



Digital Energy

Sicurezza del prodotto e informazioni normative specifiche per i prodotti delle apparecchiature di alimentazione di GE Digital Energy

Codice pubblicazione GE: GET-8545

Copyright © 2011 GE Digital Energy

GE Digital Energy

215 Anderson Avenue, Markham, Ontario

Canada L6E 1B3

Tel: (905) 294-6222 Fax: (905) 201-2098

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

© 2011 GE Digital Energy Incorporated. Tutti i diritti riservati.

GE Digital Energy Documento dei requisiti linguistici dell'etichettatura CE.

I contenuti di questo manuale sono di proprietà GE Digital Energy Inc. Tale documentazione è concessa su licenza e non può essere riprodotta interamente o in parte senza il consenso di GE Digital Energy. I contenuti di questo documento sono esclusivamente ad uso informativo e sono soggetti a modifiche senza preavviso.



Sicurezza del prodotto e informazioni normative specifiche

Indice

| | | |
|---|--|-----------|
| REQUISITI GENERALI | Introduzione | 1 |
| | Scopo di questo documento | 1 |
| | Abbreviazioni utilizzate nella documentazione delle apparecchiature di alimentazione di GE Digital Energy | 1 |
| | Simboli grafici utilizzati nella documentazione delle apparecchiature di alimentazione di GE Digital Energy | 2 |
| | Vocabolario tecnico per la documentazione delle apparecchiature di alimentazione di GE Digital Energy | 7 |
| | Istruzioni generali per tutti i prodotti | 10 |
| | Istruzioni ambientali | 10 |
| | Precauzioni generali di sicurezza | 11 |
| | Istruzioni di montaggio | 12 |
| | Istruzioni per la manutenzione | 12 |
| | Informazioni per l'uso | 13 |
| <hr/> | | |
| REQUISITI SPECIALI | Commutazione di energia | 15 |
| | Interruttori automatici di trasferimento ATS | 15 |
| | Rilevamento di corrente | 16 |
| | Trasformatori per strumenti | 16 |
| | UPS Gruppi di continuità | 16 |
| | Erogazione di corrente | 18 |
| | Smaltimento di condensatori o impregnante | 18 |
| | Pericolo di incendio dell'impregnante combustibile | 18 |
| | Manipolazione dei condensatori guasti | 19 |
| | Pericolo di esplosione | 19 |
| | Protezione contro le scosse elettriche | 19 |
| <hr/> | | |
| DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE | Modelli di conformità GE Digital Energy | 21 |
| <hr/> | | |
| INDICE ANALITICO | Indice analitico generale | 25 |



Sicurezza del prodotto e informazioni normative specifiche

Capitolo 1: Requisiti generali

Introduzione

Scopo di questo documento

Lo scopo di questo documento è di fornire all'utente informazioni aggiuntive sulla sicurezza del prodotto e i requisiti normativi relativi alle apparecchiature di alimentazione Digital Energy. Questo documento deve essere utilizzato insieme ai manuali per l'utente applicabili, ai manuali di installazione e ad eventuale altra documentazione fornita.

A causa dei numerosi scenari di installazione e ambienti nei quali i dispositivi possono funzionare, l'utente deve valutare attentamente tutti i rischi associati all'apparecchiatura, alla sua installazione e alla manutenzione. Sebbene sia esauriente, questa guida non è intesa descrivere ogni possibile rischio che può derivare.

Si prega di contattare il proprio centro di assistenza al cliente GE Digital Energy per maggiori informazioni o chiarimenti delle informazioni fornite in questo documento.

Abbreviazioni utilizzate nella documentazione delle apparecchiature di alimentazione di GE Digital Energy

Questo documento utilizza le abbreviazioni seguenti.

| | |
|------------|--|
| CA..... | Corrente Alternata (elettricità) |
| AEL..... | Limite di emissione accessibile |
| ANSI | American National Standards Institute |
| ATS..... | Interruttore automatico di trasferimento |
| AWG..... | Unità di misura americana per i cavi |
| Cd..... | Cadmio (elemento chimico) |
| CT..... | Trasformatore di corrente |
| CC..... | Corrente Continua (elettricità) |
| CEM..... | Compatibilità elettromagnetica |

| | |
|------------|---|
| ESD | Scarica elettrostatica |
| Hg | Mercurio (elemento chimico) |
| IEC | International Electro technical Commission |
| IEEE | Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| NEC | Codice elettrico nazionale |
| NFPA | National Fire Protection Association - Associazione americana per la protezione dagli incendi |
| Pb | Piombo (elemento chimico) |
| SELV | Bassissima tensione di sicurezza |
| UPS | Gruppo di continuità |
| VT | Trasformatore di tensione |

Simboli grafici utilizzati nella documentazione delle apparecchiature di alimentazione di GE Digital Energy

Sui prodotti o nella documentazione del prodotto possono comparire i seguenti simboli grafici.



Avvertenza

Nella documentazione o sull'apparecchiatura. L'icona di avvertenza indica la possibilità che si verifichi un danno all'apparecchiatura o ai dati se non sono seguite correttamente le istruzioni.



Attenzione

Nella documentazione o sull'apparecchiatura. L'icona di attenzione indica la possibilità che si verifichi un danno all'apparecchiatura, ai dati o al personale se non sono seguite correttamente le istruzioni.



Pericolo

Nella documentazione o sull'apparecchiatura. L'icona di pericolo avverte gli utenti della possibilità di lesioni gravi o fatali a se stessi o ad altri.



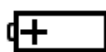
Rischio di scossa elettrica

Nella documentazione o sull'apparecchiatura. Pericolo di arco elettrico o scossa elettrica. Sono necessari i DPI (dispositivi di protezione individuale) appropriati.



Batteria, generale

Sulle apparecchiature alimentate a pila. Per identificare un dispositivo correlato all'alimentazione di potenza all'apparecchiatura per mezzo di una pila (principale o secondaria), per esempio un pulsante di prova della pila, la posizione dei terminali del connettore, ecc. Questo simbolo non è inteso indicare la polarità.



