



လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်
ဝန်ကြီးဌာန

4 Meter System အကြောင်း သိကောင်းစရာ

၂၀၁၈ခုနှစ် ၊ စက်တင်ဘာလ

လျှပ်စစ်နှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနသည် တစ်နိုင်ငံလုံး၌ ယခင်အိမ်သုံးမီတာတစ်မျိုးတစ်စားတည်းကိုသာ အသုံးပြုခဲ့ရာမှ ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဧပြီလဆန်းမှစ၍ အောက်ဖော်ပြပါ မီတာ (၄) မျိုးအား စတင်အသုံးပြုခဲ့ပါသည်-

၁။ ကျေးလက်သုံး ၊ 1 Ø 2 Wire , 5(30)A (Type - I)

၂။ မြို့ငယ်သုံး ၊ 1 Ø 2 Wire , 5(30)A (Type - II)

၃။ မြို့ကြီးသုံး ၊ 1 Ø 2 Wire , 10(60)A (Type - III)

၄။ 3 Ø 4 Wire Power Meter , (Type - IV)

10(30), 10(60), 10(80)A

4 Meter System

ရည်ရွယ်ချက်

ယခင်ကုန်ပစ္စည်းအမှတ်တံဆိပ်တစ်မျိုးတည်းကိုသာ အဓိကထားသုံးစွဲခဲ့ရာမှ မီတာများကို ဈေးနှုန်းသက်သာစွာဖြင့် ပြည်သူများ တပ်ဆင်သုံးစွဲနိုင်ရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ လက်ရှိနိုင်ငံတကာတွင် သုံးစွဲလျက်ရှိသော နည်းပညာ အရည်အသွေးကောင်းမွန်၍ အာမခံချက်များပါရှိပြီး၊ အလိုအလျောက်မီတာ ဖတ်ခြင်းစနစ်၊ ဆက်သွယ်ရေးနည်းလမ်းများဖြင့် မီတာများပေးဆောင်နိုင်သောစနစ်သို့ စတင်ဝင်ရောက်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်လျက် 4 Meter System ကို နိုင်ငံတော်၏ လက်ရှိမူဝါဒဖြစ်သော Competitive Tender စနစ်ဖြင့် ဝယ်ယူအသုံးပြုနိုင်ရန် မူဝါဒချမှတ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ 4 Meter စနစ်အား-

- (၁) လျှပ်စစ်မီးမရရှိသေးသည့် ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် ဈေးနှုန်းသက်သာစွာဖြင့် ဓာတ်အားချိတ်ဆက်သုံးစွဲနိုင်ရန်။
- (၂) 4 Meter System ဟူ၍ ခွဲခြားသတ်မှတ်လိုက်ခြင်းဖြင့် နှစ်သက်သင့်လျော်ရာကို ရွေးချယ်အသုံးပြုနိုင်သည့် Customer Choice ရရှိလာစေရန်။
- (၃) တရားမဝင်ဓာတ်အားသုံးစွဲမှုများကို မှတ်သားသိရှိနိုင်ပြီး ဓာတ်အားပျောက်ဆုံးမှု (Non-Technical Losses) များ လျော့ချနိုင်ရန်။
- (၄) တရားမဝင်ဓာတ်အားခိုးယူသုံးစွဲမှုများကို အထောက်အထားခိုင်မာစွာဖြင့် ဖော်ထုတ် အရေးယူနိုင်ရန် ။
- (၅) နည်းပညာအရည်အသွေးကောင်းမွန်ကာ အာမခံချက်ပါရှိပြီး သတ်မှတ်သက်တမ်းပြည့် အသုံးပြုနိုင်သော မီတာများကို အသုံးပြုနိုင်ရန် ရည်ရွယ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

