vhodnega območja stikalnega napajalnika. Merilniki se lahko preizkusijo v katerikoli trgovini, ki ustreza zahtevam, ki so navedene v trenutni izdaji dokumenta *Priročnik za merjenje električne energije*, ki ga je objavil institut Edison Electric Institute, in v dokumentu *American National Standard Code for Electricity Metering* (Ameriška državna standardna koda za merjenje električne energije).

- Oprema za montažo merilnika in njegovi električni priključki se morajo uporabljati, kot je predpisano na številki obrazca merilnika na imenski ploščici merilnika. Če je potrebno za preskusno opremo, odprite preskusno povezavo (preskusne povezave).

Nadzor in diagnostika

Transport X

- Za nenehno požarno varnost uporabljajte samo odobreno in priporočeno varovalko.
- Nadomestna varovalka: F6.3AH250V 5x20 mm.
- Opreme ne uporabljajte, če je napajalni kabel vidno poškodovan ali obrabljen oz. manjka ali je poškodovan pol PE.
- Uporabljajte samo napajalni kabel, ki je odobren za varno delovanje.
- Načina transport X (odprt zgornji pokrov) ne uporabljajte v deževnih pogojih.
- Ko se enota ne uporablja, jo je potrebno shraniti z zaprtim pokrovom, da preprečite nesrečo med prevozom.
- Opreme ne puščajte delovati brez nadzora.
- Odklop od napajanja dosežete tudi prek omrežne vtičnice. Za odklop od napajanja izklopite napravo s pomočjo zaslona na dotik, nato jo izklopite s stikalom za vklop/izklop, zatem odklopite napajalni kabel.
- Ta izdelek je bil preverjen v skladu z zahtevami standarda CAN/CSA-C22.2 št. 61010-1, druga izdaja, vključno z dopolnilom 1, oz. kasnejše izvedbe istega standarda, ki vključuje enak nivo zahtev za preverjanje.

Transfix/Taptrans/Multitrans/Minitrans

- Odklop od napajanja se doseže z modularnimi nosilci varovalk, ki so vgrajeni poleg vhodnih omrežnih priključkov.
- Za nenehno požarno varnost uporabljajte samo odobreno in priporočeno varovalko. Nadomestna varovalka: 10 A 500 V (gG), 10 x 38 mm

Hydran M2

- Pred vzdrževanjem opozorite upravljavca postaje, da delo znotraj enote Hydran M2 lahko sproži neželene alarme zaradi spreminjanja parametra, prekinitve napajanja, ponovnega zagona sistema ali elektrostatične razelektritve.
- Enota je namenjena za industrijsko uporabo in ne za priključitev na javni nizkonapetostni napajalni sistem.
- Na delovanje enote Hydran M2 lahko vpliva nepravilna priključitev žic.
- Previdno namestite in priključite vse žice.
- Pazite, da v priključek vstavite vsa pramena; pramena, ki se dotikajo dveh priključkov, povzročajo težave.
- Pred namestitvijo z vseh žic odstranite največ 8 mm izolacije. Odrezanih koncev kovinskih pramen ne puščajte znotraj ohišja enote Hydran M2.

Komunikacija

Vsa radiokomunikacijska oprema



Opozorilo glede izpostavljenosti elektromagnetnemu sevanju

Oddajna radijska oprema oddaja radiofrekvenčno (RF) energijo. Koncentrirana energija z oddajne strani lahko povzroči nevarnost za zdravje v neposredni bližini antene postaje. Mejne razdalje izpostavljenosti elektromagnetnemu sevanju so navedene v dokumentaciji, ki je priložena opremi. Te razdalje se razlikujejo glede na uporabljen nivo moči in doseg antenskega sistema. Med delovanjem oddajnika ne dovolite, da se osebe približa anteni na razdaljo, ki je manjša od določenih.