Posizionamento della cella

Sopra e all'interno dei supporti per le celle. Per identificare il supporto per le celle stesso e identificare il posizionamento della/e cella/e all'interno del supporto per le celle.



Convertitore CA/CC, rettificatore, alimentazione sostitutiva

Per identificare un convertitore CA/CC e, in caso di dispositivi a inserimento, per identificare le prese pertinenti.



Più: polarità positiva

Per identificare il/i terminale/i positivo/i dell'apparecchiatura con cui è utilizzato o che genera corrente continua.

Il significato di questo simbolo grafico dipende dal suo orientamento.



Meno; polarità negativa

Per identificare il/i terminale/i negativo/i dell'apparecchiatura con cui è utilizzato o che genera corrente continua.

Il significato di questo simbolo grafico dipende dal suo orientamento.



“On” (acceso, alimentazione)

Per indicare il collegamento alla rete di alimentazione, almeno per gli interruttori principali o le loro posizioni, e in tutti quei casi in cui è coinvolta la sicurezza.

Il significato di questo simbolo grafico dipende dal suo orientamento.



“Off” (spento, alimentazione)

Per indicare lo scollegamento alla rete di alimentazione, almeno per gli interruttori di rete o le loro posizioni, e in tutti quei casi in cui è coinvolta la sicurezza.

Il significato di questo simbolo grafico dipende dal suo orientamento.



Stand-by

Per identificare l'interruttore o la posizione dell'interruttore per mezzo del quale parte dell'apparecchiatura è accesa al fine di metterla nella condizione di pausa.



“On/Off” (pulsante a doppia spinta)

Per indicare il collegamento o lo scollegamento dalla rete di alimentazione, almeno per gli interruttori di rete o le loro posizioni, e in tutti quei casi in cui è coinvolta la sicurezza. Ogni posizione, “ON” o “OFF”, è una posizione stabile.



“On/Off” (pulsante a spinta)

Per indicare il collegamento alla rete di alimentazione, almeno per gli interruttori principali o le loro posizioni, e in tutti quei casi in cui è coinvolta la sicurezza. “OFF” è una posizione stabile, mentre la posizione “ON” rimane solo per il periodo in cui è premuto il pulsante.



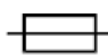
Lampada; luce; illuminazione

Per identificare gli interruttori che controllano le fonti luminose, per es. l'illuminazione della stanza, la lampada di un proiettore di film, l'illuminazione analogica di un dispositivo.



Girante (soffiatore, ventilatore, ecc.)

Per identificare l'interruttore o il controllo che aziona la girante, per esempio una ventola di un proiettore di film o diapositive, un ventilatore per la stanza.



Fusibile

Per identificare le scatole dei fusibili o la loro posizione.



Messa a terra

Per identificare un terminale di messa a terra nei casi in cui non sono esplicitamente richiesti né il simbolo di **Messa a terra senza disturbi** né di **Messa a terra protettiva** mostrati sotto.



Messa a terra senza disturbi (pulita)

Per identificare un terminale di messa a terra senza disturbi (pulita), per es. di un sistema di messa a terra designato specificamente per evitare di provocare il malfunzionamento dell'apparecchiatura.



Messa a terra protettiva

Per identificare qualsiasi terminale inteso al collegamento ad un conduttore esterno per la protezione contro le scosse elettriche in caso di guasto, o il terminale di un elettrodo di messa a terra di protezione.



Messa a terra del telaio

Per identificare il terminale di messa a terra del telaio.



Equipotenzialità

Per identificare i terminali che, quando collegati insieme, portano le varie parti di un'apparecchiatura o di un sistema allo stesso potenziale, non necessariamente il potenziale di terra, per es. per un collegamento locale.



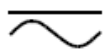
Corrente continua

Per indicare sulla targhetta identificativa che l'apparecchiatura è idonea solo per la corrente continua; per identificare i terminali pertinenti.



Corrente alternata

Per indicare sulla targhetta identificativa che l'apparecchiatura è idonea solo per la corrente alternata; per identificare i terminali pertinenti.



Sia corrente continua sia alternata

Per indicare sulla targhetta identificativa che l'apparecchiatura è idonea per entrambe la corrente continua e alternata (universale); per identificare i terminali pertinenti.



Ingresso

Per identificare un terminale di ingresso quando è necessario distinguere tra ingressi e uscite.



Uscita

Per identificare un terminale di uscita quando è necessario distinguere tra ingressi e uscite.



Tensione pericolosa

Per indicare i pericoli derivanti dalle tensioni pericolose.

In caso di applicazione in un segnale di avvertenza, è necessario seguire le regole della ISO 3864.



Attenzione, superficie calda

Per indicare che l'articolo contrassegnato può essere caldo e non deve essere toccato inavvertitamente.

Il simbolo interno è standardizzato nella ISO 7000-0535 "Trasferimento di calore, generale". I segni di avvertenza sono standardizzati nella ISO 3864.



Non utilizzare in aree residenziali

Per identificare un'apparecchiatura elettrica che non è idonea per un'area residenziale (per es. apparecchiatura che produce interferenze radio quando è in funzione).



Indicatore luminoso

Per identificare l'interruttore per mezzo del quale l'indicatore/gli indicatori luminoso/i è/sono acceso/i o spento/i.



Dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche

Sulle confezioni contenenti ai dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche e sui dispositivi stessi.

Per maggiori informazioni consultare la norma IEC 60747-1.



Radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti

Per indicare livelli elevati e potenzialmente pericolosi di radiazioni ionizzanti. In caso di applicazione in un segnale di avvertenza, è necessario aderire alle regole della ISO 3864.



Radiazione di apparecchio laser

Per identificare la radiazione dei prodotti laser.

In caso di applicazione in un segnale di avvertenza, è necessario aderire alle regole della ISO 3864.