အားသာချက်များ

ကျေးလက်သုံး 5(30)A (Type – 1)		
၁။	ဈေးနှုန်း	စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ် - ၄၅,၀၀၀/ (ယခင်မီတာသတ်မှတ်ကြေးထက် တစ်ဝက်သက်သာပါသည်။)
၂။	Meter Box	Meter Box တပ်ဆင်ရန် မလိုအပ်ပါ။ ဖုန်မှုန့်၊ သဲမှုန့်များ၊ အင်းဆက်ပိုးမွှားများနှင့် မိုးဒဏ်၊ ရေဒဏ်ခံနိုင်ပါသည်။
၃။	ဝန်အားသုံးစွဲနိုင်မှု	သတ်မှတ်ဝန်အား 30A ၏ ၁၁၀% (33A) အထိ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
၄။	ဓာတ်အားခိုးယူသုံးစွဲမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ခြင်း	မသမာသောနည်းလမ်းများဖြင့် ဓာတ်အားရယူသုံးစွဲခြင်းများရှိပါက မှတ်သား သိရှိနိုင်ပါသည်။ မီတာတပ်ဆင်မှုနှင့် အိမ်တွင်း Wiring စနစ် မမှန်ကန်မှုများ ရှိပါကလည်း ဌာနသာမက မီးသုံးသူမှလည်း သိရှိနိုင်ပါသည်။
၅။	Safety	အိမ်တွင်းဝါယာသွယ်တန်းမှုစနစ် မှားယွင်းခြင်းနှင့် အရည်အသွေး နိမ့်သော လျှပ်စစ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများကြောင့် လျှပ်စစ်အန္တရာယ် ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုများကို သိရှိနိုင်သည့်အတွက် ကာကွယ်ပြင်ဆင် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။
၆။	မီတာဖတ်ရှုမှုစနစ်	မျက်မြင်ဖတ်ရှုမှုစနစ်

အားသာချက်များ

မြို့ငယ်သုံး 5(30)A (Type-II)		
၁။	ဈေးနှုန်း	စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ် - ၇၅,၀၀၀/ (ယခင်မီတာသတ်မှတ်ကြေးထက် ၁၅,၀၀၀/ ကျပ် သက်သာပါသည်)
၂။	Meter Box	Meter Box တပ်ဆင်ရန်မလိုအပ်ပါ။ ဖုန်မှုန့်၊ သဲမှုန့်များ၊ အင်းဆက်ပိုးမွှားများနှင့် မိုးဒဏ်၊ ရေဒဏ်ခံနိုင်ပါသည်။
၃။	ဝန်အားသုံးစွဲနိုင်မှု	သတ်မှတ်ဝန်အား 30A ၏ ၁၁၀% (33A) အထိ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
၄။	ဓာတ်အားခိုးယူသုံးစွဲမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ခြင်း	မသမာသောနည်းလမ်းများဖြင့် ဓာတ်အားရယူသုံးစွဲခြင်းများရှိပါက မှတ်သားသိရှိနိုင်ပါသည်။ မီတာတပ်ဆင်မှုနှင့် အိမ်တွင်း Wiring စနစ်မမှန်ကန်မှုများရှိပါကလည်း ဌာနသမားက မီးသုံးသူမှလည်း သိရှိနိုင်ပါသည်။
၅။	Safety	အိမ်တွင်းဝါယာသွယ်တန်းမှုစနစ်မှားယွင်းခြင်းနှင့် အရည်အသွေးနိမ့်သော လျှပ်စစ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများကြောင့် လျှပ်စစ်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုများကို သိရှိနိုင်သည့်အတွက် ကာကွယ်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။
၆။	မီတာဖတ်ရှုမှုစနစ်	ရေဒီယိုလေလှိုင်းသုံး လက်ကိုင်ကိရိယာဖြင့် သတ်မှတ်အကွာအဝေးတစ်ခုမှနေ၍ မီတာယူနစ်အချက်အလက်များကို အဝေးမှဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။ အလိုအလျောက်မီတာဖတ်ရှုမှုစနစ် (AMR) သို့ စနစ်မြှင့်တင်နိုင်သည့် အခြေခံအစိတ်အပိုင်းများပါဝင်ပါသည်။