Serijska GE MDS Intrepid

- Med namestitvijo je potrebno upoštevati ustrezne zahteve Nacionalne električne kode (NEC), NFPA 70; in NESC (National Electrical Safety Code), ANSI/IEEE C2.
- Na primarni strani ni potrebna zaščita za izpostavljene žice, dokler dolžina izpostavljenih žic ne presega 140 čevljev in so podana navodila za izogibanje naključnemu stiku izpostavljenih žic z vodniki za razsvetljavo in napajanje v skladu z odsekoma NEC kode 725-54 (c) in 800-30. V vseh ostalih primerih je potrebno zagotoviti ustrezno, predpisano zaščito na primarni strani. Za podrobnosti si oglejte člena 800 in 810 kode NEC.
- Za zaščito ODU pred neposrednimi udari strele je poleg kode NEC potrebno upoštevati ustrezne zahteve NFPA 780.
- V Kanadi je potrebno upoštevati ustrezne zahteve kode CEC 22.1 vključno z odsekom 60 in dodatnimi zahtevami standarda CAN/CSA-B72.
- Vedno povežite podana vrata z vrati z enakim varnostnim stanjem. V primeru dvoma se za pomoč obrnite na strokovno usposobljenega varnostnega inženirja.
- Pred priključitvijo telekomunikacijskih kablov se vedno prepričajte, da je oprema ozemljena.
- Ozemljitvene povezave ne odklopite pred odklopom vseh telekomunikacijskih kablov.
- Nekateri tokokrogi, ki spadajo in ne spadajo med tokokroge SELV (varnostna mala napetost) uporabljajo iste konektorje.
- Pri povezovanju kablov bodite previdni.
- Med nevihtami je potrebna še večja previdnost.
- Če uporabljate kable z oklopom oz. koaksialne kable, zagotovite dobro ozemljitveno povezavo na obeh koncih.
- Ozemljitev in povezava ozemljitvenih priključkov mora biti v skladu z lokalnimi predpisi.
- V primeru stika med izpostavljenimi zunanjimi žicami in izmeničnimi omrežnimi linijami se lahko poškoduje telekomunikacijsko ožičenje v zgradbi oz. predstavlja nevarnost požara.
- Za zmanjšanje nevarnosti so predpisane omejitve premera žic v telekomunikacijskih kablkih med opremo in ustreznimi konektorji.
- Za zmanjšanje nevarnosti požara uporabljajte za telekomunikacijske kable samo kable z žico z najmanjšim premerom AWG 26.
- Nekatera vrata so primerna samo za priključitev na ožičenje oz. kable v notranjosti zgradbe ali na neizpostavljeno ožičenje. V takih primerih je v navodilih za namestitvev dodano opozorilo.
- Ne poskušajte spreminjati opreme z nosilci podatkov ali priključene strojne opreme.

- Ko je priključen napajalni kabel, se ne dotikajte oz. ne vplivajte na napajanje.
- Fazne napetosti so lahko prisotne znotraj določenega izdelka tudi, ko je močnostno stikalo (če je nameščeno) v položaju za izklop oz. je pregorela varovalka.
- Pri enosmerno napajanih izdelkih je lahko še vedno prisotna nevarnost zaradi električne energije, kljub temu, da nivoji napetosti običajno niso nevarni.
- Pred delom na opremi, ki je priključena na napajalne ali telekomunikacijske vode, odstranite nakit ali druge kovinske predmete, ki bi lahko prišli v stik z deli pod napetostjo.
- Če ni drugače določeno, morajo biti med normalno uporabo vsi izdelki ozemljeni.
- Ozemljitev je zagotovljena s priključitvijo omrežnega vtiča v vtičnico z zaščitnim kontaktom.
- Če je na izdelku ozemljitveni priključek, mora biti vedno priključen na zaščitno ozemljitev z žico z najmanjšim premerom AWG 18.
- Oprema za vgradnjo na stojala mora biti vgrajena samo v ozemljena stojala in ohišja.
- Ozemljitveno povezavo vedno najprej povežite in jo nazadnje odklopite.
- Telekomunikacijskih kablov ne priključite na neozemljeno opremo.
- Vse ostale kable vedno odklopite pred odklopom zemlje.
- Na nekaterih izdelkih so lahko plošče pritrjene s palčnimi vijaki z zarezano glavo. Te plošče lahko prekrivajo nevarne tokokroge ali dele, npr. napajanje. Zato morajo biti ti palčni vijaki vedno dobro pritrjeni z izvijačem - po začetni namestitvi in kasnejšem dostopu do plošč.
- Po priključitvi omrežne napetosti zagotovite, da je električna napeljava izvedena v skladu z lokalnimi predpisi.
- Omrežni vtič vedno priključite v vtičnico z zaščitnim kontaktom.
- Največja dopustna tokovna zmogljivost veje tokokroga, ki zagotavlja napajanje za izdelek, je 16 A (20 A za ZDA in Kanado).
- Odklopnik v instalaciji v zgradbi mora imeti visoko izklopno zmogljivost in mora delovati do kratkostičnih tokov nad 35 A (40 A za ZDA in Kanado).
- Vedno povežite podana vrata z vrati z enakim varnostnim stanjem.
- V primeru dvoma se za pomoč obrnite na strokovno usposobljenega varnostnega inženirja.
- Uporaba upravljalnih mehanizmov, prilagoditev ali postopkov izvajanja, ki so drugačni od tukaj določenih, lahko povzroči nevarno izpostavljenost sevanju.
- Za največjo razdaljo 15 m (50 ft) od vira napajanja uporabite kabel AWG 14 (2,08 mm²) in pretokovno zaščito.
- Opozorilo: Med tem postopkom je eno ali več navitij v stanju odprtih sponk (glejte GEH-230AF). Na teh navitjih se lahko pojavi napetost, ki je nevarna za osebe. Upoštevajte varnostne ukrepe.



Digital Energy

Informacije o varnosti izdelkov in posebne informacije

Poglavje 3: ES izjava o skladnosti

Predloge za skladnost GE Digital Energy

Naslednje tri strani vsebujejo splošen dokument z ES izjavo o skladnosti in prilogo k splošni ES izjavi o skladnosti, ki sta priložena izdelkom GE Digital Energy.