Trasformatore

Per identificare interruttori, controlli, connettori o terminali che collegano l'apparecchiatura elettrica alla rete di alimentazione attraverso un trasformatore. Può anche essere utilizzato su una custodia o cassa per indicare che contiene un trasformatore (per esempio nel caso di un dispositivo a innesto).



Apparecchiatura di classe II

Per identificare un'apparecchiatura che soddisfa i requisiti di sicurezza specificati per le apparecchiature di Classe II ai sensi della IEC 60536.

La posizione del simbolo del doppio quadrato deve essere tale da risultare ovvio che il simbolo è parte delle informazioni tecniche e non può essere in nessun modo confuso con il nome del costruttore o altre identificazioni.



Tensione di prova

Per identificare un'apparecchiatura che può sopportare una tensione di prova di 500 V.

E' possibile indicare altri valori di tensione di prova in accordo con le norme IEC pertinenti: si veda per esempio IEC 60414.



Apparecchiatura di classe III

Per identificare un'apparecchiatura che soddisfa i requisiti di sicurezza specificati per la Classe III ai sensi della IEC 60536.



Raddrizzatore, generale

Per identificare un apparato raddrizzatore e i suoi terminali e controlli associati.



Convertitore CC/CA

Per identificare un convertitore CC/CA e i suoi terminali e controlli associati.



Trasformatore a prova di cortocircuito

Per identificare un trasformatore che può sopportare un cortocircuito, in modo intrinseco o non intrinseco.



Trasformatore isolante

Per identificare un trasformatore di tipo isolante.



Trasformatore isolante di sicurezza

Per identificare un trasformatore isolante di sicurezza.



Trasformatore non a prova di cortocircuito

Per identificare un trasformatore che non può sopportare un cortocircuito.



Convertitore con corrente di uscita stabilizzata

Per identificare un convertitore che eroga una corrente costante.



Allarme, generale

Per indicare un allarme o un'apparecchiatura di controllo.

Il tipo di allarme può essere indicato all'interno del triangolo o sotto di esso.



Allarme urgente

Per indicare un allarme urgente su un'apparecchiatura di controllo.

Il tipo di allarme può essere indicato all'interno del triangolo o sotto di esso.

L'urgenza dell'allarme può essere indicata variando una caratteristica dell'allarme, per es. la velocità di lampeggiamento di un segnale visivo, o la codifica di un segnale uditivo.



Annula sistema di allarme

Sull'apparecchiatura di allarme.

Per identificare il controllo per mezzo del quale il circuito dell'allarme può essere ripristinato al suo stato iniziale.

Il tipo di allarme può essere indicato all'interno del triangolo aperto o sotto di esso.



Inibizione allarme

Per identificare l'inibizione di un allarme su un'apparecchiatura di controllo.

Il tipo di allarme può essere indicato all'interno del triangolo o sotto di esso.

Vocabolario tecnico per la documentazione delle apparecchiature di alimentazione di GE Digital Energy

Sui prodotti o nella documentazione del prodotto può comparire la seguente terminologia.

| | |
|------------------------------------|--|
| Alimentazione principale..... | Fornitura di energia elettrica a corrente alternata (CA) per scopi generici. |
| Alloggiamento..... | Custodia che contiene un'apparecchiatura. |
| Alta tensione..... | Circuiti con più di 1000 V per la corrente alternata e almeno 1500 V per la corrente continua. |
| Apparecchiatura di protezione.. | Indumento protettivo, caschi, visiere o altro capo destinati a proteggere il corpo del lavoratore da lesioni da taglio, pericoli elettrici, calore, agenti chimici e infezioni, per scopi di sicurezza e salute professionale correlata al lavoro. |
| Apparecchiatura..... | Qualsiasi macchina alimentata dall'elettricità. |
| Attenzione | Affermazione che descrive un pericolo potenziale. |
| Avvertenza | Frase precauzionale che fornisce informazioni sui potenziali rischi e le procedure idonee. |
| Batteria | Una o più celle elettrochimiche che convertono l'energia chimica immagazzinata in energia elettrica. |
| Blocco di cortocircuitazione | Dispositivo che impedisce la combustione del trasformatore di corrente. |
| Ciclo termico | Processo di modulazione della temperatura sviluppato per migliorare le prestazioni, la resistenza e la durata di svariati materiali. |
| Circuiti secondari | Cavi collegati all'avvolgimento secondario di un trasformatore, una bobina a induzione o un dispositivo simile. |
| Circuito in tensione..... | Un circuito elettrico CA fa riferimento al cavo (in un sistema monofasico) che porta una tensione oscillante rispetto alla terra. |
| Collettore di terra..... | Conduttore utilizzato come riferimento a tensione zero in un sistema. |
| Condotta..... | Utilizzata per la protezione e l'indirizzamento del cavo elettrico. |
| Conduttore..... | Materiale che consente il flusso di corrente elettrica. |
| Contatto bagnato..... | Contatti bagnati da mercurio. |
| Contatto | Dispositivo conduttivo per unire insieme i circuiti elettrici. |
| Corrente | Flusso di carica elettrica, tipicamente trasportata spostando elettroni, in un conduttore. |
| Cortocircuito | Un circuito elettrico è quello che permette ad una corrente di viaggiare lungo un percorso nel quale non si incontra essenzialmente nessuna impedenza (o si incontra un'impedenza bassa) elettrica. |
| CT di fase..... | Dispositivo utilizzato per la misurazione delle correnti elettriche di fase. |
| CT di terra | Trasformatore di corrente (CT) utilizzato per misurare la corrente di terra. |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Dielettrico..... | Isolante elettrico. |
| Dispositivo di protezione..... | Dispositivo per proteggere l'apparecchiatura elettrica dai transienti di energia. |
| Dispositivo | Dispositivo che si focalizza sulla manipolazione di un particolare tipo di informazione e delle attività correlate. |
| Elettrolita..... | Qualsiasi sostanza contenente ioni liberi che rendono la sostanza conduttiva dal punto di vista elettrico. |
| Elettrostatico..... | Cariche elettriche che si muovono lentamente. |
| Energia immagazzinata..... | L'energia immagazzinata in un sistema a causa della sua posizione in un campo di forza o per la sua configurazione. |
| Energia luminosa..... | L'energia percepita della luce. |
| Energia | La capacità che ha un sistema fisico di eseguire lavoro su altri sistemi fisici. |
| Esplosione | Rapido aumento di volume e rilascio di energia in modo estremo, generalmente con la generazione di alte temperature e il rilascio di gas. |
| Fabbrica | Edificio industriale in cui i lavoratori fabbricano merci o effettuano la supervisione di macchine che trasformano un prodotto in un altro. |
| Fessurazioni..... | La formazione di una frattura o frattura parziale in un materiale solido. |
| Fusibile | Tipo di dispositivo di protezione sacrificale dalla sovracorrente. |
| Gas combustibile | Un gas che brucia, compresi i gas carburante, l'idrogeno, gli idrocarburi, il monossido di carbonio o una loro miscela. |
| Gas | Uno dei tre stati della materia. |
| GND..... | Abbreviazione di ground, terra. |
| Guasto..... | Qualsiasi flusso anomalo di corrente elettrica. |
| Hi-pot..... | Abbreviazione di alto potenziale. |
| Inalazione | Movimento di aria dall'ambiente esterno nei polmoni. |
| Incendio..... | L'ossidazione rapida di un materiale nel processo chimico di combustione, che rilascia calore, luce e vari prodotti di reazione. |
| Incidente | Azione esterna imprevedibile, insolita e involontaria che si verifica senza motivo apparente e deliberato, ma che ha effetti marcati. |
| Infiammabile..... | Quanto facilmente qualcosa brucerà o si incendierà, provocando un incendio o una combustione. |
| Interruttore di alimentazione | Componente elettrico che può rompere un circuito elettrico, interrompendo la corrente o deviandola da un conduttore ad un altro. |
| Interruttore..... | Un interruttore elettrico azionato automaticamente progettato per proteggere un circuito elettrico dai danni provocati da un sovraccarico o un cortocircuito. |
| Isolante | Materiale che oppone resistenza al flusso di corrente elettrica. |

