



GE VERNOVA

Informazzjoni ta' Sigurtà u Regulatorja għal Prodotti ta' GE Grid Solutions



Kodiċi tal-pubblikazzjoni ta' GE: GET-8538C

Drittijiet tal-awtur © 2025 GE Vernova. Il-jeddijiet kollha miżmuma.

Informazzjoni ta' Sigurtà u Regulatorja għal GE GVernova Prodotti.

Il-kontenut ta' dan il-manwal hu propjetà ta' GE Vernova u ma jistax jiġi riprodott b'mod sħiħ jew parzjali mingħajr il-permess ta' GE Vernova. Il-kontenut ta' dan id-dokument hu għal użu informattiv biss u hu suġġett għal tibdil mingħajr avviż.

Numru tal-parti: GET-8538C (April 2023)

Informazzjoni ta' Sigurtà u Regulatorja

Werrej

1 INTRODUZZJONI	Simboli tas-sigurtà u definizzjonijiet1
	Istruzzjonijiet applikabbli għall-prodotti kollha6
	Istruzzjonijiet ambjentali6
	Prekawzjonijiet ġenerali dwar is-sigurtà6
	Istruzzjonijiet dwar l-immuntar7
	Istruzzjonijiet dwar l-użu8
	Istruzzjonijiet dwar il-manutenzjoni9
	Għal aktar assistenza10
2 PRODOTTI	269Plus Relay tal-Ġestjoni tal-Mutur11
	350/345/339 Sistema tal-Protezzjoni tal-Feeder/Transformer/Mutur.....11
	Pjattaforma tar-Relay tal-Kontroll u Protezzjoni tas-Serje 8
	(845/850/850R/869/889).....12
	A60 Arc Flash System14
	B95^{Plus} Sistema tal-Protezzjoni Bus15
	BUS2000 Protezzjoni tal-Busbar16
	C264.....16
	C90^{Plus} Kontrollur tal-Logika tal-Awtomazzjoni17
	D.20 RIO17
	DGC C/V/M Kontrollur tal-Bank tal-Kapasiter/Kontrollur tar-Regolatur
	tal-Vultaġġ/Kamp RTU18
	DGCM19
	DGCS/R Kontrollur/Recloser tas-Swiċċ20
	DGP Protezzjoni tal-Ġeneratur Digitali.....21
	DGT Distributed Generation Trip Control22
	EPM Meters22
	F650 Feeder Protection u Bay Controller24
	G100 Gateway tas-Substazzjon Avanzata24
	G500 Gateway tas-Substazzjon Avanzata26
	H49.....27
	Sistema HardFiber Process Bus28
	HFA Multi-Contact Auxiliary Relay28
	iBOX Serial Substation Controller.....28
	IDU Integrated Display Unit28
	LM10 Protezzjoni tal-Mutur b'Vultaġġ Baxx Modulari29

	MiCOM Agile.....	29
	ML800 Ethernet Switch	31
	ML810- Swiċċ tat-Tarf Immanigġjat	31
	ML3000, 3100, 3001, 3101 Serje tas-Swiċis tal-Ethernet	32
	MLJ Digital Synchronism Check Relay	34
	MULTINET FE Serial to Ethernet converter	34
	P30 Phasor Data Concentrator	34
	SPM Synchronous Motor Protection u Kontroll.....	35
	Universal Relay (UR).....	36
3	DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ TAL-UE	Mudell tal-Konformità ta' GE Grid Solutions 38
A	MIXXELLANJI	Kronoloġija tar-reviżjonijiet..... 41
		Taqsiriet 41

Informazzjoni ta' Sigurtà u Regulatorja

Kapitlu 1: Introduzzjoni

Dan id-dokument jiddeskrivi s-simboli tas-sigurtà u l-informazzjoni użati għal prodotti ta' GE Grid Solutions. Użah flimkien mal-manwal bl-istruzzjonijiet għall-prodott u dokumenti simili, li huma pprovduti mal-prodott jew li huma disponibbli biex tordnahom jew tarahom fuq www.gegridsolutions.com

Il-klijenti huma responsabbli biex jiżguraw li jimxu mal-informazzjoni kollha ta' sigurtà f'dan id-dokument, il-manwal(i) tal-istruzzjoni, u dokumenti simili.

Dan il-kapitlu jissottolinja s-simboli użati u l-informazzjoni li tapplika għall-prodotti kollha. Il-kapitli sussegwenti jipprovdu informazzjoni speċifika għal kull prodott. L-aħħar kapitlu jiddeskrivi d-Dikjarazzjoni tal-Konformità għall-Unjoni Ewropea.

Simboli tas-sigurtà u definizzjonijiet

Is-simboli li ġejjin dwar it-tagħmir u s-sigurtà jistgħu jidhru fuq il-prodotti jew fid-dokumentazzjoni tal-prodott.



Periklu

Tindika sitwazzjoni perikoluża li, jekk ma tigix evitata, se tirriżulta f'mewt jew f'korrimment serju.



Twissija

Tindika sitwazzjoni perikoluża li, jekk ma tigix evitata, tista' tirriżulta f'mewt jew f'korrimment serju.



Attenzjoni

Tindika sitwazzjoni perikoluża li, jekk ma tigix evitata, tista' tirriżulta f'korrimment żgħir jew moderat.



Avviż

Tindika Prattiki li mhumx relatati ma' korrimment personali.

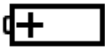
**Riskju ta' xokk elettriku**

Arc flash jew periklu ta' xokk. PPE adattat (tagħmir protettiv personali) mehtiegħ.

**Batterija, ġenerali**

Jidentifika tagħmir relatat mal-provvista ta' enerġija lit-tagħmir permezz ta' batterija (primarja jew sekondarja), pereżempju ta' test button tal-batterija, il-post tat-terminals tal-konnettur, eċċ.

Dan is-simbolu mhuwiex maħsub biex jindika l-polarità.

**L-ippożizzjonar ta' batterija**

Jidentifika l-holder tal-batterija nnifsu u l-ippożizzjonar tal-batterija(i) ġol-holder tal-batterija.

**AC/DC converter, rectifier, provvista tad-dawl sostituta**

Jidentifika AC/DC converter u, f'każ ta' tagħmir plug-in, jidentifika r-riċipjenti rilevanti.

**Plus; polarità pożittiva**

Jidentifika t-terminal(s) pożittiv(i) ta' tagħmir li jintuża ma', jew li jiġġenera kurrent dirett.

It-tifsira ta' dan is-simbolu tiddependi fuq l-orjentazzjoni tagħha.

**Minus; polarità negattiva**

Jidentifika t-terminal(s) negattiv(i) ta' tagħmir li jintuża ma', jew li jiġġenera kurrent dirett.

It-tifsira ta' dan is-simbolu tiddependi fuq l-orjentazzjoni tagħha.

**“On” (enerġija)**

Jindika l-konnessjoni mal-mains, tal-inqas għal swiċċijiet tal-mains jew il-pożizzjonijiet tagħhom, u dawk il-każijiet kollha fejn is-sigurtà tkun involuta.

It-tifsira ta' dan is-simbolu tiddependi fuq l-orjentazzjoni tagħha.

**“Off” (enerġija)**

Jindika l-iskonnessjoni mal-mains, tal-inqas għal swiċċijiet tal-mains jew il-pożizzjonijiet tagħhom, u dawk il-każijiet kollha fejn is-sigurtà tkun involuta.

It-tifsira ta' dan is-simbolu tiddependi fuq l-orjentazzjoni tagħha.

**Stand-by**

Jidentifika s-swiċċ jew il-pożizzjoni tas-swiċċ li permezz tiegħu parti mit-tagħmir jinxteghel sabiex ikun fil-kundizzjoni standby.

**“On/Off” (push-push)**

Jindika l-konnessjoni jew skonnessjoni mill-mains, tal-inqas għal swiċċijiet tal-mains jew il-pożizzjonijiet tagħhom, u dawk il-każijiet kollha fejn is-sigurtà tkun involuta. Kull pożizzjoni, "ON" jew "OFF", hi pożizzjoni stabbli.

**“On/Off” (pushbutton)**

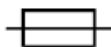
Jindika l-konnessjoni mal-mains, tal-inqas għal swiċċijiet tal-mains jew il-pożizzjonijiet tagħhom, u dawk il-każijiet kollha fejn is-sigurtà tkun involuta. "OFF" hi pożizzjoni stabbli, filwaqt li l-pożizzjoni "ON" biss tibqa' matul il-hin li l-buttuna tkun magħfusa.

**Bozza; dawl; illuminazzjoni**

Jidentifika s-swiċċijiet li jikkontrollaw sorsi ta' dawl, pereżempju dawl tal-kamra, bozza ta' film projector, illuminazzjoni ta' dial ta' xi tagħmir.

**Impeller tal-arja (blower, fann, eċċ.)**

Jidentifika s-swiċċ jew il-kontroll li jhaddem l-impeller tal-arja, pereżempju fann ta' film jew slide projector, fann ta' kamra.

**Fuse**

Jidentifika l-fuse boxes jew il-post fejn jinsabu.

**Earth (ground)**

Jidentifika l-earth (ground) terminal f'każijiet fejn la s-simboli li ġejjin tan-**Noiseless (clean) earth (ground)** u lanqas tal-**Protective earth (ground)** mhuma meħtieġa esplicitament.

**Noiseless (clean) earth (ground)**

Jidentifika noiseless (clean) earth (ground) terminal, pereżempju sistema ta' earthing (grounding) maħsuba apposta biex tevita ħsara lit-tagħmir.

**Protective earth (ground)**

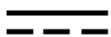
Jidentifika kwalunkwe terminal li jkun maħsub għal konnessjoni ma' konduttur estern għal protezzjoni kontra xokk elettriku f'każ ta' ħsara, jew it-terminal ta' elettrodu ta' protective earth (ground).

**Frame jew chassis ground**

Jidentifika l-frame jew iċ-chassis ground terminal.

**Ekwipotenżjalità**

Jidentifika t-terminals li, meta mqabbdin ma' xulxin, iġibu l-partijiet differenti tat-tagħmir jew ta' sistema għall-istess potenzjal, li mhux neċessarjament ikun earth (ground) potenzjali, pereżempju għal bonding lokali.

**Kurrent dirett**

Jidentifika fuq ir-rating plate li t-tagħmir hu adattat għal kurrent dirett biss; biex tidentifika terminali rilevanti.

**Kurrent li jalterna**

Jindika fuq ir-rating plate li t-tagħmir hu adattat għal kurrent li jalterna biss; biex tidentifika terminali rilevanti.

**Kemm kurrent dirett kif ukoll kurrent li jalterna**

Jindika fuq ir-rating plate li t-tagħmir hu adattat kemm għal kurrent dirett kif ukoll għal kurrent li jalterna biss; biex tidentifika terminali rilevanti.

**Input**

Jidentifika input terminal meta jkun meħtieġ li tiddistingwi bejn inputs u outputs.

**Output**

Jidentifika output terminal meta jkun meħtieġ li tiddistingwi bejn inputs u outputs.

**Vultaġġ perikoluż**

Jindika periklu li jirriżulta minn vultaġġi perikolużi.

F'każ ta' applikazzjoni f'sinjal ta' twissija, segwi r-regoli skont ISO 3864.

**Attenzjoni, wiċċ jaħraq**

Jindika li l-oġġett immarkat jista' jkun jaħraq u m'għandux jintmess mingħajr ma wieħed joqghod attent.

Is-simbolu ta' ġewwa hu standardizzat f'ISO 7000-0535 "Trasferiment ta' shana, ġenerali". Is-sinjali ta' twissija huma standardizzati f'ISO 3864.

**Mhux biex jintuża f'żoni residenzjali**

Jidentifika tagħmir elettriku li mhuwiex adattat għal żona residenzjali (pereżempju tagħmir li jipproduċi interferenza tar-radju meta jkun jahdem).

**Signal lamp**

Jidentifika s-swiċċ li permezz tiegħu s-signal lamp(s) tkun/ikunu mixgħula jew mitfija.

**Tagħmir sensittiv għall-elettrostaticità**

Fuq pakketti li jkun fihom tagħmir sensittiv għall-elettrostaticità u fuq it-tagħmir innifsu.

Għal informazzjoni, ara IEC 60747-1.

**Radjazzjoni elettromanjetika non-ionizing**

Jindika livelli qawwija u potenzjalment perikolużi ta' radjazzjoni non-ionizing.

F'każ ta' applikazzjoni f'sinjal ta' twissija, imxi mar-regoli ta' ISO 3864.

**Radjazzjoni ta' tagħmir tal-laser**

Jidentifika radjazzjoni ta' prodotti tal-laser.

F'każ ta' applikazzjoni f'sinjal ta' twissija, imxi mar-regoli ta' ISO 3864.

**Transformer**

Jidentifika swiċċijiet, kontrolli, konnetturi jew terminals li jqabdbu tagħmir elettriku mal-mains permezz ta' transformer. Dan jista' jintuża wkoll fuq envelop jew case biex jindika li jkun fihom transformer (pereżempju fil-każ ta' tagħmir plug-in).

**Tagħmir ta' Klassi II**

Jidentifika tagħmir li jissodisfa r-rekwiżiti tas-sigurtà speċifikati għal tagħmir ta' Klassi II skont IEC 60536.

Il-pożizzjoni tas-simbolu li juri żewġ kaxex hija tali li jkun ovvju li s-simbolu hu parti mill-informazzjoni teknika u li ma jista' bl-ebda mod jiġi mfixkel mal-isem tal-manifattur jew ma' identifikazzjonijiet oħra.

**Test voltage**

Jidentifika tagħmir li jiflaħ għal test voltage ta' 500 V.

Valuri oħra ta' test voltage jistgħu jiġu indikati skont l-istandards IEC rilevanti: ara pereżempju IEC 60414.

**Tagħmir ta' Klassi III**

Jidentifika tagħmir li jissodisfa r-rekwiżiti tas-sigurtà speċifikati għal tagħmir ta' Klassi III skont IEC 60536.

**Rectifier, ġenerali**

Jidentifika tagħmir rectifying u t-terminals u l-kontrolli assoċjati tiegħu.

**DC/AC converter**

Jidentifika DC/AC-converter u t-terminals u l-kontrolli assoċjati tiegħu.

**Short-circuit-proof transformer**

Jidentifika transformer li jiflaħ għal short-circuit, b'mod inerenti jew mhux inerenti.

**Isolating transformer**

Jidentifika isolating type transformer.

**Isolating transformer tas-sigurtà**

Jidentifika isolating transformer tas-sigurtà.

**Non-short-circuit-proof transformer**

Jidentifika transformer li ma jiflaħx għal short-circuit.

**Converter b'kurrent tal-output stabbilizzat**

Jidentifika konvertitur li jforni kurrent kostanti.

**Alarm, ġenerali**

Jindika allarm fuq tagħmir ta' kontroll.

It-tip ta' allarm jista' jiġi indikat got-triangolu jew taht it-trijangolu.

**Alarm urġenti**

Jindika allarm urġenti fuq tagħmir ta' kontroll.

It-tip ta' allarm jista' jiġi indikat got-triangolu jew taht it-trijangolu.

L-urġenza tal-allarm tista' tiġi indikata billi tiġi varjata karatteristika tal-allarm, bħal ir-rata ta' teptip ta' sinjal viżwali, jew fil-kodifikazzjoni ta' sinjal li jinstema'.

**Reset ta' sistema ta' allarm**

Fuq tagħmir ta' allarm.

Jidentifika kontroll li permezz tiegħu ċ-ċirkwit tal-allarm jista' jiġi rrisettjat għall-istat inizjali tiegħu.

It-tip ta' allarm jista' jiġi indikat got-triangolu miftuħ jew taht it-trijangolu.

**Alarm inhibit**

Jidentifika alarm inhibit fuq tagħmir ta' kontroll.

It-tip ta' allarm jista' jiġi indikat got-triangolu jew taht it-trijangolu.

Istruzzjonijiet applikabbli għall-prodotti kollha

Istruzzjonijiet ambjentali



Dan il-prodott fih batterija li ma tistax tintrema bħala skart municipli mhux magħżul fl-Unjoni Ewropea. Ara d-dokumentazzjoni tal-prodott għal informazzjoni speċifika dwar il-batterija. Il-batterija hija mmarkata b'dan is-simbolu, li jista' jinkludi ittri li jindikaw cadmium (Cd), ċomb (Pb), jew merkurju (Hg). Għar-riċiklaġġ xieraq, irritorna l-batterja lill-fornitur tiegħek jew ħudha f'punt ta' gbir iddeżinjat. Għal aktar informazzjoni ara: www.recyclethis.info.