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:

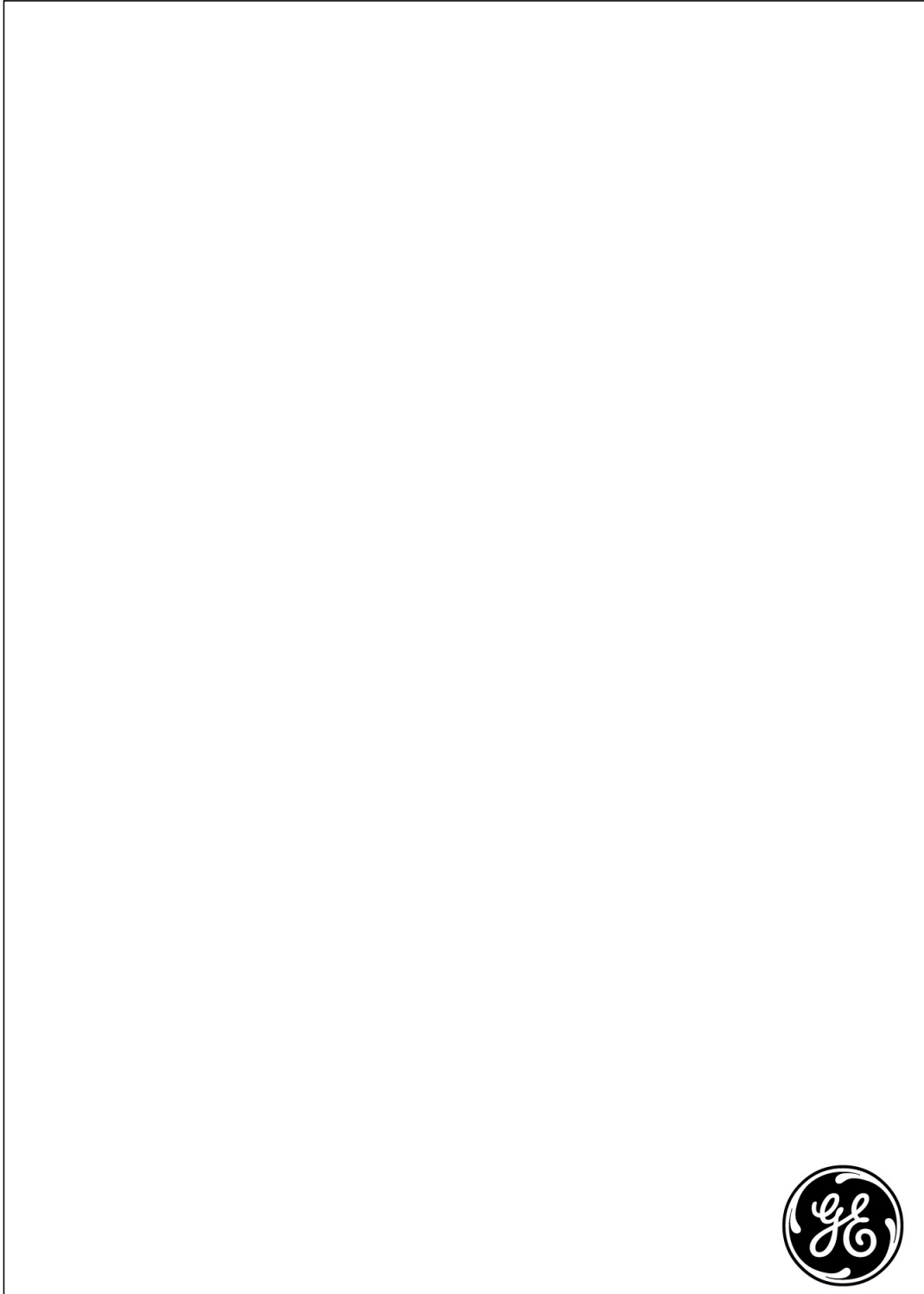
Name:
Function:

Signature:

Signature:

Issued Date:
Revised Date:





EC Declaration of Conformity Appendix

Declaration No.

(Unique ID number of declaration)

CE 11

Object of the declaration





Informacije o varnosti izdelkov in posebne informacije

Indeks

Splošno indeks

E

ES IZJAVA O SKLADNOSTI	17
------------------------------	----

G

GLOSAR	7
GRAFIČNI SIMBOLI	2, 7

K

KOMUNIKACIJA	
posebne informacije za izdelke	15
KRATICE	1

M

MERJENJE	
posebne informacije za izdelke	13

N

NADZOR	
posebne informacije za izdelke	14
NAMEN DOKUMENTA	1
NAVODILA ZA MONTAŽO	11
NAVODILA ZA VZDRŽEVANJE	12

O

OKOLJSKA NAVODILA	10
-------------------------	----

S

SLOVAR	7
SPLOŠNE INFORMACIJE	12
SPLOŠNI VARNOSTNI UKREPI	11

U

UVOD	1
------------	---