| | |
|-------------------------------|--|
| Lesione..... | Danno ad un organismo biologico. |
| Letale | Che è in grado di provocare la morte. |
| Manutenzione | Azioni di routine che mantengono un dispositivo elettrico in ordine per il funzionamento. |
| Misuratore | Dispositivo che misura la quantità di energia elettrica consumata. |
| Ossido..... | Composto chimico contenente formalmente un ossigeno in questo stato. |
| Pericolo | Affermazione che descrive la minaccia di eventi avversi. |
| Piombo..... | Metallo povero tenero e malleabile. |
| Posizione pericolosa | Luogo in cui si verificano concentrazioni di gas, vapori o polveri infiammabili. |
| Protezione primaria..... | Mezzo principale per proteggere dai guasti i sistemi di alimentazione elettrica. |
| Puntura | Ferita provocata da un oggetto che punge la cute. |
| Radiazione..... | Processo nel quale particelle energetiche o energia o onde viaggiano attraverso un mezzo o lo spazio. |
| Relè di protezione..... | Dispositivo elettromeccanico complesso progettato per calcolare le condizioni operative su un circuito elettrico e per bloccare gli interruttori del circuito quando viene rilevato un guasto. |
| Resistenza | Misura del grado al quale un oggetto si oppone ad una corrente elettrica che lo attraversa. |
| Riavvio..... | Riavviare il controllo del software togliendo l'alimentazione. |
| Ricetrasmittitore..... | Dispositivo che ha sia un trasmettitore sia un ricevitore combinati che condividono un circuito comune o un singolo alloggiamento. |
| Rischio | Una situazione che pone un livello di minaccia per la vita, la salute, la proprietà o l'ambiente. |
| Scarica | Rilascio di energia immagazzinata. |
| Schermato..... | Cavo elettrico o uno dei conduttori più isolati racchiusi da un comune strato conduttivo. |
| Scossa | Contatto elettrico che provoca una corrente sufficiente attraverso la cute, i muscoli o i capelli. |
| Simbolo | Oggetto, immagine, parola scritta, suono o contrassegno particolare che rappresenta una parte di informazioni per associazione, somiglianza o convenzione. |
| Sistema di alimentazione..... | Rete di componenti elettrici usati per erogare, trasmettere e utilizzare l'energia elettrica. |
| Soffiatore | Dispositivo meccanico per il movimento di aria o altri gas. |
| Sottostazione..... | Parte di un sistema di generazione, trasmissione e distribuzione elettrica, in cui la tensione è trasformata da alta a bassa, o al contrario, o molte altre funzioni importanti. |
| Statore..... | La parte stazionaria del sistema di un rotore, presente in un generatore elettrico o in un motore elettrico. |

| | |
|----------------------------------|---|
| Taratura..... | Il processo di regolare il risultato su uno strumento di misura perché concordi con il valore dello standard applicato, entro un'accuratezza specificata. |
| Telaio..... | Sistema strutturale che supporta altri componenti di una costruzione fisica. |
| Temperatura..... | Proprietà fisica della materia che esprime quantitativamente le nozioni comuni di caldo e freddo. |
| Terra..... | Punto di riferimento in un circuito elettrico dal quale sono misurate le altre tensioni, o percorso comune di ritorno della corrente elettrica. |
| Terra..... | Punto di riferimento in un circuito elettrico dal quale sono misurate le altre tensioni, o percorso comune di ritorno della corrente elettrica. |
| Tossico..... | Il grado al quale una sostanza può danneggiare un organismo. |
| Trasformatore per strumenti..... | Usato per misurare la tensione e la corrente nei sistemi elettrici e per la protezione e il controllo del sistema di alimentazione. |
| Trasformatore..... | Dispositivo statico che trasferisce energia elettrica da un circuito ad un altro attraverso conduttori accoppiati in modo induttivo. |
| Ustione..... | Tipo di lesione della carne provocata da calore, elettricità, agenti chimici, luce, radiazioni o frizione. |
| Vapore di gas..... | Sostanza in fase gas ad una temperatura inferiore al suo punto critico. |

Istruzioni generali per tutti i prodotti

Istruzioni ambientali



Questa etichetta indica che questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Deve essere depositato presso una struttura appropriata per permetterne il recupero e il riciclo.