အားသာချက်များ

မြို့ကြီးသုံး 10(60)A(Type-III)		
၁။	ဈေးနှုန်း	စုစုပေါင်းကုန်ကျစရိတ် - ၉၀,၀၀၀/ (ယခင်ဈေးနှုန်း အတိုင်းဖြစ်သည်)
၂။	Meter Box	Meter Box တပ်ဆင်ရန် မလိုအပ်ပါ။ ဖုန်မှုန့်၊ သဲမှုန့်များ၊ အင်းဆက်ပိုးမွှားများနှင့် မိုးဒဏ်၊ ရေဒဏ်ခံနိုင်ပါသည်။
၃။	ဝန်အားသုံးစွဲနိုင်မှု	ယခင် 30A မီတာထက် ဝန်အား ၂ဆ ပိုမိုသုံးစွဲနိုင်ပါသည်။
၄။	ဓာတ်အားခိုးယူသုံးစွဲမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ခြင်း	မသမာသောနည်းလမ်းများဖြင့် ဓာတ်အားရယူသုံးစွဲခြင်းများရှိပါက မှတ်သားသိရှိနိုင်ပါသည်။ မီတာတပ်ဆင်မှုနှင့် အိမ်တွင်း Wiring စနစ်မမှန်ကန်မှုများရှိပါကလည်း ဌာန သာမက မီးသုံးသူမှလည်း သိရှိနိုင်ပါသည်။
၅။	Safety	အိမ်တွင်းဝါယာသွယ်တန်းမှုစနစ်မှားယွင်းခြင်းနှင့် အရည်အသွေးနိမ့်သော လျှပ်စစ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများကြောင့် လျှပ်စစ်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုများကို သိရှိနိုင်သည့်အတွက် ကာကွယ်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။
၆။	မီတာဖတ်ရှုမှုစနစ်	ရေဒီယိုလေလှိုင်းသုံး လက်ကိုင်ကိရိယာဖြင့် သတ်မှတ်အကွာအဝေးတစ်ခုမှနေ၍ မီတာယူနစ်အချက်အလက်များကိုအဝေးမှဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။ အလိုအလျောက် မီတာဖတ်ရှုမှုစနစ်(AMR)သို့ စနစ်မြှင့်တင်နိုင်သည့် အခြေခံအစိတ်အပိုင်းများ ပါဝင်ပါသည်။

အားသာချက်များ

ပါဝါမိတာ၊ ဥသွင် ငှက်ကြိုး 10(30)A, 10(60)A, 10(80)A (Type – IV)		
၁။	ဈေးနှုန်း	ယခင်ဈေးနှုန်း အတိုင်းဖြစ်သည်
၂။	Meter Box	Meter Box တပ်ဆင်ရန် မလိုအပ်ပါ။ ဖုန်မှုန့်၊ သဲမှုန့်များ၊ အင်းဆက်ပိုးမွှားများနှင့် မိုးဒဏ်၊ ရေဒဏ်ခံနိုင်ပါသည်။
၃။	ဝန်အားသုံးစွဲမှု ပိုင်းခြားသိရှိနိုင်ခြင်း	သုံးစွဲဓာတ်အားယူနစ်ဖတ်ရှုမှုစနစ် ပိုမိုတိကျ မှန်ကန်ပြီး၊ အချိန် အပိုင်းအခြား အလိုက် ဝန်အားသုံးစွဲမှုကိုခွဲခြား သိရှိနိုင်သည့်စနစ်ပါရှိပါသည်။
၄။	ဓာတ်အားခိုးယူသုံးစွဲမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ခြင်း	မသမာသောနည်းလမ်းများဖြင့် ဓာတ်အားရယူသုံးစွဲခြင်းများရှိပါက မှတ်သားသိရှိနိုင်ပါသည်။ မိတာတပ်ဆင်မှုနှင့် အိမ်တွင်း Wiring စနစ် မမှန်ကန်မှုများရှိပါကလည်း ဌာနသာမက မီးသုံးသူမှလည်း သိရှိနိုင်ပါသည်။
၅။	Safety	အိမ်တွင်းဝါယာသွယ်တန်းမှုစနစ်မှားယွင်းခြင်းနှင့် အရည်အသွေးနိမ့်သော လျှပ်စစ် အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများကြောင့် လျှပ်စစ်အန္တရာယ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်မှုများကို သိရှိနိုင်သည့် အတွက် ကာကွယ်ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။
၆။	မိတာဖတ်ရှုမှုစနစ်	ရေဒီယိုလေလှိုင်းသုံး လက်ကိုင်ကိရိယာဖြင့် သတ်မှတ်အကွာအဝေးတစ်ခုမှနေ၍ မိတာယူနစ်အချက်အလက်များကို အဝေးမှဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။ အလိုအလျောက် မိတာဖတ်ရှုမှုစနစ် (AMR) သို့ စနစ်မြှင့်တင်နိုင်သည့် အခြေခံအစိတ်အပိုင်းများ ပါဝင်ပါသည်။