- Il-batteriji huma mmarkati b'simbolu, li jista' jinkludi ittri li jindikaw cadmium (Cd), ċomb (Pb), jew merkurju (Hg).
- Armi l-batteriji użati skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur.
- Tarmix il-batteriji fin-nar jew mal-iskart domestiku.
- Għal riċiklaġġ kif suppost, hu l-batteriji lura għand il-fornitur tiegħek jew ikkuntattja lill-aġenzija lokali tiegħek tar-rimi tal-iskart għall-indirizz tal-eqreb sit fejn jintremew il-batteriji.
- Sakemm mhux indikat mod ieħor, dan hu prodott ta' Klassi A għall-użu f'ambjenti industrijali biss.
- Il-prestazzjoni tal-kompatibilità elettromanjetika (EMC) f'ċerti ambjenti tista' tiġi kompromessa minhabba disturbi minn konduzzjoni u/jew radjazzjoni.

Prekawzjonijiet generali dwar is-sigurtà

- Jekk tonqos li tipprattika l-proċeduri tas-sigurtà waqt ix-xogħol, dan x'aktarx li ser jagħmel ħsara lit-tagħmir, jikkawża korriment sever u/jew mewt.
- L-użu ta' ingwanti adattati tas-sigurtà, nuċċalijiet tas-sigurtà u lbies protettivi hu rakkomandat waqt l-installazzjoni tat-tagħmir, il-manutenzjoni u s-servizz tat-tagħmir.
- Il-proċeduri kollha għandhom jiġu segwiti b'mod strett.
- Jekk tonqos li tosserva u ssegwi l-istruzzjonijiet ipprovduti fil-manwal(i) tat-tagħmir, dan jista' jikkawża ħsara irriversibbli lit-tagħmir u jista' jwassal għal ħsara lill-propjetà, korriment personali u/jew mewt.
- Qabel ma tipprova tuża t-tagħmir, irrevedi l-indikaturi kollha tal-periklu u tal-attenzjoni fil-manwal tal-istruzzjonijiet jew dokumenti simili.
- Jekk it-tagħmir jintuża b'mod mhux speċifikat mill-manifattur jew jekk jaħdem b'mod anormali, ipproċedi b'attenzjoni. Inkella, il-protezzjoni pprovduta mit-tagħmir tista' ma taħdimx tajjeb u tista' tirriżulta f'operat mhux kif suppost u korriment.
- Oqgħod attent minn perikli potenzjali, ilbes tagħmir protettivi personali u eżamina b'attenzjoni ż-żona tax-xogħol għal għodda u oġġetti li setgħu thallew got-tagħmir.
- Vultaġġi perikolużi jistgħu jikkawżaw xokk, ħruq jew mewt.
- L-istaff li jittestja għandu jkun familjari mal-prattika generali tal-ittestjar tat-tagħmir, mal-prekawzjonijiet tas-sigurtà, u jsegwi l-prekawzjonijiet standard tal-iskariku tal-elettrostatiċità (ESD) biex jevita korriment personali jew ħsara lit-tagħmir.
- Qabel ma twettaq spezzjonijiet viżwali, testijiet, jew manutenzjoni perijodika fuq dan it-tagħmir jew ċirkuwiti assoċjati, iżola jew skonnnettja ċ-ċirkuwiti live perikolużi kollha u s-sorsi ta' enerġija elettrika.

- Jekk ma titfix il-provvista elettrika lit-tagħmir qabel ma tneħhi l-konnessjonijiet tal-provvista tad-dawl, dan jista' jesponik għal vultaġġi perikolużi li jikkawżaw korrimment jew mewt.
- It-tagħmir kollu rakkomandat li jeħtieġ jiġi grounded irid ikollu grounding path affidabbli u mhux compromess, għal skopijiet ta' sigurtà, protezzjoni kontra interferenza elettromanjetika u operat kif suppost tat-tagħmir.
- Waħħal il-grounds tat-tagħmir ma' xulxin u kkonnettjahom mas-sistema ewlenija tal-ground tal-facilità għall-enerġija primarja.
- Żomm il-ground leads qosra kemm jista' jkun.
- Il-ground terminal irid ikun ertjat il-hin kollu waqt li t-tagħmir ikun jaħdem.
- Fejn applikabbli, esponi biss il-batteriji għal kundizzjonijiet ta' hażna li jissodisfaw ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur.
- Filwaqt li l-manwal tat-tagħmir jista' jissuġġerixxi diversi passi dwar is-sigurtà u l-affidabbiltà, il-prekawzjonijiet tas-sigurtà jridu jintużaw flimkien mal-kodiċi tas-sigurtà li jkunu fis-seħh fil-lokalità tiegħek.
- Trasmettitori LED huma kklassifikati bħala IEC 60825-1 Limitu ta' Emissjonijiet Accessibbli (AEL) Klassi 1M. Tagħmir ta' Klassi 1M hu kkunsidrat li mhuwiex perikoluż għal għajnejn mingħajr protezzjoni. Tharixx lejha direttament bi strumenti ottiċi.
- Ikkunsidra outputs tal-kuntatt bħala perikolużi biex tmisshom meta t-tagħmir ikun mixgħul.
- Jekk il-kuntatti tal-output relay ikunu meħtieġa għal applikazzjonijiet accessibbli ta' vultaġġ baxx, żgura livelli kif suppost ta' insulazzjoni.
- Vultaġġ perikoluż jista' jikkawża korrimment sever jew mewt.
- Itfi l-enerġija kollha qabel l-installazzjoni, aġġustament, jew it-tneħħija ta' transfer switch jew xi wieħed mill-komponenti tiegħu.
- Minhabba l-vultaġġ u kurrent perikolużi, GE tirrakkomanda li tekniku ċertifikat ta' GE jew electrician ikkwalifikat iduru jwettqu l-installazzjoni u l-manutenzjoni tas-switch.

Istruzzjonijiet dwar l-immuntar

- L-installazzjoni trid issir skont il-kodiċi nazzjonali u reġjonali dwar l-elettriku tal-pajjiż inkwistjoni. Dan jista' jkun jeħtieġ field marking jew tikkettar addizzjonali biex jiġi definit il-livell li suppost tat-tagħmir għall-protezzjoni personali biex jitnaqqas ir-riskju ta' korrimmenti relatati ma' arc-flashes.
- Żgura li t-tagħmir jiġi installat, operat, u użat għall-funzjoni intenzjonata tiegħu bil-mod speċifikat minn GE.
- Biex tevita l-potenzjal għal korrimment personali minhabba perikli tan-nar, żgura li l-unit tiġi mmuntata f'post sigur u/jew go reċipjent adattat.
- Tinstallahix jekk it-tagħmir ikun bil-ħsara. Eżamina l-kaxxa għal difetti ovvi bħal xquq fil-housing.
- Itfi l-provvista tad-dawl qabel ma tagħmel kwalunkwe konnessjonijiet elettrici, u żgura li jkun hemm konnessjoni kif suppost mal-ground qabel ma tikkonnettja l-enerġija tal-facilità mat-tagħmir.
- Tapplikax iktar mir-rating massimu tal-elettriku milli t-tagħmir jista' jiflaħ.
- Ara t-tikketti fuq it-tagħmir u/jew il-manwal(i) qabel ma tapplika l-vultaġġi. Jekk ma tagħmilx hekk, dan jista' jirriżulta fi ħsara lill-propjetà, korrimment personali u/jew mewt.
- Kwalunkwe wires u l-wires kollha li ma jkunux użati immedjatament għandhom jiġu insulati kif suppost biex tiżgura li jekk il-provvista tad-dawl tinxtgħel aċċidentalment, dan ma jikkawżax short jew periklu elettriku.

- Biex tevita ħsara lit-tagħmir jew operat mhux kif suppost, hu rakkomandat li l-conduits metalliċi kollha jew il-cable shields jiġu konnessi mal-ground f'punt wiehed.
- Aghmel it-terminals kollha tal-miter inaċċessibbli wara l-installazzjoni.
- Ertja t-transformers tal-kurrent (CTs) ground u tal-fażi kollha.
- Id-differenza potenzjali bejn is-CTs ground u l-ground bus għandha tkun minima (idealment zero).
- Jekk il-windings sekondarji ma jkunux ertjati, capacitive coupling jista' jippermetti l-vultaġġ sekondarju li jifflowtja sal-vultaġġ tal-mains. Dan jista' joħloq periklu serju għas-sigurtà.
- Aċċerta ruhek li l-logic input wet contacts ikunu konnessi ma' vultaġġi li jkunu taħt l-ispeċifikazzjoni tal-vultaġġ massimu ta' 300 V DC.
- Tgħaddix is-signal wires fl-istess conduit jew bundle li minnu jkun għaddej id-dawl mill-mains jew vultaġġ jew kurrenti ta' livell għoli.
- Tikkonnettja il-filter ground mal-ground tas-sigurtà waqt kwalunkwe testijiet tal-produttjoni.
- L-użu ta' shorting blocks u fuses hu rakkomandat għal-leads tal-vultaġġ u l-provvista tad-dawl biex tevita kundizzjonijiet perikolużi ta' vultaġġ jew ħsara lit-transformers tal-kurrent.
- Fejn ikun applikabbli, ix-shortening link bejn il-filter ground u l-ground tas-sigurtà trid titneħħa qabel id-dielectric strength test biex tipprotegi t-transient suppression circuitry tal-provvista tad-dawl.
- Qabel tagħmel il-wiring, neħħi l-enerġija tas-CT sekondarju billi tagħmillu short circuit permezz ta' shorting block.
- Is-secondary windings esterni kollha tat-transformer tal-kurrent iridu jkunu ertjati mal-ground bus.
- Taħt l-ebda ċirkustanza s-CT secondary windings m'għandhom jithallew open-circuited, meta jkun għaddej kurrent primarju.
- Li tikkonnettja l-istartjar tal-magna jista' jikkawża lill-ġeneratur biex jistartja. Qabel tikkonnettja, itfi l-ġeneratur.

Istruzzjonijiet dwar l-użu

- Aċċerta ruhek li l-kundizzjonijiet tal-operat (jiġifieri l-kundizzjonijiet elettriċi u ambjentali) ikunu fil-medda tal-ispeċifikazzjonijiet elenkati fil-manwal(i) tat-tagħmir. Jekk tonqos li tagħmel hekk, dan jista' jikkawża li t-tagħmir ma jaħdimx b'mod normali, tiżviluppaw l-ħsara u/jew isehh korrimment personali.
- Thaddimx it-tagħmir bil-protezzjonijiet tas-sigurtà jew bl-għatjien imneħħija, li jkunu ġew installati biex jiġi evitat kuntatt aċċidentali.
- Meta tikkonnettja ma' desktop computer, aċċerta ruhek li t-tagħmir jaqsam miegħu l-istess ground reference. Meta tkun qed tikkonnettjah ma' portable computer, hu rakkomandat li tqabbdu permezz tal-batterija interna tiegħu.
- Oqgħod attent mill-possibilità li ttitlef il-komunikazzjoni waqt il-proċessi tal-bdil tal-firmware.
- Jekk applikabbli, żgura li d-dust covers ikunu installati meta l-fiber ma jkunx qed jintuża.
- Konnetturi maħmuġin jew migrufin jistgħu jwasslu għal telf qawwi fuq fiber link.
- Qatt m'għandek tagħmel short-circuit ta' terminal sekondarju.
- F'sistemi ertjati ta' reżistenza hemm reżistenza in series mal-konnessjoni tal-ground tal-provvista biex tillimita l-kurrent tal-ground u biex tippermetti lis-sistema biex tkompli taħdem għal żmien qasir taħt kundizzjonijiet ta' ħsara. Illokallizza l-ħsara u

rrangaha kemm jista' jkun malajr, għax hsara oħra fuq phase ieħor tirriżulta fi fluss ta' kurrent għoli hafna bejn il-phases permezz taż-żewġ passaġġi tal-hsara tal-ground.

- Minbarra li tagħmel hsara lill-mutur, hsara fil-ground tista' tpoġġi l-motor casing fuq il-potenzjal tal-ground u toħloq periklu għas-sigurtà.
- Ix-xogħol kollu għandu jsir skont il-prattici lokali tas-sigurtà tal-provvista tad-dawl u skont il-proċeduri deskritti fl-edizzjoni kurrenti tal-Handbook for Electricity Metering.
- Qatt m'għandek tiftaħ iċ-ċirkuwitu sekondarju ta' live CT. Il-vultaġġ għoli li jinħoloq jista' jirriżulta f'sitwazzjoni perikoluża kemm għall-istaff kif ukoll għat-tagħmir.
- Difett fl-insulazzjoni jista' jippermetti lir-relay case biex tmiss mal-conductors, u dan jista' jikkawża vultaġġi perikolużi tal-ground.

Istruzzjonijiet dwar il-manutenzjoni

- M'hemm l-ebda partijiet fit-tagħmir li l-utent jista' jsewwi. Staff ikkwalifikat biss għandu jaħdem fuq dan it-tagħmir.
- Oqgħod attent meta taħdem madwar dan it-tagħmir meta l-vultaġġ ikun live.
- Uża l-kawtela u segwi r-regoli kollha tas-sigurtà meta timmaniġġja, tittestja jew taġġusta t-tagħmir.
- Dejjem għandek tiskonnnettja s-sors tal-enerġija qabel u tneħhi l-inputs kollha tal-vultaġġ qabel ma tagħmel xi servicing fuq it-tagħmir.
- Billi l-vultaġġi jistgħu jkunu preżenti got-tagħmir anki jekk it-tagħmir ikun mitfi, l-istaff tal-manutenzjoni jeħtieġ li jkun familjari mal-perikli assoċjati mat-tagħmir elettriku.
- Li tipprova ssolvi l-problemi tat-tagħmir billi tuża metodi mhux rakkomandati mill-manifattur, jista' jirriżulta fi hsara jew korriment lil persuni u propjetà.
- Jekk ikun meħtieġ u biex tevita xokk elettriku, skonnettja l-provvista tad-dawl qabel ma tipprova tibdel il-fuses u/jew il-batteriji. Ibdel il-fuses jew il-batteriji bl-istess tip jew tip ekwivalenti biss, li jkun rakkomandat mill-manifattur.
- Batterija ġdida tista' tislodi jekk ma tiġix installata kif suppost.
- L-installazzjoni tal-batterija irid ikun konformi mal-kodiċi nazzjonali u lokali.
- Għandek timmaniġġja batterija bil-hsara jew li tkun qed tnixxi b'attenzjoni kbira - iżżarmahix, taħraqhix, ittaqqabhix, tgħaffighix, jew tagħmilha short-circuit. Jekk inti tmiss l-elettrolit, aħsel il-ġilda esposta bis-sapun u ilma. Jekk l-elettrolit imiss m'għajnejk, laħlaħ għajnejk bl-ilma għal 15-il minuta. Jekk tkun għidt l-elettrolit man-nifs, mur fejn ikun hemm arja nadifa, u mmonitorja n-nifs u ċ-ċirkolazzjoni. F'kull każ, fittex attenzjoni medika immedjatament.
- Iż-żmien u thermal cycling jistgħu eventwalment jikkawżaw tnaqqis tal-qawwa dielectric tal-winding insulation fl-istator winding. Dan jista' jipproduċi passaġġ ta' impedenza baxxa mill-provvista għall-ground li tirriżulta f'kurrenti tal-ground, li jistgħu jkunu pjuttost għoljin f'sistemi ertjati b'mod sod. Dawn jistgħu jikkawżaw hsara strutturali severa malajr lill-motor stator slots.
- Vultaġġi perikolużi jistgħu jkunu preżenti wara li l-power supply chassis tkun tneħhiet mit-tagħmir. Stenna 10 sekondi sakemm l-enerġija maħżuna tispiċċa.
- M'hemm l-ebda manutenzjoni preventiva jew spezzjoni meħtieġa għas-sigurtà. Madankollu, ħalli f'idejn il-fabbrika biex twettaq kwalunkwe tiswija jew manutenzjoni.
- Skonnettja u sakkar is-sorsi kollha tal-enerġija qabel ma tagħmel xi servicing u tneħhi l-komponenti u aghmel short circuit tat-transformer primaries tal-kurrent qabel is-servicing.

Għal aktar assistenza

Għal appoġġ dwar il-prodott, ikkuntattja ċ-ċentru telefoniku u tal-informazzjoni kif ġej:

GE Grid Solutions

650 Markland Street

Markham, Ontario

Canada L6C 0M1

Telefon għall-Ewropa/Lvant Nofsani/Afrika: +34 94 485 88 54

Telefon b'xejn għall-Amerika ta' Fuq: 1 800 547 8629

Fax: +1 905 927 5098

E-mail globali: multilin.tech@ge.com

E-mail tal-Ewropa: multilin.tech.euro@ge.com

Sit web: <http://www.gegridsolutions.com/multilin>

Informazzjoni ta' Sigurtà u Regulatorja

Kapitlu 2: Prodotti

Dan il-kapitlu jiddeskrivi l-informazzjoni ta' sigurtà specifika għall-kull prodott, f'ordni alfabetiku.