- Le pile sono contrassegnate con un simbolo, che può includere delle lettere per indicare cadmio (Cd), piombo (Pb) o mercurio (Hg).
- Smaltire le pile esauste secondo le istruzioni del costruttore.
- Non smaltire le pile bruciandole o con i rifiuti domestici.
- Per un riciclo corretto, restituire la pila al fornitore o chiedere all'ente locale preposto allo smaltimento dei rifiuti l'indirizzo del sito di smaltimento delle pile più vicino.
- A meno che indicato diversamente, questo è un prodotto di Classe A per l'uso esclusivamente in ambienti industriali.
- La compatibilità elettromagnetica in altri ambienti può essere compromessa a causa di disturbi condotti e/o irradiati.

Precauzioni generali di sicurezza

- La mancata esecuzione di procedure lavorative sicure provoca probabilmente danni all'apparecchiatura, lesioni gravi e/o morte.
- Si raccomanda l'utilizzo di guanti di sicurezza, occhiali di sicurezza e indumenti protettivi appropriati durante l'installazione dell'apparecchiatura, la manutenzione e l'assistenza dell'apparecchiatura.
- È necessario aderire rigorosamente a tutte le procedure.
- La mancata osservazione e messa in pratica delle istruzioni fornite nei manuali dell'apparecchiatura può provocare danni irreversibili all'apparecchiatura e può portare a danni alla proprietà, lesioni personali e/o alla morte.
- Prima di tentare di utilizzare questa apparecchiatura, è importante riesaminare tutti gli indicatori di pericolo e attenzione.
- Se l'apparecchiatura è utilizzata in un modo non specificato dal costruttore o funziona in modo anomalo, procedere con attenzione. In caso contrario, la protezione fornita dall'apparecchiatura può venire danneggiata e può provocare un funzionamento ridotto e lesioni.
- Prestare attenzione ai pericoli potenziali, indossare dispositivi di protezione individuale e ispezionare attentamente l'area di lavoro per la presenza di strumenti e oggetti che possono essere stati lasciati all'interno dell'apparecchiatura.
- Attenzione: Le tensioni pericolose possono provocare scosse, ustioni o la morte.
- Il personale di prova deve avere familiarità con le procedure generali di prova dei dispositivi, con le precauzioni di sicurezza e seguire le precauzioni standard per le scariche elettrostatiche, per evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura.
- Prima di eseguire ispezioni visive, prove o manutenzione periodica su questo dispositivo o sui circuiti associati, isolare e scollegare tutti i circuiti attivi pericolosi e le fonti di alimentazione elettrica.
- Il mancato spegnimento dell'apparecchiatura prima di rimuovere i collegamenti di alimentazione può esporre l'utente a tensioni pericolose che provocano lesioni o il decesso.
- Tutte le apparecchiature raccomandate che devono essere messe a terra devono avere un percorso di messa a terra affidabile e non compromesso per scopi di sicurezza, protezione contro le interferenze elettromagnetiche e per il corretto funzionamento del dispositivo.
- I terminali di terra dell'apparecchiatura devono essere legati insieme e collegati al sistema di messa a terra principale della struttura per l'alimentazione principale.
- Tenere tutti i cavi di messa a terra il più corti possibile.
- In ogni momento il terminale di terra dell'apparecchiatura deve essere messo a terra durante il funzionamento del dispositivo.
- Dove applicabile, non esporre le pile a condizioni di immagazzinamento che non soddisfano le raccomandazioni del costruttore.
- Anche se il manuale dell'apparecchiatura può suggerire svariate fasi di sicurezza e affidabilità, è necessario utilizzare le precauzioni di sicurezza insieme ai codici di sicurezza vigenti nel paese di utilizzo.
- I trasmettitori a LED sono classificati come IEC 60825-1 Limite di emissione accessibile (AEL) Classe 1M. I dispositivi di classe 1M sono considerati sicuri a occhio nudo. Non fissare direttamente con strumenti ottici.

Istruzioni di montaggio

- L'installazione deve essere effettuata ai sensi del codice elettrico nazionale del proprio paese.
- È responsabilità dell'utente finale assicurare che l'apparecchiatura sia installata, messa in funzione e utilizzata per la sua funzione designata e nel modo specificato da GE.
- Per evitare possibili lesioni personali dovute a rischi di incendio, accertarsi che l'unità sia montata in una posizione sicura e/o dentro una custodia appropriata.
- Non installare il dispositivo se è danneggiato. Ispezionare la scatola per la presenza di eventuali difetti evidenti, come fessurazioni nell'alloggiamento.
- Spegnerne l'alimentazione elettrica prima di eseguire qualsiasi collegamento elettrico e accertarsi della presenza di un collegamento a terra idoneo prima di collegare l'alimentazione della struttura al dispositivo.
- **ATTENZIONE:** Non applicare un valore superiore alla potenza elettrica massima tollerabile dal dispositivo.
- Fare riferimento alle etichette e/o ai manuali dell'apparecchiatura prima di applicare tensioni. La mancata esecuzione di queste operazioni può provocare danni alla proprietà, lesioni personali e/o il decesso.
- Tutti gli eventuali cavi non utilizzati immediatamente devono essere adeguatamente isolati, per assicurare che una accensione accidentale dell'alimentazione non provochi un cortocircuito o un pericolo elettrico.
- Per evitare un cattivo funzionamento o un funzionamento errato dell'apparecchiatura, si raccomanda di collegare tutti i condotti metallici o gli schermi dei cavi a terra in un solo punto.