စိန်ခေါ်မှုများအနေဖြင့်

- (၁) ယခင်မီတာစနစ်အဟောင်း၏ အားနည်းချက်များကို အခွင့်ကောင်းယူ၍၊ တရားမဝင် ဓာတ်အား သုံးစွဲမှုများတွင် ပါဝင်ပတ်သက်ခဲ့ကြသော တရားမဝင် ဓာတ်အားသုံးစွဲသူများနှင့် ဌာနမှ အကျင့်ပျက် ဝန်ထမ်းအချို့သည် ၎င်းတို့၏ အကျိုးစီးပွား မရှိနိုင်တော့သဖြင့် မဟုတ်မမှန်သတင်းများ ထုတ်လွှင့်ကာ ပြောင်းလဲကျင့်သုံးလိုက်သည့် စနစ်အသစ်အပေါ်တွင် အတိုက်အခံပြုမှု(Resist to Change) လုပ်ဆောင်လာနိုင်ခြင်း၊
- (၂) ယခု 4 Meter System အရ အသစ်တပ်ဆင်မည့် မီတာများသည် တရားမဝင်ဓာတ်အားခိုးယူ သုံးစွဲမှုများကို ကာကွယ်မှတ်သားသိရှိနိုင်သည့် စနစ်များပါရှိလာပြီး အမှားအယွင်းမရှိ သေချာစွာ တပ်ဆင်ရန် လိုအပ်ပါသဖြင့် အိမ်တွင်းဝါယာသွယ်တန်းမှုစနစ်များကို EI လက်မှတ် ရရှိထားသူ ပြင်ပလျှပ်စစ်ကျွမ်းကျင်လုပ်သားများနှင့်သာ စနစ်တကျ လုပ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ခြင်း၊
- (၃) အိမ်တွင်းဝါယာသွယ်တန်းမှုနှင့် မြေဓာတ်ချမှုစနစ်များ မှန်ကန်မှုမရှိပါက၊ အအေးကြိုး(Neutral Wire) အား မြေဓာတ်ချ၍ မီတာယူနစ် အတက်နှေးစေရန်ပြုလုပ်နေသည်ဟု မီတာမှမှတ်ယူ၍ အချက်ပေးပြသမည်ဖြစ်ခြင်း။
- (၄) တရားမဝင် ဓာတ်အားသုံးစွဲမှုများနှင့်ပတ်သက်သည့် အသေးစိတ်အချက်အလက်များအား အသိပညာပေး ရှင်းလင်း ပြောဆိုခြင်းများကို အောက်ခြေအဆင့် ခရိုင်/မြို့နယ်များတွင် မီးသုံးစွဲသူပြည်သူများနှင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆွေးနွေးရှင်းလင်းရန်လိုအပ်ခြင်း။

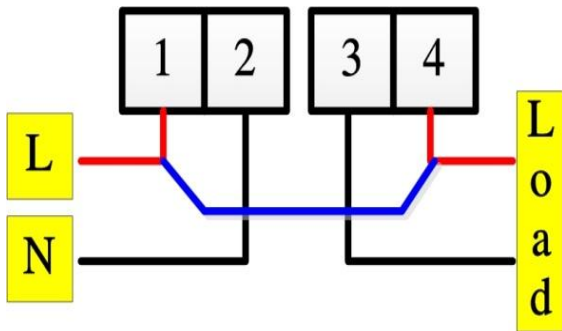
ယခင်အသုံးပြုခဲ့သော မီတာအမျိုးအစားများနှင့် ယခုအသုံးပြုမည့် 4 Meter System နှိုင်းယှဉ်ချက်ဇယား

ယခင်အသုံးပြုခဲ့ သော Meter System					ယခုအသုံးပြုမည့် 4 Meter System		
စဉ်	မီတာအမျိုးအစား	Categories	မီတာဖတ်ရှုမှုစနစ်	Tamper Detection	Categories	မီတာဖတ်ရှုမှုစနစ်	Tamper Detection
I	1Ø 2 W (230 V)	10(30) A Analogue	မျက်မြင်ဖတ်ရှုခြင်း	-	Rural - 5(30) A	မျက်မြင်ဖတ်ရှုခြင်း	ပါဝင်ပါသည်။
		10(30) A Digital		-	Small Town - 5(30) A	OMR (Remote - RF) HHU ဖြင့် ဖတ်ရှုခြင်း	ပါဝင်ပါသည်။
		10(30) A OMR Digital	OMR (Remote -RF) HHU ဖြင့် ဖတ်ရှုခြင်း	-	Big Town City 10(60) A		
II	3Ø 4 W Power Meter	10(30)A, 20(60)A, 30(80)A ,Analogue	မျက်မြင်ဖတ်ရှုခြင်း	-	10(30)A, 10(60)A, 10(80)A	OMR (Remote - RF) HHU ဖြင့် ဖတ်ရှုခြင်း	ပါဝင်ပါသည်။
		10(30)A, 20(60)A, 30(80)A, Digital					
		10(30)A, 20(60)A, 30(80)A, OMR Digital	OMR (Remote - RF) HHU ဖြင့် ဖတ်ရှုခြင်း				