269Plus Relay tal-Ġestjoni tal-Mutur

Biex tevita xokk elettriku, aghmel discharge ta' J201 billi tagħmel short circuit matul il-pins qabel ma tikkonnettja mill-ġdid il-J201 jumper. Din l-għażla għandha tintuża biss meta jkun meħtieġ restart immedjat wara lockout trip għall-integrità tal-proċess jew għas-sigurtà tal-istaff.

Li tagħmel discharge tal-memorja termali tat-269Plus jagħti lir-relay valur mhux realistiku għall-kapaċità termali li jkun fadal fil-mutur u hu possibbli li tagħmel ħsara b'mod termali lill-mutur billi tqabbd u mill-ġdid. Għalhekk, il-protezzjoni kompleta tista' tigi compromessa sabiex terġa' tqabbd il-mutur billi tuża din il-karatteristika.

350/345/339 Sistema tal-Protezzjoni tal-Feeder/Transformer/Mutur

Prekawzjonijiet generali dwar is-sigurtà

Attenzjoni: Vultaġġi perikolużi jistgħu jikkawżaw xokk, ħruq jew mewt.

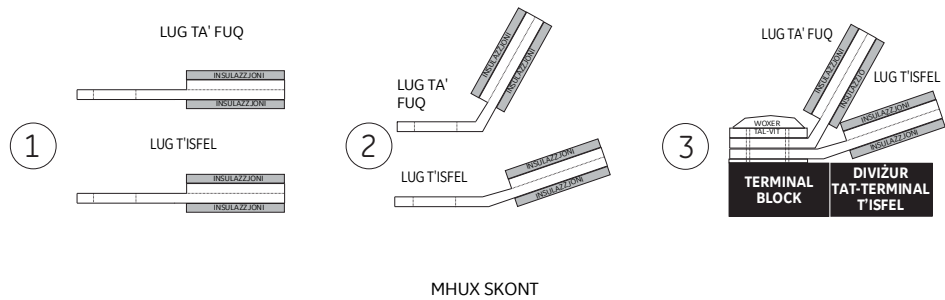
L-istaff tal-installazzjoni/service irid ikun familjari mal-prattici generali tal-ittestjar tat-tagħmir u mal-għarfien ta' fejn ikun involut xogħol fuq l-elettriku, u l-prekawzjonijiet tas-sigurtà jridu jiġu segwiti.

Minbarra l-prekawzjonijiet tas-sigurtà msemmija, il-konnessjonijiet kollha tal-elettriku li jkunu saru, iridu jirrispettaw il-kodiċi elettrika applikabbli tal-gurisdizzjoni lokali.

Qabel taħdem fuq is-CTs, dawn iridu jiġu short-circuited.

Identifikazzjoni tat-terminal

Meta tinstalla żewġ lugs fuq terminal wieħed, iż-żewġ lugs iridu jkunu bin-naħa tal-lemin thares 'il fuq kif muri fil-figura li ġejja. Dan biex tiżgura li t-terminal block adjaċenti t'isfel ma jinterferexx mal-korp tal-lug.



ATTENZJONI: Qabel taħdem fuq is-CTs, dawn IRIDU jiġu short-circuited.

ATTENZJONI: Ivverifika li n-nominal input current tar-relay ta' 1 A jew 5 A ikun jaqbel mar-rating sekondarju tas-CTs ikkonnettjati. CTs mhux imqabbla jistgħu jirriżultaw fi ħsara lit-tagħmir jew protezzjoni inadegwata.

Control power

ATTENZJONI: Il-control power ipprovdut lir-relay irid jaqbel mal-medda tal-provvista ta' dawl installata. Jekk il-vultaġġ applikat ma jkunx jaqbel, tista' ssehh ħsara lill-unit. Il-grounds kollha JRIDU jiġu kkonnettjati għal operat bla periklu u operat normali irrISPETTIVAMENT mit-tip ta' provvista ta' control power. It-tikketta li tinsab fuq ir-relay tispeċifika l-kodiċi tal-ordni jew in-numru tal-mudell tagħha. Il-medda tal-operat tal-provvista tad-dawl installata se tkun waħda minn dawn li ġejjin:

LO: 24 s 48 V DC (Firxa Nominali: 20 sa 60 V DC)

HI: 125 sa 250 V DC/ 120 sa 240 V AC (Firxa Nominali: 84 sa 250 V DC/60 sa 300 V AC)

ATTENZJONI: Ir-relay chassis ground terminals għandhom ikunu kkonnettjati direttament mal-ground bus, billi jintuża l-iqsar passagġ prattikabbli. Tinned copper, braided, shielding u bonding cable għandu jintuża. Bħala minimu, 96 strands ta' numru 34 AWG għandhom jintużaw. Numru tal-katalogu Belden 8660 hu adattat.

ATTENZJONI: Iżola l-enerġija qabel is-servicing.

ATTENZJONI: Aċċerta ruhek li jkun hemm polarità korretta fuq il-konnessjonijiet tal-contact input u tikkonnettja l-ebda contact input circuits mal-ground għax inkella r-relay hardware tista' tiġrilu l-ħsara.

ATTENZJONI: Biex tiżgura li l-tagħmir kollu f'daisy-chain ikun fl-istess potenzjal, hu essenzjali li t-terminals komuni ta' kull RS485 port ikunu marbutin ma' xulxin u ertjati darba biss, fil-master jew fis-slave. Jekk tonqos li tagħmel hekk, dan jista' jirriżulta fil-komunikazzjonijiet intermittenti jew li ma jaslux.

Pjattaforma tar-Relay tal-Kontroll u Protezzjoni tas-Serje 8 (845/850/850R/869/889)

PERIKLU:

Aċċerta ruhek li l-konnessjonijiet kollha għall-prodott ikunu korretti biex tevita riskju ta' xokk u/jew nar aċċidentali, pereżempju bħal dak li jista' jinholoq minn vultaġġ għoli kkonnettjat mat-terminals ta' vultaġġ baxx.

Segwi r-rekwiziti ta' dan il-manwal, li jinkludu d-daqs u t-tip adegwat tal-wiring, terminal torque settings, vultaġġ, current magnitudes applikati, u iżolazzjoni/clearance adattati fil-wiring estern minn voltage circuits minn għoli għal baxx.

Uża t-tagħmir biss għall-iskop u l-applikazzjoni intenzjonati tagħha.

Žgura li l-ground paths ma jkunux kompromessi għal skopijiet ta' sigurtà matul l-operat u s-service tat-tagħmir.

Aċċerta ruhek li l-control power applikat lit-tagħmir, il-kurrent AC, u l-input tal-vultaġġ ikun jaqbel mar-ratings speċifikati fuq ir-relay nameplate. Tapplikax kurrent jew vultaġġ li jkun jaqbeż il-limiti speċifikati.

Staff ikkwalifikat biss għandu jhaddem it-tagħmir. Staff bħal dan irid ikun familjari sew mas-sinjali ta' attenzjoni u t-twissijiet kollha tas-sigurtà f'dan il-manwal u mar-regolamenti applikabbli tal-pajjiż, dawk reġjonali, tal-utility, u r-regolamenti tas-sigurtà tal-impjant.

Jista' jkun hemm vultaġġi perikolużi fil-power supply u fil-konnessjoni tat-tagħmir ma' transformers tal-kurrent, transformers tal-vultaġġ, control, u test circuit terminals. Kun żgur li s-sorsi kollha ta' dawn il-vultaġġi jkunu iżolati qabel ma tipprowa taħdem fuq it-tagħmir.

Jista' jkun hemm vultaġġi perikolużi meta tiftaħ iċ-ċirkuwiti sekondarji ta' live current transformers. Kun żgur li iċ-ċirkuwiti sekondarji tat-transformers tal-kurrent jiġu shorted out qabel ma tagħmel jew tneħhi kwalunkwe konnessjoni mal-current transformer (CT) input terminals tat-tagħmir.

Għal testijiet b'tagħmir tat-test sekondarju, aċċerta ruhek li l-ebda sorsi oħrajn ta' vultaġġi jew kurrenti ma jkunu konnessi ma' tagħmir bħal dan, u li t-trip u close commands għas-circuit breakers jew tagħmir ieħor tas-switching ikunu iżolati, hlief jekk dan ma jkunx meħtieġ mill-proċedura tat-test u jkun speċifikat mill-proċedura xierqa tal-utility/impjant.

Meta t-tagħmir jintuża biex jikkontrolla tagħmir primarju, bħal circuit breakers, isolators, u tagħmir ieħor tas-switching, iċ-ċirkuwiti kollha tal-kontroll mit-tagħmir għat-tagħmir primarju, iridu jkunu iżolati waqt li l-istaff ikun qed jaħdem fuq u madwar dan it-tagħmir primarju, biex jipprevjenu kwalunkwe kmand involontarju minn dan it-tagħmir.

Uża skonnettjar estern biex tiżola l-mains voltage supply.

AVVIŻ: Itfi l-control power qabel ma toħroġ 'il barra jew iddaħħal mill-ġdid ir-relay biex tipprevjeni operat ħażin.

ATTENZJONI/TWISSIJET: Jekk iddaħħal modulu ta' tip mhux korrett go slot, dan jista' jirriżulta f'korrimment personali, ħsara lill-unit jew lit-tagħmir ikkonnettjat, jew operat mhux mixtieq.

ATTENZJONI/TWISSIJET: Iverifika li n-nominal input current tar-relay ta' 1 A jew 5 A ikun jaqbel mar-rating sekondarju tas-CTs ikkonnettjati. CTs mhux imqabbli jistgħu jirriżultaw fi ħsara lit-tagħmir jew protezzjoni inadegwata.

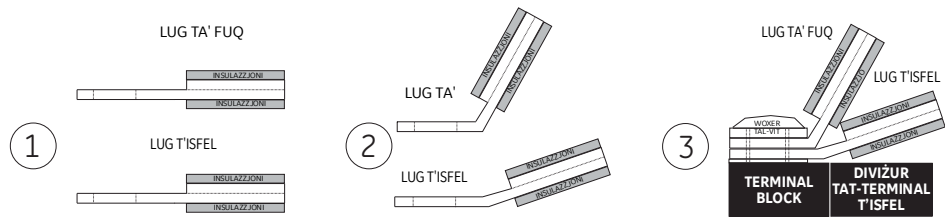
ATTENZJONI:

IMPORTANTI: Il-phase u l-ground current inputs ikejlu b'mod korrett sa 46 darba il-current input nominal rating. Time overcurrent curves isiru linji orizzontali għal kurrenti 'l fuq minn 20 x PKP.

ATTENZJONI:

Kun żgur li l-ewwel karattru fuq it-terminal strip tikkorrispondi mal-post tal-slot identifikat fuq is-silkscreen chassis.

AVVIŻ: Meta tinstalla żewġ lugs fuq terminal wiehed, iż-żewġ lugs iridu jkunu "right side up" kif muri fil-figura "Dawwar il-Lugs b'Mod Korrett" hawn taht. Dan biex tiżgura li t-terminal block adjaċenti t'isfel ma jinterferexxi mal-korp tal-lug.



MHUX SKONT

ATTENZJONI: Il-control power ipprovdut lir-relay irid jaqbel mal-medda tal-provvista ta' dawl installata. Jekk il-vultaġġ applikat ma jkunx jaqbel, tista' ssehh' hsara lill-unit. Il-grounds kollha JRIDU jiġu kkonnettjati għal operat normali irrispettament mit-tip ta' provvista ta' control power.

ATTENZJONI: Ir-relay għandha tiġi kkonnettjata direttament mal-ground bus, billi jintuża l-iqsar passagġ prattikabbli. Tinned copper, braided, shielding u bonding cable għandu jintuża. Bħala minimu, 96 strands ta' numru 34 AWG għandhom jintużaw. Numru tal-katalgu Belden 8660 hu adattat.

A60 Arc Flash System

ATTENZJONI:

L-istaff tal-installazzjoni/service irid ikun familjari mal-prattici ġenerali tal-ittestjar tat-tagħmir u mal-għarfien ta' fejn ikun involut xogħol fuq l-elettriku, u l-prekawzjonijiet tas-sigurtà jridu jiġu segwiti.

Minbarra l-prekawzjonijiet tas-sigurtà msemmija, il-konnessjonijiet kollha tal-elettriku li jkunu saru, iridu jirrispettaw il-kodiċi elettrika applikabbli tal-ġurisdizzjoni lokali.

Hu rakkomandat li field external switch, circuit breaker jiġi konness qrib it-tagħmir bħala mezz li jiskonnettja l-enerġija. Is-switch estern jew circuit breaker jintgħażel skont il-power rating tal-A60.

TWISSIJA:

Dan il-prodott fih innifsu mhuwiex sostitut għal Tagħmir Protettiv Personali (PPE). Madankollu, jista' jintuża fil-komputazzjoni ta' analiżi ta' Arc flash speċifika għas-sit biex jiddetermina kodiċi adattata ta' Kategorija ta' Tnaqqis tal-Periklu għall-installazzjoni. Il-prodott A60 hu maħsub biex jissodisfa protective relay standards kif deskritt fid-data sheet tal-prodott.

- L-alarm relay output irid jiġi kkonnettjat ma' tagħmir estern biex jimmonitorja l-kundizzjoni tal-A60.
- Installa l-A60 f'kompartiment bl-illokkjar biex tevita tbaġħbis tas-settings.

ATTENZJONI: L-A60 unit irid jiġi installat fil-kompartiment tal-vultaġġ baxx tas-switchgear.

AVVIŻ: It-tagħmir AFS irid jiġi installat f'electrical enclosure b'aċċess awtorizzat.

ATTENZJONI: Hu rakkomandat li field external switch, circuit breaker jiġi konness qrib it-tagħmir bħala mezz li jiskonnettja l-enerġija. Is-switch estern jew circuit breaker se jintgħażel skont il-power rating tal-A60.

AVVIŻ: Il-konnessjonijiet kollha tal-protective earth iridu jispicċaw b'wire aħdar u isfar.

B95^{Plus} Sistema tal-Protezzjoni Bus

ATTENZJONI:

L-użu ta' Omega-level safety shoes, ingwanti tas-sigurtà, nuċċalijiet tas-sigurtà u lbies protettiv hu rakkomandat waqt l-installazzjoni tat-tagħmir, il-manutenzjoni u s-servicing.

Jekk tonqos li tosserva u ssegwi l-istruzzjonijiet ipprovduti fil-manwal tal-istruzzjonijiet, dan jista' jikkawża ħsara lit-tagħmir u jista' jwassal għal ħsara lill-propjetà, korrimment personali u/jew mewt.

Qabel ma ttipprova tuża t-tagħmir, irrevedi l-indikaturi kollha tal-periklu u tal-attenzjoni.

Jekk it-tagħmir jintuża b'mod mhux speċifikat mill-manifattur jew jekk jaħdem b'mod anormali, ipproċedi b'attenzjoni. Inkella, il-protezzjoni pprovduta mit-tagħmir tista' ma taħdimx tajjeb u tista' tirriżulta fi ħsara u/jew korrimment.

Vultaġġi perikolużi jistgħu jikkawżaw xokk, ħruq jew mewt.

L-istaff tal-installazzjoni/service irid jkun familjari mal-prattici ġenerali tal-ittestjar tat-tagħmir u mal-ġharfien ta' fejn ikun involut xogħol fuq l-elettriku. Il-prekawzjonijiet tas-sigurtà jridu jġu segwiti.

Qabel ma twettaq spezzjonijiet viżwali, testijiet, jew manutenzjoni perjodika fuq dan it-tagħmir jew ċirkuwiti assoċjati, iżola jew skonnettja ċ-ċirkuwiti live kollha u s-sorsi ta' enerġija elettrika.

Jekk ma titfix it-tagħmir qabel ma tneħhi l-konnessjonijiet tal-provvista tad-dawl, dan jista' jwassal għal espożizzjoni għal vultaġġi perikolużi li jikkawżaw korrimment jew mewt.

It-tagħmir kollu rakkomandat li jista' jiġi grounded, għandu u jrid ikollu grounding path affidabbli u mhux kompromess, għal skopijiet ta' sigurtà, protezzjoni kontra interferenza elettromanjetika u operat kif suppost tat-tagħmir.

Il-grounds tat-tagħmir għandhom ikunu mwahħlin ma' xulxin u kkonnettjati mas-sistema ewlenija tal-ground tal-faċilità għall-enerġija primarja.

Żomm il-ground leads qosra kemm jista' jkun.

Il-ground terminal tat-tagħmir irid ikun grounded il-hin kollu waqt l-operat tat-tagħmir u waqt is-servicing.

Minbarra l-prekawzjonijiet tas-sigurtà msemmija, il-konnessjonijiet kollha tal-elettriku li jkunu saru, iridu jirrispettaw il-kodiċi elettrika applikabbli tal-ġurisdizzjoni lokali.

Trasmettitori LED huma kklassifikati bħala IEC 60825-1 Limitu ta' Emissjonijiet Aċċessibbli (AEL) Klassi 1M. Tagħmir ta' Klassi 1M hu kkunsidrat li mhuwiex perikoluż għal għajnejn mingħajr protezzjoni. Tharixx lejha direttament bi strumenti ottiċi.