Istruzioni per la manutenzione

- All'interno non sono presenti parti riparabili dall'utente. Solo personale qualificato può lavorare su questa apparecchiatura.
- Prestare attenzione se si lavora attorno a questa apparecchiatura quando la tensione è attiva.
- Prestare attenzione e seguire tutte le regole di sicurezza durante la manipolazione, il collaudo o la riparazione dell'apparecchiatura.
- Scollegare sempre la fonte di alimentazione e rimuovere tutti gli ingressi di tensione prima di riparare l'apparecchiatura.
- Poiché possono essere presenti tensioni all'interno del dispositivo anche se l'apparecchiatura è spenta, il personale addetto alla manutenzione deve avere familiarità con i pericoli associati alle apparecchiature elettriche.
- Il tentativo di risolvere i problemi dell'apparecchiatura utilizzando metodi non raccomandati dal costruttore può provocare danni o lesioni alle persone e alla proprietà.
- Se necessario e per evitare le scosse elettriche, scollegare l'alimentazione prima di tentare di sostituire i fusibili e/o le pile. Sostituire fusibili e pile esclusivamente con altri uguali o di tipo equivalente raccomandato dal costruttore.
- **ATTENZIONE:** Una pila nuova può esplodere se installata in modo non corretto.
- L'installazione delle pile deve essere conforme alle norme nazionali e locali.
- Maneggiare una pila danneggiata o che perde con estrema cura - non smontare, incenerire, forare, frantumare o mettere in cortocircuito la pila. Se si entra a contatto con l'elettrolita, lavare la cute esposta con acqua e sapone. Se l'elettrolita entra a contatto con gli occhi, lavare gli occhi con acqua per 15 minuti. Se si è inalato l'elettrolita, spostarsi verso l'aria fresca e monitorare la respirazione e la circolazione. In ogni caso, contattare immediatamente un medico.

Informazioni per l'uso

- Accertarsi che le condizioni operative (vale a dire elettriche e ambientali) rientrino nelle specifiche elencate nei manuali dell'apparecchiatura. Il mancato accertamento può provocare un funzionamento anomalo dell'apparecchiatura, danni all'apparecchiatura e/o lesioni personali.
- Non far funzionare l'apparecchiatura senza gli schermi o coperchi di sicurezza che sono stati installati per evitare un contatto accidentale.
- Nel collegamento ad un computer fisso, assicurarsi che i dispositivi condividano lo stesso riferimento di messa a terra. Se invece lo si collega ad un computer portatile, si raccomanda di accenderlo con la sua pila interna.
- Attenzione: Fare attenzione alla possibilità di perdere la comunicazione durante processi di modifica del firmware.
- Se applicabile, accertarsi che i coperchi anti polvere siano montati quando la fibra non è in uso.
- Connettori sporchi o graffiati possono portare a perdite elevate su un collegamento a fibra.



Sicurezza del prodotto e informazioni normative specifiche

Capitolo 2: Requisiti speciali

Commutazione di energia

Interruttori automatici di trasferimento ATS

- Le tensioni pericolose possono provocare gravi lesioni o la morte.
- Spegnerne tutte le alimentazioni prima dell'installazione, della regolazione o della rimozione di un interruttore di trasferimento o di uno dei suoi componenti.
- A causa delle tensioni e correnti pericolose, GE raccomanda l'esecuzione dell'installazione e manutenzione del commutatore da parte di un tecnico certificato GE o un elettricista qualificato.
- Il collegamento dell'avvio del motore può provocare l'avvio del generatore.
- Prima della connessione, spegnere il generatore.
- ATTENZIONE: Non lavorare manualmente se vi è presenza di alimentazione.
- Deve essere installato un dispositivo di protezione come un interruttore di circuito a contenitore stampato o un interruttore di scollegamento con fusibile su entrambe le sorgenti di alimentazione in ingresso e come dispositivo di scollegamento.
- Tutti i riferimenti al termine "N" o "Sorgente 1" si riferiscono ad una sorgente normale di energia.
- Tutti i riferimenti al termine "E" o "Sorgente 2" si riferiscono ad una sorgente di energia di emergenza o alternativa.
- A causa delle tensioni e correnti pericolose, si raccomanda l'esecuzione dell'installazione e manutenzione del commutatore da parte di un tecnico certificato GE o un elettricista qualificato.
- Possono esistere tensioni pericolose sulle connessioni/spine di terminazione diverse da quelle che entrano nel dispositivo.
- Quando si esegue un test per l'alto potenziale o il dielettrico sulla sezione energetica, *scollegare* le spine del pannello di controllo dal microprocessore, per evitare danni potenziali.

Rilevamento di corrente

Trasformatori per strumenti

- AVVERTENZA: E' necessario utilizzare una resistenza variabile in continuo per evitare l'apertura del circuito di avvolgimento ad alta torsione quando sono modificati i valori della resistenza. Man mano che la resistenza aumenta, la tensione attraverso la resistenza si avvicinerà al valore del circuito aperto.
- Considerare sempre un trasformatore per strumenti come parte del circuito al quale è collegato e non toccare i cavi e i terminali o altre parti del trasformatore, a meno che sia noto che sono adeguatamente messi a terra.
- La superficie di isolamento dei trasformatori stampati deve essere considerata analoga alla superficie di un passante in porcellana, poiché esiste una sollecitazione della tensione attraverso l'intera superficie di isolamento dai terminali alle parti metalliche messe a terra.
- Mettere sempre a terra involucri, telai, basi, ecc. metallici dei trasformatori per strumenti.
- Il circuito secondario deve essere messo a terra vicino ai trasformatori. Tuttavia, quando i circuiti secondari dei trasformatori sono intercollegati, vi deve essere un solo punto messo a terra in questo circuito, per evitare una parallelizzazione accidentale con i cavi di messa a terra del sistema.
- Non aprire il circuito secondario di un trasformatore di corrente mentre il trasformatore è eccitato e non eccitarlo mentre il circuito secondario è aperto.
- I trasformatori di corrente possono sviluppare tensioni secondarie del circuito aperto, che possono risultare pericolose per il personale o dannose per il trasformatore o per l'apparecchiatura collegata nel circuito secondario.
- Per fornire la massima protezione contro i danni ad altre apparecchiature o lesioni al personale in caso di guasto di un trasformatore di tensione, è generalmente necessario usare il valore più piccolo di ampere del fusibile, che non provochi una bruciatura per le perturbazioni. L'aumento del valore di ampere del fusibile per ridurre le bruciature per le perturbazioni è generalmente accompagnato da uno svincolo più lento e dalla maggiore possibilità di danni ad altre apparecchiature o di lesioni al personale.