Qabel taħdem fuq current transformers (CTs), aghmlilhom short-circuit.

Klassi tal-laser: Klassi 1. Ara l-figura hawn taht.



Tagħmir ta' Klassi 1 hu kkunsidrat li mhuwiex perikoluż għal għajnejn mingħajr protezzjoni. Tharixx lejha direttament bi strumenti ottiċi.

TWISSIJA: Żgura li l-enerġija ma' tkunx live meta tikkonnettja l-wires mal-unit, inkella korrimment jew mewt jistgħu jsejtnu.

BUS2000 Protezzjoni tal-Busbar

Il-protezzjoni differenzjali tal-busbar tutilizza bi-stable relays biex tagħmel redirection tat-trip signals skont substation topology li tkun tinbidel. F'każ ta' diversi cabinets għall-installazzjoni tar-relays, hu importanti ħafna li jiġi żgurat li jkun hemm biss sors wieħed ta' enerġija (il-batterija tas-substation) li tintuża għall-protezzjoni tal-bus bar. Jekk jintużaw żewġ sorsi DC, dan għandu jiġi indikat fl-ispeċifikazzjonijiet sabiex jiġu analizzati l-istati kollha possibbli tas-substation u biex jiġi żgurat li l-poles tal-batteriji qatt ma jiġu f'kuntatt elettriku. Jekk tonqos li tagħmel hekk, dan jista' jagħmel ħsara lill-protezzjoni tal-bus, lis-substation cabling, lill-batteriji jew jikkawża korrent lill-istaff. Il-manifattur mhux ser ikun responsabbli għal kwalunkwe obbligazzjonijiet, u għall-ebda claim ta' kwalunkwe tip, li jirriżultaw minn użu ħażin tas-sistema.

C264

Rekwiżiti ta' Sigurtà Elettrika

L-ittestjar għall-insulazzjoni jista' jhalli l-kapasiters iċċargjati f'livelli ta' vultaġġ perikolużi. Waqqa' ċ-ċarg fil-kapasiters billi tnaqqas il-vultaġġi għall-ittestjar għal zero qabel ma tiskonnettja l-leads.

It-tagħmir irid jiġi mnaddaf biss meta jkun de-enerġizzat bl-użu ta' biċċa drapp mingħajr tnetex kemxejn imxarrba bl-ilma biss.

Il-port tal-USB serjali fuq quddiem huwa intenzjonat għal skop ta' manutenzjoni biss. Huwa iżolat għal-livell ELV u mhuwiex intenzjonat għal konnessjoni mill-utent. Għandhom jittiehdu l-prekawzjonijiet ESD meta dan jiġi aċċessat.

Installazzjoni

Dejjem uża terminazzjonijiet tat-tip krimp insulati għal konnessjonijiet tal-vultaġġ u tal-kurrent.

Żewġ wajers biss jistgħu jiġu invitati flimkien fuq kwalunkwe wieħed mill-konnetturi.

Il-wajers tas-sinjal u tal-komunikazzjoni AC u DC għandhom jużaw kejbil bi protezzjoni separat.

Il-wajers għandhom jiġu konnessi mal-konnetturi provvista tal-enerġija mhux ipplaggjati. Kull sinjal tal-wajer irid jiġi ttestjat qabel ma jiġu pplaggjati u mwahħla l-konnetturi.

Il-konnetturi jridu jiġu mwahħla fuq il-kaxxa bil-viti disponibbli f'kull parti tat-tarf tal-konnettur.

Ertjar

Id-daqs minimu tal-wajer tal-PCT (Terminal tal-Konduttur Protettiv) huwa 2.5 mm² għal pajjiżi li l-provvista tal-mains tagħhom hija 230 V u 3.3 mm² għal pajjiżi li l-provvista tal-mains tagħhom hija 110 V. Dan jista' jinqabeż minn regolamenti dwar il-mogħdija tal-wajers lokali jew tal-pajjiż.

L-użu ta' locknut jew mekkaniżmu simili biex tiġi żgurata l-integrità ta' PCT konness bl-istuds.

Biex jinżammu l-karatteristiċi tas-sigurtà tat-tagħmir, huwa essenzjali li l-konduttur protettiv (ert) ma jiġix iddisturbat meta jkunu qed jiġu kkonnettjati jew skonnettjati l-konduttori tal-ert funzjonali bħal skrins tal-kejbil, mal-istud tal-PCT.

Fuses tal-Vultaġġ

Għal protezzjoni tal-fuse esterna, jista' jintuża tip ta' fuse HRC b'kurrent nominali ta' 16 A u klassifikazzjoni ta' DC minima ta' 220 V DC tista' tintuża għall-provvista awżiljari (pereżempju NIT jew TIA tat-tip b'tikka ħamra).

Iċ-ċirwiti tal-input diġitali għandhom jiġu protetti minn fuse NIT jew TIA b'kapaċità ta' qsim għolja bi klassifikazzjoni massima ta' 16 A. It-transformers tal-kurrent qatt ma jridu jiġu fused għax jekk jiġu soġġetti għal ċirkwit miftuħ jistgħu jipproduċu vultaġġi ta' periklu letali. Ċirkwiti oħra jistgħu jiġu fused b'mod xieraq sabiex jiġi protett il-wire użat.

Dekummissjonar

Qabel id-dekummissjonar, iżola kompletament il-provvisti tal-elettriku tat-tagħmir (iż-żewġ estremi ta' kwalunkwe provvista DC). L-input tal-provvista awżiljarju jista' jkollu kapasiters paralleli, li xorta jistgħu jiġu ċċarġjati. Biex tevita xokk elettriku, waqqa' ċ-ċarġ tal-kapasiters billi tuża t-terminals esterni qabel id-dekummissjonar.

Titjib/Servizz ta' Manutenzjoni

Iddahħalx jew tiġbidx lura moduli, PCBs jew bords tal-espansjoni mit-tagħmir waqt li jkun energizzat, għax dan jista' jikkawża fi ħsara lit-tagħmir. Jiġu wkoll esposti vultaġġi live li jkunu perikolużi, u b'hekk il-persunal ikun f'periklu.

Moduli u assemblies interni jistgħu jkunu tqal u jista' jkollhom truf bil-ponta jew li jaqtgħu. Oqgħod attent meta ddaħħal moduli għewwa l-IED jew toħroġhom barra mill-IED.

Persunal kwalifikat biss jista' jwettaq operazzjoni ta' manutenzjoni. Dejjem żomm il-bords mill-ġnub tagħhom: Tmissx in-naħa tal-komponent jew in-naħa tal-issaldjar u imxi mal-prekawzjonijiet kontra l-istatistika.

C90^{Plus} Kontrollur tal-Logika tal-Awtomazzjoni

Qabel jitneħħa l-modulu AC, iċ-ċirkuwitu sekondarju tas-CT għandu jiġi short circuited sabiex tiġi evitata kundizzjoni ta' ċirkuwitu miftuħ fuq CT.

Staff ikkwalifikat tas-servizz biss jista' jaqla' u jdaħħal il-modulu meta l-control power ikun tneħħa mill-unit. Jekk tonqos li tiżgura li l-provvista tad-dawl tkun skonnettjata, dan jista' jagħmel ħsara b'mod permanenti lit-tagħmir u jirriżulta f'korrimment personali.

Jekk iddaħħal modulu ta' tip mhux korrett go slot, dan jista' jirriżulta f'korrimment personali, ħsara lill-unit jew lit-tagħmir ikkonnettjat, jew operat mhux mixtieq!

D.20 RIO

Segwi l-prekawzjonijiet kollha tas-sigurtà u l-istruzzjonijiet fil-manwal ta' D.20.

Staff ikkwalifikat biss għandu jaħdem fuq id-D.20 DNA. L-istaff tal-manutenzjoni għandu jkun familjari mat-teknoloġija u l-perikli assoċjati ma' tagħmir elettriku.

Qatt m'għandek taħdem waħdek.

Qabel ma twettaq spezzjonijiet viżwali, testijiet, jew manutenzjoni fuq dan it-tagħmir, iżola jew skonnettja ċ-ċirkuwiti live perikolużi kollha u s-sorsi ta' enerġija elettrika. Assumi li ċ-ċirkuwiti kollha huma ħajjin sakemm ikunu ġew kompletament de-energized, ittestjati, u tagged. Agħti attenzjoni partikulari għad-disinn tas-sistema tal-enerġija. Ikkunsidra s-sorsi kollha ta' enerġija, li tinkludi l-possibbiltà ta' back feed.

Itfi l-enerġija kollha li tkun tforni lit-tagħmir li fih id-D.20 DNA ikun se jiġi installat qabel l-installazzjoni u l-wiring tad-D.20 DNA.

Aħdem biss mis-sors ta' enerġija speċifikata fuq il-modulu tal-provvista ta' dawl installata.

Oqgħod attent minn perikli potenzjali u ilbes tagħmir protettiv personali.

It-tħaddim b'suċċess ta' dan it-tagħmir jiddependi fuq immaniġġjar, installazzjoni, u operat kif suppost. Li tittaskura r-rekwiżiti fundamentali tal-installazzjoni jista' jwassal għal korrimment personali kif ukoll ħsara lit-tagħmir elettriku jew propjetà oħra.

L-AC voltage terminals kollha huma protetti minn kuntatt aċċidentali minn protezzjoni mekkanika tas-sigurtà.

Il-komponenti elettronici kollha fid-D.20 DNA huma suxxettibbli għal ħsara minn ħruġ elettrostatiku. Biex tiġi evitata ħsara meta timmaniġġja dan il-prodott, uża proċeduri approvati li jikkontrollaw il-ħruġ elettrostatiku.

Vultaġġi perikolużi jistgħu jikkawżaw xokk, ħruq jew mewt. Biex tevita espożizzjoni għal vultaġġ perikoluż, skonnnettja u sakkar is-sorsi kollha tal-enerġija qabel ma tagħmel xi servicing u tneħhi l-komponenti.

Jekk id-D.20 DNA jintuża b'mod mhux speċifikat f'dan il-manwal, il-protezzjoni pprovduta mit-tagħmir tista' ma taħdimx tajjeb.

Tibdil jew modifikazzjonijiet li jsiru fil-unit u li ma jkunux awtorizzati minn GE Digital Energy jistgħu jinvalidaw il-garanzija.

ATTENZJONI, WIĊĊ JAĦRAQ: Meta l-unit tkun qed taħdem 'il fuq minn temperatura ambjentali ta' 68 °C, huma rakkomandati prekawzjonijiet siguri tal-immaniġġjar biex tipprevjeni ħruq.

ATTENZJONI: Eżamina d-dokumentazzjoni pprovduta mill-manifattur li takkumpanja l-power supply unit tiegħek qabel l-installazzjoni. Aċċerta ruħek li inti tkun konformi mal-istruzzjonijiet kollha tas-sigurtà pprovduti.

ATTENZJONI: L-Auxiliary terminals u/jew l-enerġija minn ġod-D.20 port m'għandhomx jiġu loaded mill-peripherals biex jaqbzu 165 W.

DGC C/V/M Kontrollur tal-Bank tal-Kapasiter/Kontrollur tar-Regolatur tal-Vultaġġ/Kamp RTU

Prekawzjonijiet ġenerali dwar is-sigurtà

Aqra tajjeb u bir-reqqa din il-folja ta' istruzzjonijiet u l-manwal tal-prodott qabel ma tipprogramma, tħaddem, jew tagħmel xi manutenzjoni fuq id-DGC Controller. Iffamiljarizza ruħek mal-"INFORMAZZJONI DWAR IS-SIGURTÀ" fuq din il-paġna.

It-tagħmir kopert minn din il-pubblikazzjoni jrid jiġi installat, imħaddem, u jingħata manutenzjoni minn staff ikkwalifikat li jkollu għarfien fir-rigward tal-installazzjoni, l-operat u l-manutenzjoni ta' tagħmir tat-tip overhead electric power distribution, flimkien mal-perikli assoċjati miegħu.

L-utent għandu jkun responsabbli biex jiżgura l-integrità ta' kwalunkwe konnessjonijiet ta' Protective conductors qabel ma jwettaq azzjonijiet oħrajn.

Hi r-responsabbiltà tal-utent li jiċċekkja r-ratings tat-tagħmir u l-Istruzzjonijiet tal-operat/ l-Istruzzjonijiet tal-Installazzjoni qabel l-ikkummissjonar u s-service.

Qabel is-servicing/ikkummissjonar, aċċerta ruħek li l-Protective Earth (PE) conductor ikun ikkonnettjat mal-Earth Ground qabel ma twettaq kwalunkwe xogħol

Dan il-prodott jirrikjedi skonnettjar esterna biex tiżola l-mains voltage supply.

Żgura li l-protective earth (PE) terminal ikun adattat b'daqs rakkomandat ta' wire minimu ta' 14 awg. Il-(PE) terminal lug irid jiġi ssikkat b'#8 stud b'torque meħtieġa ta' 18-20 in/lb.

Qabel ma tibda x-xogħol fuq CTs' ccts, dawn għandhom jiġu short circuited.

Dan il-prodott hu rated għal livelli ta' emissjonijiet ta' Klassi A u għandu jintuża esklussivament f'ambjenti ta' Utility jew Substation. M'għandux jintuża qrib tagħmir elettroniku rated għal livelli ta' Klassi B.

L-integrazzjoni ta' untested radio go OEM module tista' tirriżulta fid-deterjorazzjoni tal-prestazzjoni funzjonali minħabba l-effetti mhux magħrufa ta' immunità RF. Bħala minimu, ir-radju irid ikun konformi mad-Direttiva R&TTE u FCC u Industry Canada rreġistrata u jirrispetta r-regolamenti RF lokali għall-Ewropa u l-Amerika ta' Fuq. Il-rating primarju massimu tar-radju ma jistax jaqbeż 13.8 VDC 12 W ta' operat kontinwu u @2 A max transmitting current.

L-antenna pprovduta ma tridx tinbidel ma' tip differenti. Li twaħħal antenna differenti se jinvalida l-approvazzjoni tal-FCC u IC u l-FCC /IC ID ma jkunx jista' jiġi kkunsidrat aktar.

Meta Mgħammar b'Radju rated għall-Amerika ta' Fuq

- Għar-radju MDS iNETII Fih Transmitter b'ID tal-FCC: E5MDS-INETII/CAN 3738A-INETII
- Għar-Radju MDS TransNet Fih Transmitter b'ID tal-FCC: E5MDS-EL805/IC: 3738A 12122
- Għar-radju MDS SD4 Fih Transmitter b'ID tal-FCC: E5MDS-SD4/IC: 101D-SD4

ATTENZJONI:

- Żgura li dan il-prodott ikun adattat bi skonnnettjar estern li jkun protett minn protezzjoni adegwata ta' branch circuit.
- Qabel tixegħlu, żgura li l-PE stud ikun konness mal-earth ground skont il-prekawzjonijiet ġenerali tas-sigurtà f'dan il-manwal.
- -Ibdel kwalunkwe fuses bir-rating u t-tip korretti skont id-diagram terminal jew kif speċifikat fil-manwal tal-prodott. Attenzjoni: Qabel ma tibdel il-fuses, aċċerta ruhek li l-external disconnect switch ikun skonnnettjat b'mod sigur.

PERIKLU:

Uża sheath banana plugs, ara l-figura li ġejja "Banana plugs", meta tforni vultaġġ biex tqabbad il-DGC Controller permezz tal-power terminals esterni (panel ta' quddiem).



Fuses

Fuses Użati:

Sors ta' Vultaġġ Intern: FUSE 3 A/250 V 1/4" X 1-1/4" CARTRIDGE P/N: 0901-0015, COPPER BUSHMANN P/N: AGC-3

Sors ta' Vultaġġ Estern: FUSE 3 A/250 V 1/4" X 1-1/4" CARTRIDGE GE P/N: 0901-0015, COPPER BUSHMANN P/N: AGC-3

Mekkaniżmu tas-Switch: FUSE FAST ACTING 6.3 MMX32.0 MM 250 V 6 A GE P/N: 0901-0086, COPPER BUSHMANN P/N: AGC-6-R

DGCM

ATTENZJONI:

Uża sistema ta' lift li jkun fiha side rails/bucket biex tnaqqas il-periklu ta' waqgħat, aktar milli tuża mezzi oħrajn meta tinstalla jew tagħmel servicing.

Tiskonnettjaj power connectors fuq id-DGCM meta s-sistema tkun fuq LIVE.

TWISSIJA: L-installaturi jridu jsegwu r-rekwiżiti reġjonali u/jew il-politiki tal-kumpanija fir-rigward ta' PRATTIĊI TA' XOGĦOL MINGĦAJR PERIKLU. L-użu ta' PPE xieraq u adegwat hu obbligatorju. Meta timmonta dan il-unit fuq arblu jew f'għoli ta' aktar minn 6 piedi, tagħmir adegwat ta' lift irid jintuża biex tnaqqas il-possibbiltà ta' periklu ta' waqgħat.