UPS Gruppi di continuità

- Gli utenti finali devono seguire i codici/le normative sulla sicurezza sul lavoro locali applicabili durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura. Questo può richiedere contrassegni o etichette del settore aggiuntivi per definire il livello appropriato di DPI (dispositivi di protezione individuale) per ridurre il rischio di lesioni correlate ad archi voltaici. Per informazioni specifiche sul prodotto contattare l'assistenza tecnica.
- La massa (terra) del telaio del sistema di pile deve essere collegata alla massa (terra) del telaio del gruppo di continuità.
- Se sono utilizzate delle condotte, questo conduttore di terra deve essere indirizzato nella stessa condotta dei conduttori della pila.
- In caso di spedizione aerea, i cavi positivo e negativo diretti ai fusibili/terminali della pila devono essere scollegati e isolati.
- Attenzione: Per evitare il cattivo funzionamento della pila, devono essere sostituiti tutti i pacchi di pile! Non è possibile sostituire un solo pacco.
- Evitare qualsiasi collegamento tra pacchi di pile nuovi e vecchi.

- Personale di assistenza qualificato deve installare e mettere in funzione la pila. Tenere lontano dalla pila il personale non autorizzato.
- Spegner l'apparecchiatura e rimuovere i fusibili della pila.
- Una tensione e corrente complete sono sempre presenti ai terminali della pila. Se i terminali sono messi in cortocircuito insieme o se qualsiasi terminale della pila è messo inavvertitamente a terra, può provocare gravi lesioni.
- La tensione della pila è pericolosa per la sicurezza personale. Non toccare terminali della pila non isolati.
- Rimuovere anelli e orologi da polso in metallo o altri oggetti metallici e gioielli.
- Indossare indumenti protettivi, come guanti e stivali in gomma e accessori protettivi per gli occhi.
- Non tenere oggetti metallici in tasche dalle quali gli oggetti possono cadere nell'armadietto della pila.
- Gli attrezzi devono avere maniglie isolate e devono essere isolati in modo da non mettere in cortocircuito i terminali della pila.
- Non permettere che un attrezzo provochi un cortocircuito tra terminali della pila individuali o separati o all'armadietto o intelaiatura.
- Non lasciare attrezzi o oggetti metallici sulla parte superiore della pila, né dove possono cadere sulla pila o nell'armadietto.
- Quando si collegano i cavi, non permettere mai che un cavo provochi un cortocircuito attraverso i terminali di una pila, una catena di pile o all'armadietto o intelaiatura.
- Allineare i cavi ai terminali della pila, in modo che l'aletta del cavo non entri a contatto con nessuna parte dell'armadietto o dell'intelaiatura, anche se la pila viene spostata.
- Dove i conduttori possono essere esposti a danni fisici, proteggere i conduttori in accordo con tutte le normative applicabili.
- Mantenere il cavo lontano da qualsiasi bordo appuntito metallico.
- Per ridurre il rischio di incendio o scossa elettrica, installare la pila in un'area interna a temperatura e umidità controllate e priva di contaminanti.
- Quando si sostituiscono le pile, queste devono essere dello stesso produttore e avere la stessa data di produzione.
- Evitare di caricare la pila in un contenitore sigillato.
- Dopo aver spento l'alimentazione, attendere cinque minuti perché i condensatori CC si scarichino, poiché una tensione mortalmente alta rimane presso i terminali dei condensatori elettrolitici.
- Tutto il lavoro di manutenzione e assistenza deve essere eseguito da personale di assistenza qualificato. Il gruppo di continuità contiene la propria fonte di energia (pila).
- Le uscite del cablaggio esterno possono essere elettricamente attive, anche quando il gruppo di continuità è scollegato dalla rete di alimentazione.
- Durante il funzionamento della pila possono essere presenti tensioni pericolose.
- La pila deve essere scollegata durante il lavoro di manutenzione o assistenza.
- Questo gruppo di continuità contiene tensioni potenzialmente pericolose.
- Essere consapevoli che l'inverter può riavviarsi automaticamente dopo il ripristino della tensione della rete di alimentazione.
- AVVERTENZA! Corrente di dispersione a terra elevata! Il collegamento con la terra è fondamentale prima del collegamento all'ingresso della CA!
- Lo spegnimento dell'unità non isola il gruppo di continuità dalla rete di alimentazione.
- Non installare il gruppo di continuità in un ambiente eccessivamente umido o vicino all'acqua.