DGCS/R Kontrollur/Recloser tas-Swiċċ

Prekawzjonijiet generali dwar is-sigurtà

ATTENZJONI:

Aqra tajjeb u bir-reqqa din il-folja ta' istruzzjonijiet u l-manwal tal-prodott qabel ma tipprogramma, tħaddem, jew tagħmel xi manutenzjoni fuq id-DGC Controller. Iffamiljarizza ruħek mal-“INFORMAZZJONI DWAR IS-SIGURTÀ” fuq din il-paġna.

It-tagħmir kopert minn din il-pubblikazzjoni jrid jiġi installat, imħaddem, u jingħata manutenzjoni minn staff ikkwalifikat li jkollu għarfien fir-rigward tal-installazzjoni, l-operat u l-manutenzjoni ta' tagħmir tat-tip overhead electric power distribution, flimkien mal-perikli assoċjati miegħu.

L-utent għandu jkun responsabbli biex jiżgura l-integrità ta' kwalunkwe konnessjonijiet ta' Protective conductors qabel ma jwettaq azzjonijiet oħrajn.

Hi r-responsabbiltà tal-utent li jiċċekkja r-ratings tat-tagħmir u l-Istruzzjonijiet tal-operat/ l-Istruzzjonijiet tal-Installazzjoni qabel l-ikkummissjonar u s-service.

Qabel is-servicing/ikkummissjonar, aċċerta ruħek li l-Protective Earth (PE) conductor ikun ikkonnettjat mal-Earth Ground qabel ma twettaq kwalunkwe xogħol

Dan il-prodott jirrikjedi skonnettjar esterna biex tiżola l-mains voltage supply.

Żgura li l-protective earth (PE) terminal ikun adattat b'daqs rakkomandat ta' wire minimu ta' 14 awg. Il-(PE) terminal lug irid jiġi ssikkat b'#8 stud b'torque meħtieġa ta' 18-20 in/lb.

Qabel ma tibda x-xogħol fuq CTs' ccts, dawn għandhom jiġu short circuited.

Aċċerta ruħek li tikkuntattja lill-utent remot qabel ma toqrob lejn id-DGCR biex twettaq xogħol lokali.

Uża sistema ta' lift li jkun fiha side rails/bucket biex tnaqqas il-periklu ta' waqgħat, aktar milli tuża mezzi oħrajn meta tinstalla jew tagħmel servicing.

Tiskonnettjaj power connectors fuq id-DGCR meta s-sistema tkun fuq LIVE.

Żgura li d-DGCS/DGCR outer cabinet jerga' jinqafel wara li jitlesta s-service lokali

Dan il-prodott hu rated għal livelli ta' emissjonijiet ta' Klassi A u għandu jintuża esklussivament f'ambjenti ta' Utility jew Substation. M'għandux jintuża qrib tagħmir elettroniku rated għal livelli ta' Klassi B.

L-integrazzjoni ta' untested radio go OEM module tista' tirriżulta fid-deterjorazzjoni tal-prestazzjoni funzjonali minħabba l-effetti mhux magħrufa ta' immunità RF. Bħala minimu, ir-radju irid ikun konformi mad-Direttiva R&TTE u FCC u Industry Canada rreġistrata u jirrispetta r-regolamenti RF lokali għall-Ewropa u l-Amerika ta' Fuq. Il-rating primarju massimu tar-radju ma jistax jaqbeż 13.8 VDC 12 W ta' operat kontinwu u @ 2 A max transmitting current.

L-antenna pprovduta ma tridx tinbidel ma' tip differenti. Li twaħħal antenna differenti se jinvalida l-approvazzjoni tal-FCC u IC u l-FCC /IC ID ma jkunx jista' jiġi kkunsidrat aktar.

Meta Mgħammar b'Radju rated għall-Amerika ta' Fuq

- Għar-radju MDS iNETII Fih Transmitta b'ID tal-FCC:
 - E5MDS-INETII/CAN 3738A-INETII
- Għar-Radju MDS TransNet Fih Transmitter b'ID tal-FCC:
 - E5MDS-EL805/IC: 3738A 12122
- Għar-radju MDS SD4 Fih Transmitter b'ID tal-FCC:
 - E5MDS-SD4/IC: 101D-SD4

ATTENZJONI:

BATTERIJA: L-onboard battery tista' tinbidel biss billi jintuża l-istess tip ta' mudell. Kwalunkwe batteriji oħrajn użati jistgħu ma jipprovdwx is-sigurtà jew il-prestazzjoni meħtieġa.

Fuses użati

Sors ta' Vultaġġ Intern:

- FUSE 3 A/250 V 1/4" X 1-1/4" CARTRIDGE P/N: 0901-0015, COPPER BUSHMANN P/N: AGC-3

Mekkaniżmu tas-Swiċċ

- FUSE FAST ACTING 6.3 MMX32.0 MM 250 V 6 AGE P/N: 0901-0086, COPPER BUSHMANN P/N: AGC-6-R

Batterija

Batterija:

- Manifattur: Odyssey
- P/N tal-Manifattur: PC310
- Deskrizzjoni: BATTERY DRY CELL 101X86X138 MM 12 V 8 AH HIGH_TEMP M4_RECEPTACLE

Backup tal-Batterija:

- Vultaġġ: 24 VDC (żewġ batteriji ta' 12 V)
- Kapacità: 8 sigħat
- Iċċarġjar: Kontinwament ikkonnettjati ma' smart charging unit
- Allarmi: LED u messaġġi ta' allarm
- Test tal-Batterija: Programmabbli permezz tas-setup menu tas-sistema

ATTENZJONI: Ibdel il-batterija b'waħda tal-istess mudell u tip. Meta tibdel il-batterija, aċċerta ruhek li l-għatu tal-metall jerga' jintuża biex tinkiseb l-enerġija mill-batteriji. Żgura li l-għatjen tal-lastku tat-terminals tal-batterija jergħu jintużaw biex tevita short circuits aċċidentali.

DGP Protezzjoni tal-Ġeneratur Diġitali

Hu essenzjali li l-jumpers jiddaħhlu fuq it-test plug terminals fuq in-naħa tas-sistema li jkunu kkonnettjati mal-CT sekondarju. Jekk dawn il-jumpers jithallew barra, il-vultaġġi għolja ser jikkawżaw periklu serju għall-istaff u jistgħu jagħmlu ħsara severa lit-tagħmir.

DGT Distributed Generation Trip Control

It-tagħmir DGT hu mġammar b'modulu intern ta' surge suppression biex jipprotegi kontra sajjetti fil-qrib jew spikes fuq l-antenna feed-line. Biex timminimizza ċ-ċans ta' hsara mis-sajjetti u minn surges, hu meħtieġ ground tajjeb tas-sigurtà. Dan il-ground irid jgħaqqad is-sistema tal-antenna, id-DGT unit, il-provvista tad-dawl, u kwalunkwe tagħmir tad-dejta li jkun konness, ma' punt wieħed tal-ground.

EPM Meters

Prekawzjonijiet generali dwar il-meters

L-istaff tal-installazzjoni/service irid ikun familjari mal-prattici generali tal-ittestjar tat-tagħmir u mal-ġarfien ta' fejn ikun involut xogħol fuq l-elettriku, u l-prekawzjonijiet tas-sigurtà jridu jġu segwiti.

Qabel ma twettaq spezzjonijiet viżwali, testijiet, jew manutenzjoni perijodika fuq dan it-tagħmir jew ċirkuwiti assoċjati, iżola jew skonnnettja ċ-ċirkuwiti live perikolużi kollha u s-sorsi ta' enerġija elettrika.

Minbarra l-prekawzjonijiet tas-sigurtà msemmija, il-konnessjonijiet kollha tal-elettriku li jkunu saru, iridu jirrispettaw il-kodiċi elettrika applikabbli tal-ġurisdizzjoni lokali.

Qabel taħdem fuq is-CTs, dawn iridu jġu short-circuited.

Biex jiġu ċċertifikati għal revenue metering, il-fornituri tal-enerġija u l-kumpaniji li jipprovdu provvista tad-dawl, iridu jivverifikaw li l-billing energy meter se jaġti prestazzjoni fil-preċiżjoni ddikjarata. Biex jikkonfermaw il-prestazzjoni u l-kalibrazzjoni tal-meter, il-fornituri tal-enerġija jużaw field test standards biex jiżguraw li l-kejl tal-enerġija tal-unit ikun korrett.

Installazzjoni tal-meters

L-installazzjoni ta' EPM meters trid titwettaq biss minn staff ikkwalifikat li jsegwi l-prekawzjonijiet tas-sigurtà standard matul il-proċeduri kollha. Dak l-istaff għandu jkollu taħriġ u esperjenza adattati b'tagħmir ta' vultaġġ għoli. Ingwanti tas-sigurtà, nuċċalijiet tas-sigurtà u lbies protettivi adattati huma rakkomandati.

Waqt l-operat normali tal-EPM meters, jgħaddu vultaġġi perikolużi minn go bosta partijiet tal-meter, li jinkludu: Terminals u kwalunkwe CTs (Current Transformers) konnessi u PTs (Potential Transformers), I-I/O Modules kollha (Inputs u Outputs) u ċ-ċirkuwiti tagħhom. Iċ-ċirkuwiti kollha Primarji u Sekondarji jistgħu, xi kultant, jipproduċu vultaġġi u kurrenti letali. Evita l-kuntatt ma' kwalunkwe wċuħ li minnhom jgħaddi l-kurrent.

TWISSIJA:

Tużax il-meter jew kwalunkwe tagħmir tal-Input/Output għall-protezzjoni primarja jew f'kapacià li tillimita l-enerġija. Il-meter jista' jintuża biss bħala protezzjoni sekondarja.

Tużax il-meter għal applikazzjonijiet fejn hsara fil-meter tista' tikkawża korriment jew mewt.

Tużax il-meter għal kwalunkwe applikazzjoni fejn jista' jkun hemm riskju ta' nar.

L-EPM7000/T irid jiġi installat f'enclosure elettrika fejn kwalunkwe aċċess għal wiring elettriku live ikun ristrett biss għal staff awtorizzat tas-service. It-terminals kollha tal-meter m'għandhomx ikunu aċċessibbli wara l-installazzjoni.

It-terminals kollha tal-meter għandhom ikunu inaċċessibbli wara l-installazzjoni.

Tapplikax iktar mill-vultaġġ massimu li l-meter jew kwalunkwe tagħmir ikkonnettjat jistgħu jifilhu. Irreferi għat-tikketti tal-meter u/jew tat-tagħmir u għall-Ispeċifikazzjonijiet għat-tagħmir kollu qabel ma tapplika l-vultaġġi. Tagħmilx HIPOT/Dielectric test lil kwalunkwe Outputs, Inputs jew Terminals tal-komunikazzjoni.

GE tirrakkomanda l-użu ta' Shorting Blocks u Fuses għal voltage leads u l-provvista ta' dawl biex tipprevjeni kundizzjonijiet ta' vultaġġ perikoluż jew ħsara lis-CTs, jekk il-meter ikun jeħtieġ li jitneħħa mis-servizz. CT grounding mhuwiex obbligatorju.

Irid ikun hemm switch inkluż fit-tagħmir tal-użu aħħari jew fl-installazzjoni tal-bini. Is-switch għandu jkun fil-qrib tat-tagħmir u jkun jista' jintlaħaq faċilment mill-operatur. Is-switch għandu jkun immarkat bħala l-apparat li jiskonnettja lit-tagħmir.

Installazzjoni-4600

TWISSIJA: GE Digital Energy tirrakkomanda l-użu ta' fuses għal voltage leads u l-provvista ta' dawl, u shorting blocks biex tipprevjeni kundizzjonijiet ta' vultaġġ perikoluż jew ħsara lis-CTs, jekk l-EPM 4600 unit ikun jeħtieġ li jitneħħa mis-servizz. Naha waħda tas-CT trid jkun ertjata.

NOTA: L-inputs tal-kurrent għandhom jiġu kkonnettjati biss ma' transformers tal-kurrent ipprovduti mill-installatur. Is-CTs iridu jkun Approvati jew Iċċertifikati u rated għall-kurrent tal-meter użat.

Fuses tal-vultaġġ-EPM 2200, 7000

GE Multilin tirrakkomanda l-użu ta' fuses fuq kull wieħed mis-sense voltages u fuq il-control power, anki jekk id-dijagrammi tal-wiring fil-manwal tal-istruzzjonijiet ma juruhomx.

Uża 1 Amp fuse fuq voltage input

Uża 3 Amp Slow Blow fuse fuq il-provvista tad-dawl.

Konnessjonijiet mal-ground-EPM 2200, 7000

Il-Ground Terminals tal-meter għandhom jiġu kkonnettjati direttament mal-earth ground protettiv tal-installazzjoni. Uża AWG# 12/2.5 mm² wire għal din il-konnessjoni.

Ċertifikazzjoni-EPM 2200, 7000

Biex jiġu ċċertifikati għal revenue metering, il-fornituri tal-enerġija u l-kumpaniji li jipprovdu provvista tad-dawl, għandhom jivverifikaw li l-billing energy meter se jagħti prestazzjoni fil-preċiżjoni ddikjarata. Biex jikkonfermaw il-prestazzjoni u l-kalibrazzjoni tal-meter, il-fornituri tal-enerġija jużaw field test standards biex jiżguraw li l-kejl tal-enerġija tal-unit ikun korrett. Billi l-EPM 2200 hu traceable revenue meter, fih utility grade test pulse li jista' jintuża biex jagħmel gate ta' standard ta' preċiżjoni. Din hi karatteristika essenzjali meħtieġa mill-billing grade meters kollha.

EPM 4600 Konnessjonijiet mal-ground

Il-Ground terminal tal-EPM 4600 unit għandu jiġi kkonnettjat direttament mal-earth ground protettiv tal-installazzjoni. Uża AWG# 12/2.5 mm² wire għal din il-konnessjoni.

THALLIX is-sekondarju ta' CT miftuħ meta jkun għaddej kurrent primarju. Dan jista' jikkawża vultaġġ għoli, li se jsaħħan iżżejjed lis-CT. Jekk il-CT ma jkunx konness, ipprovdj shorting block fuq is-sekondarju tas-CT.

GE Digital Energy tirrakkomanda ħafna li jintużaw shorting blocks biex jippermettu t-tneħħija tal-EPM 4600 unit minn ċirkuwitu energizzat, jekk meħtieġ (ara "Kif Tneħħi l-EPM 4600 Unit mis-Servizz/Kif Tinstalla mill-Ġdid l-EPM 4600 Unit" fuq paġna 4-39 għall-istruzzjonijiet). GE Digital Energy tirrakkomanda li tuża three phase shorting block għal kull three phase load.

Tegħtieġ 8 shorting blocks għat-8 three phase circuits.

ATTENZJONI/TWISSIJET: Shorting blocks jippermettulek li tixxortja transformer tal-kurrent installat biex b'hekk il-meter jkun jista' jigi ddiżinstallat, jekk meħtieġ, għas-servicing. Din hi karatteristika importanti ħafna tas-sigurtà. Ara l-figura "Shorting Block Tipika (Tajba għal 1 set ta' three phase CTs)" hawn taħt.



EPM 9900

Biex tevita kundizzjonijiet ta' vultaġġ perikoluż, l-użu ta' protezzjoni ta' fuse branch circuit għal voltage leads u l-provvista tad-dawl huma meħtieġa. Biex tigi evitata ħsara lis-CT u korrimenti potenzjali, shorting blocks għal CT circuits huma meħtieġa jekk il-meter jeħtieġ li jitneħħa mis-servizz.

Id-daqs tal-protezzjoni tal-branch għandha tkun ta' 15 Amps.

Għal loads sostnuti akbar minn 10 Amps, is-CT wires iridu jiġu wired direttament minn gol-ftuħ tas-CT (metodu ta' wiring pass through - ara CT Leads Pass Through (L-Enda Terminazzjoni tal-Meter), billi tuża 10 AWG wire.

TWISSIJA:

THALLIX is-sekondarju ta' CT miftuħ meta jkun għaddej kurrent primarju.

Dan jista' jikkawża vultaġġ għoli fuq CT sekondarju miftuħ li jistgħu jkunu potenzjalment letali għall-bnedmin u distruttiv għat-tagħmir innifsu.

F650 Feeder Protection u Bay Controller

Il-modulu tat-transformer għal VTs u CTs diġà hu kkonnettjat ma' female connector li jkun marbut bil-viti mal-case. L-inputs tal-kurrent jinkludu shorting bars, biex b'hekk il-modulu jkun jista' jinqala' mingħajr il-ħtieġa li tagħmel short-circuit tal-kurrenti minn barra. Hu importanti ħafna, għal raġunijiet ta' sigurtà, li ma tibdilx jew taqleb it-terminals għal CTs u VTs.

G100 Gateway tas-Substazzjon Avanzata

Segwi l-prekawzjonijiet kollha tas-sigurtà u l-istruzzjonijiet fil-manwal ta' G100.