- Evitare di versare liquidi o il gocciolamento di eventuali oggetti estranei all'interno del gruppo di continuità.
- AVVERTENZA! Rischio di scossa elettrica. Non rimuovere i coperchi.
- ATTENZIONE! Rischio di scossa elettrica. Il gruppo di continuità contiene pile. Le uscite dell'apparecchio possono essere elettricamente attive, anche quando il gruppo di continuità è scollegato dalla rete di alimentazione.
- Il gruppo di continuità contiene tensioni potenzialmente pericolose.
- Non aprire l'unità; non ci sono parti riparabili dall'utente all'interno.
- Tutti i lavori di manutenzione e assistenza, ad eccezione della sostituzione delle pile e delle schede inserite, devono essere eseguite da personale di assistenza qualificato.
- AVVERTENZA! Questo è un prodotto di Classe C2-UPS. In un ambiente domestico questo prodotto può provocare interferenze radio, nel qual caso l'utente può dover prendere misure aggiuntive.
- PERICOLO! Quando il gruppo di continuità è in funzione, tutte le parti dei componenti elettronici sono direttamente collegati al servizio pubblico e sono presenti alte tensioni su tutte le parti interne, compresa la pila. Anche dopo lo scollegamento dal servizio pubblico, tutte le parti all'interno del gruppo di continuità, compresa la pila, conducono tensioni pericolose (tranne l'uscita della porta COM). Per la sicurezza personale, solo il personale di assistenza autorizzato può rimuovere il coperchio dell'involucro.
- Il personale qualificato e esperto sono persone che sono autorizzate per essere responsabili della sicurezza dell'apparecchiatura, in ogni momento in cui svolgono i loro compiti normali e sono pertanto consapevoli, e possono riportare pericoli possibili (osservare la norma IEC 60364 e i regolamenti nazionali sui cablaggi e le regole di prevenzione degli incidenti).

Erogazione di corrente

Smaltimento di condensatori o impregnante

- Il condensatore e il liquido in esso contenuto devono essere smaltiti in modo coerente alle normative applicabili locali, statali e federali. La perdita di liquido nell'ambiente deve essere evitata o ridotta al minimo. Per maggiori informazioni consultare la scheda dei dati di sicurezza del materiale (MSDS).

Pericolo di incendio dell'impregnante combustibile

- I condensatori contengono un liquido combustibile di Classe IIIB che può accendersi in caso di foratura o rottura in presenza di un arco elettrico. I condensatori contenenti questi materiali devono essere protetti in modo adeguato dai danni di natura meccanica ed essere posizionati dove un possibile incendio possa essere contenuto e risulti in un danno minimo e pericolo per l'area circostante.

Manipolazione dei condensatori guasti

- Alcuni condensatori guasti possono essere trovati considerevolmente rigonfi a causa della pressione interna proveniente dalla formazione di gas prima della pulizia del circuito. Tali condensatori devono essere manipolati con molta attenzione. Un condensatore guasto può essere messo in cortocircuito prima della manipolazione (vedi Protezione contro le scosse elettriche). Si raccomanda inoltre di lasciar raffreddare un condensatore rigonfio prima di manipolarlo. Questa operazione abbassa la pressione interna, riducendo la possibilità di rottura dell'involucro.
- Consultare la scheda di dati di sicurezza del materiale (MSDS) per informazioni su ulteriori precauzioni da seguire nella manipolazione di condensatori guasti.

Pericolo di esplosione

- L'applicazione corretta dei fusibili del condensatore riduce di molto la possibilità di rottura dell'involucro; tuttavia, poiché può essere disponibile una quantità di energia immagazzinata considerevole dopo che si è verificato un guasto all'interno del condensatore, è possibile avere una rottura esplosiva dell'involucro in qualsiasi applicazione, anche con i fusibili appropriati. Per condensatori trifasici dotati di fusibili solo su due terminali o condensatori monofasici a due passanti dotati di fusibile su un solo terminale, e applicati su sistemi a delta o a Y non messi a terra, un guasto interno alla terra dalla fase priva di fusibile all'involucro può provocare la rottura di quest'ultimo. E' necessario tenere in considerazione queste remote possibilità nel posizionamento dei condensatori o dell'apparecchiatura.
- Se i condensatori o l'apparecchiatura non sono forniti dotati di fusibili, seguire le guide per l'installazione dei fusibili raccomandati nello Standard NEMA CP1, ANSI/IEEE Standard 18 o contattare l'Ufficio vendite General Electric più vicino.

Protezione contro le scosse elettriche

- AVVERTENZA: Scollegare i condensatori o l'apparecchiatura dall'alimentazione prima di eseguire qualsiasi lavoro. Controllare la presenza di un circuito aperto per essere sicuri che i condensatori siano scollegati dalla sorgente di alimentazione. Attendere 5 minuti dopo la diseccitazione per la scarica spontanea e in seguito mettere in cortocircuito e a terra i condensatori prima di manipolarli.
- I condensatori per applicazioni per derivatori o applicazioni in serie sui sistemi di alimentazione hanno resistori per la scarica interna (così indicati sulla piastrina identificativa), che sono progettati per ridurre la tensione, dopo che l'alimentazione è stata spenta in cinque minuti per quelli con valori oltre i 600 volt, e in un minuto per quelli con valore inferiore o uguale a 600 volt. Per alcune applicazioni non sono utilizzati resistori a scarica interna, come indicato sulla targhetta identificativa. Generalmente, questi condensatori sono scaricati mediante un circuito nell'apparecchiatura. Verificare che questa funzione sia presente prima di procedere. Dopo il tempo indicato, il condensatore o l'apparecchiatura devono essere messi in cortocircuito e messi a terra usando una barretta di cortocircuitazione con una maniglia isolata. Successivamente, utilizzando un cavo di cortocircuitazione, i terminali del condensatore devono essere collegati insieme e all'involucro prima di manipolarlo.



Digital Energy

Sicurezza del prodotto e informazioni normative specifiche

Capitolo 3: Dichiarazione di conformità UE

Modelli di conformità GE Digital Energy

Le tre pagine seguenti contengono il documento generico di Dichiarazione di conformità UE e l'Appendice alla Dichiarazione di conformità UE generica inclusi con i prodotti 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





Sicurezza del prodotto e informazioni normative specifiche

Indice analitico

Indice analitico generale

A

ABBREVIAZIONI1

C

COMMUTAZIONE DI ENERGIA15

D

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE21

G

GLOSSARIO7

I

INFORMAZIONI GENERALI13

INTRODUZIONE1

ISTRUZIONI AMBIENTALI10

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO12

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE12

P

PRECAUZIONI GENERALI DI SICUREZZA11

R

RILEVAMENTO DI CORRENTE16, 18

S

SCOPO DEL DOCUMENTO1

SIMBOLI GRAFICI2, 7

V

VOCABOLARIO7