Staff kwalifikat biss għandu jinstalla u jaħdem fuq il-G100. L-istaff ta' manutenzjoni għandu jkun familjari mat-teknoloġija u l-perikli assoċjati mat-tagħmir elettriku.

Qatt m'għandek taħdem waħdek.

Tagħmir ta' Klassi 1. Dan it-tagħmir irid jigi ertjat. Il-plagg tal-elettriku trid tigi konnessa ma' outlet tas-sokit ertjata mal-art wired kif xieraq. Outlet tas-sokit li ma tkunx wired kif xieraq tista' toħloq vultaġġi perikolużi fuq partijiet tal-metall aċċessibbli.

Dan il-prodott fih komponenti kklassifikati bħala Prodotti tal-Laser ta' Klassi 1.

Wajer li jikkonnettja mal-art (18 AWG) huwa meħtieġ li jkun konness max-chassis G100 għall-ert protettiv.

Dan il-prodott huwa intenzjonat li jkun fornut minn provvista tal-elettriku DC elenkata UL jew sors ta' elettriku DC li jkun ikklassifikat għal 12/24/48 Vdc, 5/2.5/1.25 A minimu, Tma = 70 grad C, u l-altitudni tal-operazzjoni = 5000m.

L-apparat jista' jintuza biss f'post fiss. Żgura li l-konnessjoni mal-ert protettiv tkun ivverifikata minn staff ikkwalifikat.

Qabel ma twettaq spezzjonijiet viżwali, testijiet, jew manutenzjoni fuq dan it-tagħmir, iżola jew skonnnettja ċ-ċirkuwiti live perikolużi kollha u s-sorsi ta' enerġija elettrika. Assumi li ċ-ċirkuwiti kollha huma ħajjin sakemm ikunu ġew kompletament de-energized, ittestjati, u tagged. Agħti attenzjoni partikulari għad-disinn tas-sistema tal-enerġija. Ikkunsidra s-sorsi kollha ta' enerġija, li tinkludi l-possibbiltà ta' back feed.

Itfi l-enerġija kollha li tkun tforni lit-tagħmir li fih ikun se jiġi installat G100 qabel l-installazzjoni u l-wiring ta' G100.

Aħdem biss mis-sors ta' enerġija speċifikata fuq il-modulu tal-provvista ta' dawl installata.

Oqgħod attent minn perikli potenzjali u ilbes tagħmir ta' protezzjoni personali xieraq, żraben tas-sigurtà, protezzjoni għall-għajnejn u ingwanti.

It-tħaddim b'suċċess ta' dan it-tagħmir jiddependi fuq immanigġjar, installazzjoni, u operat kif suppost. Li titraskura r-rekwiziti fundamentali tal-installazzjoni jista' jwassal għal korrimment personali kif ukoll ħsara lit-tagħmir elettriku jew propjetà oħra.

Il-komponenti elettronici kollha fil-G100 huma suxxettibbli għal ħsara minn skariku elettrostatiku. Biex tiġi evitata ħsara meta timmanigġja dan il-prodott, uża proċeduri approvati li jikkontrollaw il-ħruġ elettrostatiku.

Vultaġġi perikolużi jistgħu jikkawżaw xokk, ħruq jew mewt. Biex tevita espożizzjoni għal vultaġġ perikoluż, skonnnettja u sakkar is-sorsi kollha tal-enerġija qabel ma tagħmel xi servicing u tneħhi l-komponenti.

Jekk G100 jintuza b'mod mhux speċifikat f'dan il-manwal, il-protezzjoni pprovduta mit-tagħmir tista' ma taħdimx tajjeb.

Tibdil jew modifikazzjonijiet li jsiru fil-unit u li ma jkunux awtorizzati minn GE jistgħu jinvalidaw il-garanzija.

Twissija: In-nuqqas li tosserva l-istruzzjonijiet f'dan il-manwal jista' jirriżulta f'korrimment serju jew mewt.

ATTENZJONI:

Wiċċ Jaħraq: Waqt it-tħaddim ta' G100, il-wiċċ tad-dissipatur tas-šhara jista' jilħaq temperatura ta' 60 °C u aktar. Għalhekk, oqgħod attent u tmissux bi swaba' mhux liebsa protezzjoni.

TWISSIJA:

TAPPLIKAX enerġija lill-prodott jekk ikollu ħsara viżibbli!

Jekk tagħmel hekk tista' tikkawża aktar ħsara, li possibbilment tkun irreparabbli, kif ukoll toħloq periklu ta' nar jew ta' xokk.

TWISSIJA:

Qabel ma tinstalla jew tneħhi xi bord, jekk jogħġbok żgura li l-enerġija tas-sistema u l-provvisti esterni ġew mitfija!

ATTENZJONI:

Qabel ma tinstalla u topera l-G100, aqra u segwi l-linji gwida tas-sigurtà u l-istruzzjonijiet fil-prekawzjonijiet dwar is-Sigurtà.

TWISSIJA:

Konnessjoni mal-art li ma tkunx wired kif xieraq tista' toħloq vultaġġi perikolużi fuq partijiet tal-metall aċċessibbli.

G500 Gateway tas-Substazzjon Avvanzata

Segwi l-prekawzjonijiet kollha tas-sigurtà u l-istruzzjonijiet fil-manwal ta' G500.

Staff kwalifikat biss għandu jaħdem fuq il-G500. L-istaff ta' manutenzjoni għandu jkun familjari mat-teknoloġija u l-perikli assoċjati mat-tagħmir elettriku.

Qatt m'għandek taħdem waħdek.

Qabel ma twettaq spezzjonijiet viżwali, testijiet, jew manutenzjoni fuq dan it-tagħmir, iżola jew skonnettja ċ-ċirkuwiti live perikolużi kollha u s-sorsi ta' enerġija elettrika. Assumi li ċ-ċirkuwiti kollha huma ħajjin sakemm ikunu ġew kompletament de-energized, ittestjati, u tagged. Aġti attenzjoni partikulari għad-disinn tas-sistema tal-enerġija. Ikkunsidra s-sorsi kollha ta' enerġija, li tinkludi l-possibbiltà ta' back feed.

Itfi l-enerġija kollha li tkun tfori lit-tagħmir li fih ikun se jiġi installat G500 qabel l-installazzjoni u l-wiring ta' G500.

Aħdem biss mis-sors ta' enerġija speċifikata fuq il-modulu tal-provvista ta' dawl installata.

Oqgħod attent minn perikli potenzjali u ilbes tagħmir protettiv personali.

It-thaddim b'suċċess ta' dan it-tagħmir jiddependi fuq immaniġġjar, installazzjoni, u operat kif suppost. Li tittraskura r-rekwiżiti fundamentali tal-installazzjoni jista' jwassal għal korrimment personali kif ukoll ħsara lit-tagħmir elettriku jew propjetà oħra.

Il-komponenti elettronici kollha fil-G500 huma suxxettibbli għal ħsara minn skariku elettrostatiku. Biex tiġi evitata ħsara meta timmaniġġja dan il-prodott, uża proċeduri approvati li jikkontrollaw il-ħruġ elettrostatiku.

Vultaġġi perikolużi jistgħu jikkawżaw xokk, ħruq jew mewt. Biex tevita espożizzjoni għal vultaġġ perikoluż, skonnettja u sakkar is-sorsi kollha tal-enerġija qabel ma tagħmel xi servicing u tneħhi l-komponenti.

Jekk G500 jintuża b'mod mhux speċifikat f'dan il-manwal, il-protezzjoni pprovduta mit-tagħmir tista' ma taħdimx tajjeb.

Tibdil jew modifikazzjonijiet li jsiru fil-unit u li ma jkunux awtorizzati minn GE jistgħu jinvalidaw il-garanzija.

ATTENZJONI:

Wiċċ Jahraq: Waqt it-thaddim ta' G500, il-wiċċ tad-dissipatur tas-sħana jista' jilhaq temperatura ta' 60 °C u aktar. Għalhekk, oqgħod attent u tmissux bi swaba' mhux liebsa protezzjoni.

TWISSIJA:

TAPPLIKAX enerġija lill-prodott jekk ikollu ħsara viżibbli!

Jekk tagħmel hekk tista' tikkawża aktar ħsara, li possibbilment tkun irreparabbli, kif ukoll toħloq periklu ta' nar jew ta' xokk.

TWISSIJA:

Qabel ma tinstalla jew tneħhi xi bord, jekk jogħġbok żgura li l-enerġija tas-sistema u l-provvisti esterni ġew mitfija!

ATTENZJONI:

Qabel ma tinstalla u topera l-G500, aqra u segwi l-linji gwida tas-sigurtà u l-istruzzjonijiet fil-prekawzjonijiet dwar is-Sigurtà.

TWISSIJA:

Konnessjoni mal-art li ma tkunx wired kif xieraq tista' toħloq vultaġġi perikolużi fuq partijiet tal-metall aċċessibbli.

PERIKLU:

Xokk elettriku jista' jikkawża korriment u jista' jkun fatali.

Qabel ma tinstalla jew tmexxi xi bord, jekk jogħġbok żgura li l-enerġija tas-sistema u l-provvisti esterni kif ukoll l-enerġija fornuta lit-tagħmir konness mal-ALARM Relay output ġew mitfija u/jew huma skonnessi minn mal-apparat.

H49

Rekwiziti ta' Sigurtà Elettrika

L-ittestjar għall-insulazzjoni jista' jhalli l-kapasiters iċċarġjati f'livelli ta' vultaġġ perikolużi. Waqqa' ċ-ċarġ fil-kapasiters billi tnaqqas il-vultaġġi għall-ittestjar għal zero qabel ma tiskonnettja l-leads.

It-tagħmir irid jiġi mnaddaf biss meta jkun de-enerġizzat bl-użu ta' biċċa drapp mingħajr tnetex kemxejn imxarrba bl-ilma biss.

Meta jintużaw il-moduli tal-Ethernet tar-Ram SFP, it-tul tal-kejbil konness irid ikun inqas minn 3m u m'għandux jestendi aktar mill-armarju fejn jintuża l-prodott. It-tagħmir konness maż-żewġ trufijiet tal-kebil għandu jiġi konness direttament ma' punt tal-ert protettiv komuni fl-istess armarju.

Meta jintużaw moduli SFP ottiċi dawn jistgħu jiġu mibdula waqt li l-elettriku jkun għadu mixgħul (hot-swappable), madankollu, kun af li kwalunkwe kejbils tal-fibra ottika konnessi jridu jkunu kompletament insulati u ma jridx ikun fihom metall (eż., tracers), sabiex ikun jista' jsehh iżolament komplut mit-tagħmir awżiljarju.

Qabel ma tixgħel l-elettriku, żgura li l-provvista awżiljarja tinsab fil-firxa tal-unit (kif speċifikat fuq it-tikketta tal-klassifikazzjoni fil-ġenb tal-unit).

Installazzjoni

Dejjem uża terminazzjonijiet tat-tip krimp insulati għal konnessjonijiet tal-vultaġġ u tal-kurrent.

Żewġ wajers biss jistgħu jiġu invitati flimkien fuq kwalunkwe wieħed mill-konnetturi.

Il-wajers tas-sinjal u tal-komunikazzjoni AC u DC għandhom jużaw kejbil bi protezzjoni separat.

Reason H49 huwa ddisinjat li jkun immuntat fuq DIN Rail standard biss. Għal dan il-għan, hemm żewġ brackets tal-immuntar aġġustabbli fuq in-naħa ta' wara tal-H49, wieħed fin-naħa ta' fuq u l-iehor fin-naħa ta' isfel tal-faċċata ta' wara. Tista' tintuża wkoll il-klipp tal-immuntar Weidmuller FM4 TS35 mhux obbligatorja.

Żgura li l-konnessjonijiet jew mal-inputs tal-provvista tal-enerġija jew mal-konnettur tal-Alarm Relay huma terminati bl-użu ta' ċrieki tal-metall tat-tip krimp insulati. Dan sabiex jitnaqqas ir-riskju li hġut tal-wajers jixxortjaw għal konnessjonijiet li jinsabu biswit.

Iċċekkja li l-konnessjonijiet li saru għall-unit huma siguri qabel ma tapplika l-enerġija elettrika.

Ertjar

Id-daqs minimu tal-wajer tal-PCT (Terminal tal-Konduttur Protettiv) huwa 2.5 mm² għal pajjiżi li l-provvista tal-mains tagħhom hija 230 V u 3.3 mm² għal pajjiżi li l-provvista tal-mains tagħhom hija 110 V. Dan jista' jinqabeż minn regolamenti dwar il-mogħdija tal-wajers lokali jew tal-pajjiż. Dan irid jiġi terminat b'holqa tat-tip krimp M4 b'daqs korrett għall-wajer użat.

L-użu ta' locknut jew mekkanizmu simili biex tiġi żgurata l-integrità ta' PCT konness bl-istuds.

Dan it-tagħmir jeħtieġ konduttur protettiv (ert) sabiex tiġi żgurata s-sigurtà għall-utenti skont id-definizzjoni fil-Klassi 1 ta' Insulazzjoni BS EN 60255-27:2014 (IEC 60255-27:2013) standard.

Dan il-konduttur protettiv (ert) irid ikun qasir kemm jista' jkun possibbli, b'reżistenza u induttanza baxxa. Trid tinżamm l-aqwa konduttività elettrika l-hin kollu, b'mod partikolari r-reżistenza ta' kuntatt tal-wiċċ tal-istud tal-azzar indurat.

Biex jinżammu l-karatteristiċi tas-sigurtà tat-tagħmir, huwa essenzjali li l-konduttur protettiv (ert) ma jiġix iddisturbat meta jkunu qed jiġu kkonnettjati jew skonnettjati l-kondutturi tal-ert funzjonali bħal skrins tal-kejbil, mal-istud tal-PCT.

Fuses tal-Vultaġġ

Għal protezzjoni tal-fuse esterna, jista' jintuża tip ta' fuse (HRC) b'kurrent nominali massimu ta' 16 A u klassifikazzjoni ta' DC minima ta' 220 V DC tista' tintuża għall-provvista awżiljari (pereżempju NIT jew TIA tat-tip b'tikka ħamra).

Sistema HardFiber Process Bus

Thaddimhiex hlief bil-ground terminals fuq Bricks and Cross Connect Panels li jkunu kkonnettjati b'mod sod mal-ground b'wire tar-ram ta' daqs #12 AWG jew akbar.

HFA Multi-Contact Auxiliary Relay

Meta jintużaw pilot wires biex jikkonnettjaw relays protettivi, hu possibbli li vultaġġi għoljin jidhru bejn il-pilot wires u l-ground fit-terminals. Dawn il-vultaġġi normalment jinholqu minħabba d-differenzi fl-istation ground potential, iżda jistgħu jinholqu wkoll minħabba induzzjoni longitudinali jekk il-pilot wires ikunu mġoddija b'mod parallel ma' u qrib il-power lines għal kwalunkwe distanza. Billi l-HFA relays huma konnessi direttament mal-pilot wires, partijiet mir-relay ser ikollhom l-istess potenzjal bħall-pilot wires, u l-prekawżjonijiet meħtieġa għandhom jiġu osservati meta teżamina r-relay jew tittestjaha fil-post.

iBOX Serial Substation Controller

Skonnettja u sakkar is-sorsi kollha tal-enerġija qabel ma tagħmel xi servicing u tneħhi l-komponenti.

Agħmel short circuit tat-transformer primaries qabel tagħmel xi servicing.

Evita li tmiss il-provvisti tad-dawl tat-tagħmir, għax dawn il-provvisti jkun fihom vultaġġi perikolużi.

IDU Integrated Display Unit

Riskju ta' xokk elettriku u periklu minħabba enerġija: Li tiskonnettja provvista tad-dawl waħda, tkun qed tiskonnettja biss modulu wieħed tal-provvista tad-dawl. Biex tiżola l-unit kompletament, skonnettja l-provvisti kollha tad-dawl.

Biex tissodisfa r-rekwiżiti tas-sigurtà, installa switch bejn l-SDIDU.

Għall-provvista tad-dawl esterna TM u l-provvisti tad-dawl SDIDUTM, is-switch irid jiskonnnettja ż-żewġ poles tal-provvista tad-dawl.

L-elettriċità statika tista' tikkawża ħsara lill-ġisem, kif ukoll tagħmel ħsara lil komponenti elettronici fit-tagħmir. Kull persuna responsabbli għall-installazzjoni jew il-manutenzjoni tal-IDU trid juża ESD wrist strap. Il-miżuri ta' protezzjoni ESD għandhom jiġu osservati meta tmiss l-IDU. Biex tiġi evitata ħsara, qabel ma tmiss il-komponenti got-tagħmir, il-vultaġġ elettrostatiku kollu irid jiġi discharged kemm mill-istaff kif ukoll mill-ghodda.

LM10 Protezzjoni tal-Mutur b'Vultaġġ Baxx Modulari

Dan il-prodott għandu jiġi pprovdut b'massimu ta' 10 A DC listed fuse jew circuit breaker fiċ-ċirkuwitu tal-provvista meta jkun imqabba ma' sors ċentralizzat DC ta' 48 V.

Meta tuża l-karatteristika tal-maintained switching, il-perikli potenzjali għas-sigurtà għandhom jiġu kkunsidrati u għandha tintgħażel setup adattata għal kull applikazzjoni individwali.

MiCOM Agile

Rekwiżiti ta' sigurtà elettrika

L-ittestjar għall-insulazzjoni jista' jhalli l-kapasiters iċċarġjati f'livelli ta' vultaġġ perikolużi. Waqqa' ċ-ċarġ fil-kapasiters billi tnaqqas il-vultaġġi għall-ittestjar għal zero qabel ma tiskonnnettja l-leads.

It-tagħmir irid jiġi mnaddaf biss meta jkun de-energizzat bl-użu ta' biċċa drapp mingħajr tnetex kemxejn imxarrba bl-ilma biss.

Fejn jintużaw komponenti esterni bħal resistors jew resistors dipendenti fuq il-vultaġġ (VDR), dawn jistgħu jipprezentaw riskju ta' xokk elettriku jew ħruq jekk wiehed imisshom.

Oqgħod attent ħafna meta tuża test blocks esterni u test plugs bħall-MMLG, MMLB, u P990, għax jistgħu jiġu esposti vultaġġi perikolużi. Żgura li x-shorting links CT jkun f'posthom qabel ma taqla' t-test plugs, biex tevita vultaġġi potenzjalment letali.

Il-kejbils tal-komunikazzjoni tad-dejta bi skrins aċċessibbli u/jew kondutturi tal-iskrin, (li jinkludu kejbils tal-fibra ottika b'elementi metalliċi), jistgħu jgħallu periklu ta' xokk elettriku f'ambjent ta' substazzjon jekk iż-żewġ trufijiet tal-iskrin tal-kejbil ma jkunux konnessi mal-istess sistema tal-ert b'konnessjoni ekwipotenzjali.

Biex jitnaqqas ir-riskju ta' xokk elettriku minhabba perikli potenzjali trasferiti:

- L-installazzjoni għandha tkun tinkludi l-miżuri tal-protezzjoni kollha neċessarji sabiex jiġi żgurat li ma jista' jgħaddi l-ebda kurrent ta' fault elettriku għol-konduttur tal-iskrin tal-kejbil konness.
- Il-kejbil konness għandu jkollu l-konduttur tal-iskrin tiegħu konness mat-terminal tal-konduttur protettiv (PCT) tat-tagħmir konness fiż-żewġ trufijiet. Din il-konnessjoni tista' tkun inerenti fil-konnetturi pprovduti fuq it-tagħmir iżda, jekk ikun hemm xi dubju, dan irid jiġi kkonfermat permezz ta' test ta' kontinwità.
- Il-PCT ta' kull biċċa ta' tagħmir konness għandu jkun konness direttament mal-istess sistema tal-ertjar b'konnessjoni ekwipotenzjali.
- Jekk, għal kwalunkwe raġuni, iż-żewġ trufijiet tal-iskrin tal-kejbil mhumieks konnessi mal-istess sistema tal-ertjar b'konnessjoni ekwipotenzjali, iridu jittiehdu l-prekawzjonijiet biex jiġi żgurat li tali konnessjonijiet tal-iskrin ikunu siguri qabel ma jsir ix-xogħol fuq tali kejbils, jew vicin tagħhom.

- Ma għandu jiġi konness l-ebda tagħmir mal-ebda ċirkwit tad-download jew tal-manutenzjoni jew konnetturi ta' dan il-prodott hliet għal żmien temporanju jew għal raġunijiet ta' manutenzjoni biss.
- Tagħmir li jkun temporanjament konness ma' dan il-prodott għal raġunijiet ta' manutenzjoni għandu jiġi ertjat b'mod protettiv (jekk it-tagħmir temporanju jkun meħtieġ li jkun ertjat b'mod protettiv), direttament mal-istess sistema ta' ertjar b'konnessjoni ekwipotenzjali bħall-prodott.

Tagħmir li jkollu t-tikketta UL/CSA/CUL u maħsub għal immuntar fuq rack jew panel għandu jintuża fuq wiċċ ċatt jekk enclosure ta' Tip 1, kif definit minn Underwriters Laboratories (UL).

It-tagħmir li jkollu t-tikketta UL/CSA/CUL għandu jiġi installat bl-użu ta' partijiet rikonossuti minn UL/CSA/CUL għal: kejbils, fuses protettivi, fuse holders u interrutturi taċ-ċirkwit, terminals tat-tip krimp tal-insulazzjoni u batteriji interni ta' sostituzzjoni.

Installazzjoni

Issikka l-viti tal-ikklempjar M4 ta' konnetturi ta' terminal blocks heavy-duty għal torque nominali ta' 1.3 Nm. Issikka l-viti captive tat-terminal blocks għal minimu ta' 0.5 Nm u massimu ta' 0.6 Nm.

Dejjem uża terminazzjonijiet tat-tip krimp insulati għal konnessjonijiet tal-vultaġġ u tal-kurrent.

Il-kuntatti tal-watchdog (awtomonitoraġġ) huma pprovduti sabiex jindikaw l-istat li jinsab fih it-tagħmir. Nirrakkomandaw ħafna li dawn jiġu mdaħħla u mqabbdha mas-sistema ta' awtomazzjoni tas-substazzjon b'mod permanenti, għal skopijiet ta' allarm.

Ertjar

Id-daqs minimu tal-wajer tal-PCT huwa 2.5 mm² għal pajjiżi li l-provvista tal-mains tagħhom hija 230 V u 3.3 mm² għal pajjiżi li l-provvista tal-mains tagħhom hija 110 V. Dan jista' jinqabeż minn regolamenti dwar il-mogħdija tal-wajers lokali jew tal-pajjiż.

L-użu ta' locknut jew mekkaniżmu simili biex tiġi żgurata l-integrità ta' PCT konness bl-istuds.

Fuses tal-Vultaġġ

Fejn ikun meħtieġ l-ejenkar minn UL/CSA tat-tagħmir għall-protezzjoni tal-fuse esterna, irid jintuża fuse elenkat minn UL jew CSA għall-provvista awżiljari. It-tip tal-fuse protettiva elenkat huwa: Fuse b'dewmien fil-ħin tal-Klassi J, b'kurrent nominali massimu ta' 15 A u klassifikazzjoni ta' DC minima ta' 250 V DC (pereżempju tip JT15).

Fejn l-ejenkar minn UL/CSA tat-tagħmir ma jkunx meħtieġ għall-protezzjoni tal-fuse esterna, jista' jintuża tip ta' fuse (HRC) b'kurrent nominali massimu ta' 16 A u klassifikazzjoni ta' DC minima ta' 250 V DC tista' tintuża għall-provvista awżiljari (pereżempju NIT jew TIA tat-tip b'tikka ħamra).

Iċ-ċirwiti tal-input diġitali għandhom jiġu protetti minn fuse NIT jew TIA b'HRC bi klassifikazzjoni massima ta' 16 A. It-transformers tal-kurrent qatt ma jridu jiġu fused għax jekk jiġu soġġetti għal ċirkwit miftuħ jistgħu jipproduċu vultaġġi ta' periklu letali. Ċirkwiti oħra jistgħu jiġu fused b'mod xieraq sabiex jiġi protett il-wire użat.

Dekummissjonar

Qabel id-dekummissjonar, iżola kompletament il-provvisti tal-elettriku tat-tagħmir (iż-żewġ estremi ta' kwalunkwe provvista DC). L-input tal-provvista awżiljarju jista' jkollu kapasiters paralleli, li xorta jistgħu jiġu ċċarġjati. Biex tevita xokk elettriku, waqqa' ċ-ċarġ tal-kapasiters billi tuża t-terminals esterni qabel id-dekummissjonar.

Titjib/Servizz ta' Manutenzjoni

Iddahħalx jew tigbidx lura moduli, PCBs jew bords tal-espansjoni mit-tagħmir waqt li jkun energizzat, għax dan jista' jikkawża fi ħsara lit-tagħmir. Jiġu wkoll esposti vultaġġi live li jkunu perikolużi, u b'hekk il-persunal ikun f'periklu.

Moduli u assemblies interni jistgħu jkunu tqal u jista' jkollhom truf bil-ponta jew li jaqtgħu. Oqgħod attent meta ddaħħal moduli għewwa l-IED jew toħroġhom barra mill-IED.

ML800 Ethernet Switch

Prodotti ta' 48 V DC għandhom jiġu installati b'tagħmir li jiskonnnettja li jkun aċċessibbli faċilment fiċ-ċirkuwitu tal-provvista tal-prodott fl-installazzjoni tal-bini.

Il-provvista tad-dawl esterna għal DC units għandha tkun direct plug-in power unit elenkat, immarkat bħala Klassi 2, jew elenkat bħala provvista tad-dawl ITE, immarkata LP, li tkun rated kif suppost għall-output voltage (jiġifieri, 24 V DC jew 48 V DC) u rated output current adattat.

Jekk it-tagħmir ikun immuntat f'sistema ta' rack assembly magħluqa jew multipla, iwwerifika r-rekwiżiti tal-provvista tad-dawl tat-tagħmir biex tevita overloading taċ-ċirkuwiti elettrici tal-bini.

ML810- Swiċċ tat-Tarf Immaniġġjat

Rekwiżiti ta' sigurtà elettrika

Dan il-prodott għandu jiġi installat Biss f'Zoni Ristretti ta' Aċċess (Dedicated Equipment Rooms, Electrical Closets, jew żoni simili).

Prodotti ta' 48 V DC għandhom jiġu installati b'tagħmir li jiskonnnettja li jkun aċċessibbli faċilment fiċ-ċirkuwitu tal-provvista tal-prodott fl-installazzjoni tal-bini.

Dan il-prodott għandu jiġi pprovdut b'massimu ta' 10 A DC Listed fuse jew circuit breaker fiċ-ċirkuwitu tal-provvista meta jkun imqabba ma' sors ċentralizzat DC ta' 48 V.

Il-provvista tad-dawl esterna għal DC units għandha tkun Listed, Direct Plug In power unit, immarkata Klassi 2, jew Listed ITE Power Supply, immarkata LP, li tkun rated kif suppost għal output voltage (i.e., 24 V DC jew 48 V DC) u rated output current adattat.

Il-prodott ma fihx fuses li jistgħu jinbidlu mill-utent. Kwalunkwe fuses interni jistgħu jinbidlu BISS minn GE Digital Energy.

Rekwiżiti tal-installazzjoni

ATTENZJONI: Qabel ma tinstalla t-tagħmir, hu meħtieġ li tiegħu l-prekawzjonijiet li ġejjin:

Jekk it-tagħmir ikun immuntat f'sistema ta' rack assembly magħluqa jew multipla, it-temperatura ambjentali fl-istat fiss għal żmien twil madwar it-tagħmir għandha tkun ta' inqas minn jew daqs 60 °C.

Jekk it-tagħmir ikun immuntat f'sistema ta' rack assembly magħluqa jew multipla, irid jinżamm fluss ta' arja adegwat għal operat kif suppost u sigur.

Jekk it-tagħmir ikun immuntat f'sistema ta' rack assembly magħluqa jew multipla, it-tqegħid tat-tagħmir m'għandux jikkawża piż eċċessiv jew piż li ma jkunx imqassam b'mod uniformi fuq ir-rack system.

Jekk it-tagħmir ikun immuntat f'sistema ta' rack assembly magħluqa jew multipla, iwwerifika r-rekwiżiti tal-provvista tad-dawl tat-tagħmir biex tevita overloading taċ-ċirkuwiti elettrici tal-bini.

Jekk it-tagħmir ikun immuntat f' sistema ta' rack assembly magħluqa jew multipla, ivverifika li l-tagħmir ikollu earthing path affidabbli u mhux kompromess.

ML3000, 3100, 3001, 3101 Serje tas-Swici tal-Ethernet

Rekwiziti ta' sigurtà elettrika

Dan il-prodott għandu jiġi installat Biss f' Żoni Ristretti ta' Access (Dedicated Equipment Rooms, Electrical Closets, jew żoni simili).

Prodotti ta' 48 V DC għandhom jiġu installati b'tagħmir li jiskonnnettja li jkun aċċessibbli faċilment fiċ-ċirkuwitu tal-provvista tal-prodott fl-installazzjoni tal-bini.

Dan il-prodott għandu jiġi pprovdut b'massimu ta' 10 A DC Listed fuse jew circuit breaker fiċ-ċirkuwitu tal-provvista meta jkun imqabbad ma' sors ċentralizzat DC ta' 48 V.

Il-provvista tad-dawl esterna għal DC units għandha tkun Listed, Direct Plug In power unit, immarkata Klassi 2, jew Listed ITE Power Supply, immarkata LP, li tkun rated kif suppost għal output voltage (i.e. 48 V DC) u rated output current adattat.

Il-prodott ma fihx fuses li jistgħu jinbidlu mill-utent. Kwalunkwe fuses interni jistgħu jinbidlu BISS minn GE Digital Energy.

Mudelli bi sors ta' enerġija DC għandhom jiġu forniti b'sors ta' provvista DC għat-tagħmir li hu derivat minn ċirkuwitu sekondarju li jkun iżolat mill-AC mains permezz ta' Insulazzjoni Doppja jew Rinforzata (eż.: UL Certified ITE power supply li tipprovdi Insulazzjoni Doppja jew Rinforzata).

Prekawzjonijiet ġenerali dwar is-sigurtà

ATTENZJONI:

Jekk tonqos li tosserva u ssegwi l-istruzzjonijiet ipprovduti fil-manwal(i) tat-tagħmir, dan jista' jikkawża ħsara irriversibbli lit-tagħmir u jista' jwassal għal ħsara lill-propjetà, korrimment personali u/jew mewt.

Qabel ma tipproma tuża t-tagħmir, hu importanti li l-indikaturi kollha tal-periklu u tal-attenzjoni għandhom jiġu riveduti.

Jekk it-tagħmir jintuża b'mod mhux speċifikat mill-manifattur jew jekk jahdem b'mod anormali, ipproċedi b'attenzjoni. Inkella, il-protezzjoni pprovduta mit-tagħmir tista' ma taħdimx tajjeb u tista' tirriżulta f'operat mhux kif suppost u korrimment.

Attenzjoni: Vultaġġi perikolużi jistgħu jikkawżaw xokk, ħruq jew mewt.

L-istaff tal-installazzjoni/service irid ikun familjari mal-prattici ġenerali tal-ittestjar tat-tagħmir u mal-għarfien ta' fejn ikun involut xogħol fuq l-elettriku, u l-prekawzjonijiet tas-sigurtà jridu jiġu segwiti.

Qabel ma twettaq spezzjonijiet viżwali, testijiet, jew manutenzjoni perijodika fuq dan it-tagħmir jew ċirkuwiti assoċjati, iżola jew skonnnettja ċ-ċirkuwiti live perikolużi kollha u s-sorsi ta' enerġija elettrika.

Jekk ma titfix it-tagħmir qabel ma tneħhi l-konnessjonijiet tal-provvista tad-dawl, dan jista' jesponik għal vultaġġi perikolużi li jikkawżaw korrimment jew mewt.

It-tagħmir kollu rakkomandat li għandu jiġi grounded u jrid ikollu grounding path affidabbli u mhux kompromess, għal skopijiet ta' sigurtà, protezzjoni kontra interferenza elettromanjetika u operat kif suppost tat-tagħmir.

Il-grounds tat-tagħmir għandhom ikunu mwahħlin ma' xulxin u kkonnettjati mas-sistema ewlenija tal-ground tal-faċilità għall-enerġija primarja.

Żomm il-ground leads qosra kemm jista' jkun.

Il-ground terminal irid ikun ertjat il-ħin kollu waqt li t-tagħmir ikun jaħdem u waqt is-servicing.

Minbarra l-prekawzjonijiet tas-sigurtà msemmija, il-konnessjonijiet kollha tal-elettriku li jkunu saru, iridu jirrispettaw il-kodiċi elettrika applikabbli tal-ġurisdizzjoni lokali.

Dan il-prodott fih lasers ta' Klassi I.

Ratings tax-chassis power supply iridu jiġu vverifikat għall-adegwatezza qabel ma ddaħħal removable power supply modules.

Rekwiziti UL/CE għal DC-powered units

Minimu ta' 18 AWG cable għal konnessjoni ma' sors ċentralizzat ta' enerġija DC.

Minimu ta' 14 AWG cable għal konnessjoni ma' earthing wiring.

Uża biss mal-listed 10 A circuit breaker ipprovdut fl-installazzjoni tal-bini, u 20 A (massimu) branch protection għal units rated 90 sa 265 V.

"Konformi ma' standards tal-FDA għal prestazzjoni tar-radjażzjoni, 21 CFR sub-kapitlu J", jew ekwivalenti.

Fastening torque tal-lugs fuq it-terminal block: Massimu ta' 9 pulzieri kull libbra.

Għal AC u HI powered units, uża biss ma' listed 20 A circuit breaker ipprovdut fl-installazzjoni tal-bini. Is-circuit breaker għandu jiġi pprovdut fis-sistema aħħarija jew fil-bini bħala apparat li jiskonnettja.

Skonnettja s-sorsi kollha ta' enerġija qabel is-servicing. Hu prekawzjonijiet speċjali jekk tkun se tagħmel servicing fuq dual power supply unit.

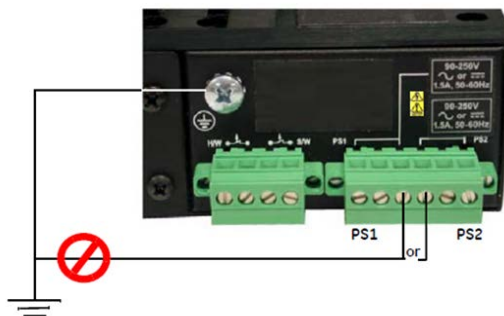
Power supplies esterni li jkunu mmarkati CE biss iridu jintużaw fuq id-DC-powered unit.

Centralized DC power source cable securing; uża mill-inqas erba' cable ties biex torbot il-cable mar-rack, mill-inqas 4 pulzieri 'l bogħod minn xulxin, bl-ewwel waħda li tkun f'distanza ta' 6 pulzieri mit-terminal block.

L-ittestjar tal-qawwa dijelektrika (hi-pot)

ATTENZJONI:

Ix-shortening link bejn il- u l-ground tas-sigurtà  trid titneħħa qabel id-dielectric strength test, kif muri hawn taht, biex tipprotegi t-transient suppression circuitry tal-provvista tad-dawl.



MLJ Digital Synchronism Check Relay

F'relays bil-komunikazzjonijiet jew jekk jintuza cable b'shield, ix-shield għandha tkun ikkonnettjata mat-terminal li jkun intenzjonat għal dan l-iskop (B11), mingħajr ma tinterrompi l-kontinwità, u ma tkunx ikkonnettjata mal-ground. Madankollu, minhabba s-sigurtà personali, u sabiex tiddevja l-interferenza għall-ground, dejjem għandha tigi kkonnettjata mal-ground f'mill-inqas punt wieħed. Generalment l-iktar post konvenjenti jkun fuq il-ġenb tal-controller tal-komunikazzjoni. Billi tagħmel dan, isir il-grounding tal-cable kif ukoll tigi evitata ċ-ċirkolazzjoni ta' kurrenti minn ġol-cable, li tista' taffettwa l-operat kif suppost tal-komunikazzjonijiet.

Fil-wiring ta' kwalunkwe tagħmir elettriku mal-case tiegħu, jekk il-case tkun tal-metall, dejjem ikun hemm kapaċità, li hi t-total tal-kapaċità tal-interferenza u l-kapaċitajiet meħtieġa għall-filtering. Għalkemm il-kurrenti li jistgħu jiċċirkolaw minn go dawn il-kapaċitajiet jistgħu ma jkunux perikolużi għan-nies, dejjem ikunu allarmanti u tedjanti, u jsiru aghar meta l-art tkun imxarrba jew meta jintużaw żraben ħfief.

MULTINET FE Serial to Ethernet converter

POWER TERMINALS: It-tliet terminals tal-enerġija tax-xellug huma għal input power. It-terminals huma ttikkettati "L" u "N" għall-AC Line u neutral power.

Il-GND Terminal IRID jiġi kkonnettjat mal-ground biex tigi żgurata protezzjoni adegwata kontra transients

ATTENZJONI: Control power ipprovdut lill-MultiNet għandu jiġi kkonnettjat mal-medda li taqbel tal-provvista tad-dawl. Jekk il-vultaġġ jiġi applikat lit-terminals ħżiena, tista' ssir ħsara!

ATTENZJONI: Li tħares lejn kwalunkwe transmitter output jista' jikkawża ħsara lill-għajnejn!

INFORMAZZJONI AMBJENTALI

- Temperaturi ambjentali: Firxa tal-operat: -20 °C sa 70 °C
- Għoli: 2000 m (max)
- Klassi ta' insulazzjoni: 1
- Grad ta' Tniġġis: II
- Kategorija ta' Overvoltage: II
- Protezzjoni ingress: IP10 Quddiem, IP40 Fuq, Taħt, Wara, Xellug/Lemin

P30 Phasor Data Concentrator

Jekk tonqos li tosserva u ssegwi l-istruzzjonijiet ipprovduti fil-manwal(i) tat-tagħmir, dan jista' jikkawża ħsara irriversibbli lit-tagħmir u jista' jwassal għal ħsara lill-propjetà, korrimment personali u/jew mewt.

Qabel ma tipprova tuża t-tagħmir, hu importanti li l-indikaturi kollha tal-periklu u tal-attenzjoni għandhom jiġu riveduti.

Jekk it-tagħmir jintuża b'mod mhux speċifikat mill-manifattur jew jekk jahdem b'mod anormali, ipproċedi b'attenzjoni. Inkella, il-protezzjoni pprovduta mit-tagħmir tista' ma taħdimx tajjeb u tista' tirriżulta f'operat mhux kif suppost u korrimment.

Attenzjoni: Vultaġġi perikolużi jistgħu jikkawżaw xokk, ħruq jew mewt.

L-istaff tal-installazzjoni/service irid ikun familjari mal-prattici ġenerali tal-ittestjar tat-tagħmir u mal-ġharfien ta' fejn ikun involut xogħol fuq l-elettriku, u l-prekawzjonijiet tas-sigurtà jridu jiġu segwiti.

Qabel ma twettaq spezzjonijiet viżwali, testijiet, jew manutenzjoni perijodika fuq dan it-tagħmir jew ċirkuwiti assoċjati, iżola jew skonnettja ċ-ċirkuwiti live perikolużi kollha u s-sorsi ta' enerġija elettrika.

Jekk ma titfix it-tagħmir qabel ma tneħhi l-konnessjonijiet tal-provvista tad-dawl, dan jista' jesponik għal vultaġġi perikolużi li jikkawżaw korrimment jew mewt.

It-tagħmir kollu rakkomandat li għandu jiġi grounded irid ikollu grounding path affidabbli u mhux kompromess, għal skopijiet ta' sigurtà, protezzjoni kontra interferenza elettromanjetika u operat kif suppost tat-tagħmir.

Il-grounds tat-tagħmir għandhom ikunu mwahħlin ma' xulxin u kkonnettjati mas-sistema ewlenija tal-ground tal-facilità għall-enerġija primarja.

Żomm il-ground leads qosra kemm jista' jkun.

Il-ground terminal irid ikun ertjat il-ħin kollu waqt li t-tagħmir ikun jaħdem u waqt is-servicing.

Minbarra l-prekawzjonijiet tas-sigurtà msemmija, il-konnessjonijiet kollha tal-elettriku li jkunu saru, iridu jirrispettaw il-kodiċi elettrika applikabbli tal-ġurisdizzjoni lokali.

Lexan terminal block cover fuq il-power input board: Dan irid jinbidel wara li jsiru l-konnessjonijiet elettrici, biex titnaqqas il-probabbiltà ta' xokk elettriku.

Field crimped terminal lugs użati fuq il-P30 iridu jkunu ta' tip li jkunu insulati. Body terminal lugs mhux insulati se joħolqu riskju potenzjali ta' xokk lill-utent aħħari.

TWISSIJA: Skont ix-chassis, enclosures u chassis miftuħa tat-tagħmir jistgħu jesponu vultaġġ perikoluż li jista' jikkawża xokk elettriku lill-installatur. Kun ċert li l-line power lit-tagħmir ikun skonnettjat qabel ma tagħmel servicing lix-chassis u l-komponenti.

AVVIŻ DWAR FIBER/LASER

Għal tagħmir li fih fiber optics/laser, innota t-twissijiet u n-noti li ġejjin:

ATTENZJONI: Prodotti li fihom tagħmir b'fiber optics/laser ta' Klassi 1 huma konformi ma':

- IEC60825-1

Radjazzjoni invizibbli tal-laser tista' toħroġ minn fibres skonnettjati jew tagħmir optical/laser. M'għandekx thares lejn raġġi jew thares direttament permezz ta' strumenti ottici, għax dan jista' jagħmel ħsara permanenti lill-għajnejk.

ATTENZJONI: Hu importanti li tiskonnettja jew tneħhi l-cables kollha qabel ma tneħhi jew tinstalla board li jkun fiha optical/laser transceiver.

Thallix optical/laser transceiver mikxuf hlief meta tkun qed iddahhal jew tneħhi cable. Is-safety/dust plugs iżommu l-port nadif u jipprevjenu espożizzjoni aċċidentali għad-dawl tal-laser.

SPM Synchronous Motor Protection u Kontroll

Tippruvax tistartja l-mutur mingħajr ma r-resistor assembly esterna tkun wired. Tista' tirriżulta ħsara serja lit-tagħmir jekk ir-resistor assembly esterna ma' tkun ikonnettjata kif suppost.

Universal Relay (UR)

Sinjali ta' Attenzjoni u Twissijiet Ġenerali

Aċċerta ruhek li l-konnessjonijiet kollha għall-prodott ikunu korretti biex tevita riskju ta' xokk u/jew nar aċċidentali, pereżempju bħal dak li jista' jinholoq minn vultaġġ għoli kkonnettjat mat-terminals ta' vultaġġ baxx.

Segwi r-rekwiziti ta' dan il-manwal UR speċifiku għall-prodott, li jinkludu d-daqs u t-tip adegwat tal-wiring, terminal torque settings, vultaġġ, current magnitudes applikati, u iżolazzjoni/clearance adattati fil-wiring estern minn voltage circuits minn għoli għal baxx.

Uża t-tagħmir biss għall-iskop u l-applikazzjoni intenzjonati tagħha.

Žgura li l-ground paths ma jkunux kompromessi għal skopijiet ta' sigurtà matul l-operat u s-service tat-tagħmir.

Aċċerta ruhek li l-control power applikat lit-tagħmir, il-kurrent alternat (AC), u l-input tal-vultaġġ ikun jaqbel mar-ratings speċifikati fuq ir-relay nameplate. Tapplikax kurrent jew vultaġġ li jkun jaqbeż il-limiti speċifikati.

Staff ikkwalifikat biss għandu jhaddem it-tagħmir. Staff bħal dan irid ikun familjari sew mas-sinjali ta' attenzjoni u t-twissijiet kollha tas-sigurtà f'dan il-manwal u mar-regolamenti applikabbli tal-pajjiż, dawk reġjonali, tal-utility, u r-regolamenti tas-sigurtà tal-impjant.

Jista' jkun hemm vultaġġi perikolużi fil-power supply u fil-konnessjoni tat-tagħmir ma' transformers tal-kurrent, transformers tal-vultaġġ, control, u test circuit terminals. Kun żgur li s-sorsi kollha ta' dawn il-vultaġġi jkunu iżolati qabel ma tipprova taħdem fuq it-tagħmir.

Jista' jkun hemm vultaġġi perikolużi meta tiftaħ iċ-ċirkuwiti sekondarji ta' live current transformers. Kun żgur li iċ-ċirkuwiti sekondarji tat-transformers tal-kurrent jiġu shorted out qabel ma tagħmel jew tneħħi kwalunkwe konnessjoni mal-current transformer (CT) input terminals tat-tagħmir.

Għal testijiet b'tagħmir tat-test sekondarju, aċċerta ruhek li l-ebda sorsi oħrajn ta' vultaġġi jew kurrenti ma jkunu konnessi ma' tagħmir bħal dan, u li t-trip u close commands għas-circuit breakers jew tagħmir ieħor tas-switching ikunu iżolati, hlief jekk dan ma jkunx meħtieġ mill-proċedura tat-test u jkun speċifikat mill-proċedura xierqa tal-utility/impjant.

Meta t-tagħmir jintuża biex jikkontrolla tagħmir primarju, bħal circuit breakers, isolators, u tagħmir ieħor tas-switching, iċ-ċirkuwiti kollha tal-kontroll mit-tagħmir għat-tagħmir primarju, iridu jkunu iżolati waqt li l-istaff ikun qed jaħdem fuq u madwar dan it-tagħmir primarju, biex jipprevjenu kwalunkwe kmand involontarju minn dan it-tagħmir.

Uża skonnettjar estern biex tiżola l-mains voltage supply.

Is-sigurtà tal-istaff tista' tiġi affettwata jekk il-prodott jiġi mmodifikat fiżikament mill-utent aħħari. Il-modifiki għall-prodott li mhumix konformi mal-konfigurazzjoni tal-mogħdija tal-wajers rakkomandata, limiti tal-hardware jew tal-ipprogrammar rakkomandati mhumix Prattika tal-utent aħħar rakkomandata. Mhux permess li l-prodott jiġi żarmat u msewwi. Is-service kollu jeħtieġ li jsir mill-fabbrika.

Trasmettitori LED huma kklassifikati bħala IEC 60825-1 Limitu ta' Emissjonijiet Aċċessibbli (AEL) Klassi 1M. Tagħmir ta' Klassi 1M hu kkunsidrat li mhuwix perikoluż għal għajnejn mingħajr protezzjoni. Tharisx lejha direttament bi strumenti ottiċi.

Dan il-prodott hu rated għal livelli ta' emissjonijiet ta' Klassi A u għandu jintuża f'ambjenti ta' Utility jew Substation Industrijali. M'għandux jintuża qrib tagħmir elettroniku rated għal livelli ta' Klassi B.

Informazzjoni ta' Sigurtà u Regulatorja

Kapitlu 3: Dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE

Iż-żewġ paġni li ġejjin fihom id-dokumenti ġeneriċi tad-Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-UE u l-Appendiċi tad-Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-UE li huma inklużi mal-prodotti ta' GE Grid Solutions.

Mudell tal-Konformità ta' GE Grid Solutions

EC Declaration of Conformity

Declaration No. (Unique ID number of declaration)

Manufacturer Name: Enter business name

Address: Address 1
Address 2

Object of the declaration

Product Name or Model #	Product Title or Description
Product Name or Model #	Product Title or Description

We (the Manufacturer) declare under our sole responsibility that the product(s) described above is/are in conformity with applicable EC harmonization Legislation.

Document No.	Title	Edition/Issue
Directive 1	Title of Directive	Issue date
Directive 2	Title of Directive	Issue date
Directive n	Title of Directive	Issue date

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

Document No.	Title	Edition/Issue
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date

Additional Information

(Example) - This certificate is issued in conjunction with the EC Type Examination Certificate xxxx ISSUE xxxx

Signed for and on behalf of the Manufacturer:

Name: Function: Signature:	Name: Function: Signature:
--	--

Issued Date:

EC Declaration of Conformity Appendix

Declaration No.

(Unique ID number of declaration)



Object of the declaration

Product Name or Model #
Product Name or Model #

Product Title or Description
Product Title or Description

*Use this page to list product options or products covered by this DoC
in case single page is not sufficient.*



Informazzjoni ta' Sigurtà u Regulatorja

Appendiċi A: Mixxellanji

Dan il-kapitlu jipprovdi informazzjoni dwar il-kronologija tar-reviżjonijiet ta' dan id-dokument u t-taqsiriet użati fih.

Kronologija tar-reviżjonijiet

Tabella 1: Kronologija tar-reviżjonijiet

Numru tal-pubblikazzjoni ta' GE	Data tal-ħruġ
GET-8538A	Frar 2015
GET-8538B	Ġunju 2019
GET-8538C	April 2023

Taqsiriet

AC	Alternating Current (Kurrent li Jalterna)
AEL	Accessible Emission Limit (Limitu ta' Emissjonijiet Accessibbli)
AWG	American Wire Gauge
Cd	Kadmju
CT	Current Transformer (Transformer tal-Kurrent)
DC	Direct Current (Kurrent Dirett)
EMC	Electromagnetic Compatibility (Kompatibilità Elettromanjetika)
ESD	Electrostatic Discharge (Skariku Elettrostatiku)
Hg	Merkurju
HRC	High Rupture Capacity (Kapaċità ta' Qsim Għolja)
IEC	International Electrotechnical Commission (Kummissjoni Elettroteknika Internazzjonali)
Pb	Ġomb
PCT	Protective Conductor Terminal (Terminal tal-Konduttur Protettiv)
UL	Underwriters Laboratories



GE VERNOVA

GE Vernova

650 Markland Street

Markham, Ontario

Canada L6C 0M1

Worldwide telephone: +1 905 927 7070

Europe/Middle East/Africa telephone: +34 94 485 88 54

North America toll-free: 1 800 547 8629

Fax: +1 905 927 5098

Worldwide e-mail: GA.support@gevernova.com

Website: <https://www.gevernova.com/grid-solutions/multilin/>