4 Meter System တွင် တရားမဝင် ဓာတ်အားသုံးစွဲပါက သတိပေးမည့်အချက်အလက်များ Error Code (Tampering Case) များ

တရားမဝင်ဓာတ်အားသုံးစွဲပါက မီတာ၏ Alarm LED သည် မှိတ်တုပ်မှိတ်တုပ် အလင်းရောင်ပြမည်ဖြစ်ပြီး၊ LCD Display ပေါ်တွင်လည်း သက်ဆိုင်ရာ Error Code များ ပြသမည်ဖြစ်ပါသည်။ တပ်ဆင်မှုကြောင့် Error မဖြစ်စေရန် မီတာမတပ်ဆင်မီ အိမ်တွင်းဝါယာကြိုးစနစ်၏ Phase နှင့် Earth ကြိုးကိုလည်းကောင်း၊ Neutral ကြိုးနှင့် Earth ကြိုးကိုလည်းကောင်း Insulation Tester (250V) ဖြင့် စမ်းသပ်ပြီး၊ ရလဒ်သည် 0.25 MΩ နှင့်အထက်ဖြစ်မှသာ မီတာကို တပ်ဆင်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာ Error Code များအားအောက်တွင်ရှင်းလင်းဖော်ပြထားပါသည်-

၁။ Error 1 = မီတာအား By Pass ပြုလုပ်ခြင်း

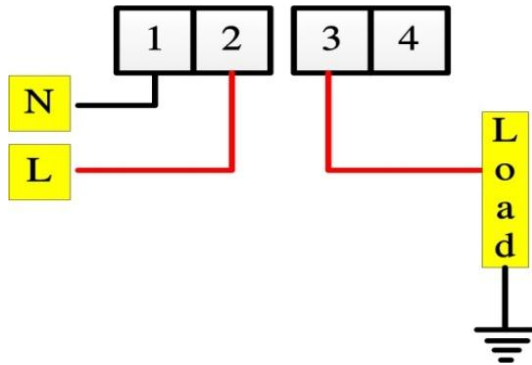


ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

- (က) အဝင် Phase ကြိုးနှင့် အထွက် Phase ကြိုး အဆက်အသွယ်ရှိနေခြင်း။
- (ခ) အဝင် Neutral ကြိုးနှင့် အထွက် Neutral ကြိုး အဆက်အသွယ်ရှိနေခြင်း။
- (ဂ) (က) နှင့် (ခ) တစ်ပြိုင်တည်း ဆောင်ရွက်ထားခြင်း။
- (ဃ) ရည်ရွယ်ချက်မပါသော်လည်း အိမ်ရာအဆောက်အဦးများတွင် Neutral များပေါင်းပြီး အိမ်တွင်းဝါယာများ သွယ်တန်းဆောင်ရွက်ထားခြင်း။

၂။ Error 2

= မီတာအဝင်တွင် Line နှင့် Neutral ကိုပြောင်းပြန်တပ်၍ မီတာအထွက် Neutral Wire အားသုံးစွဲခြင်းမရှိဘဲမြေဓာတ်ချ၍သုံးစွဲခြင်း

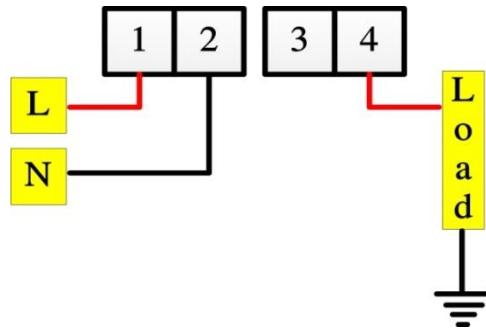


ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

- (က) အဝင်ကြိုးများကို မှားယွင်းတပ်ဆင်ခြင်း။
- (ခ) အိမ်တွင်းဝါယာများတွင် Neutral နှင့် Earth ပေါင်းထားခြင်း။

၃။ Error 3

= Fully Earth to Neutral Wire (မီတာအထွက် Neutral Wire အားသုံးစွဲခြင်းမရှိဘဲ မြေဓာတ် ချ၍သုံးစွဲခြင်း)

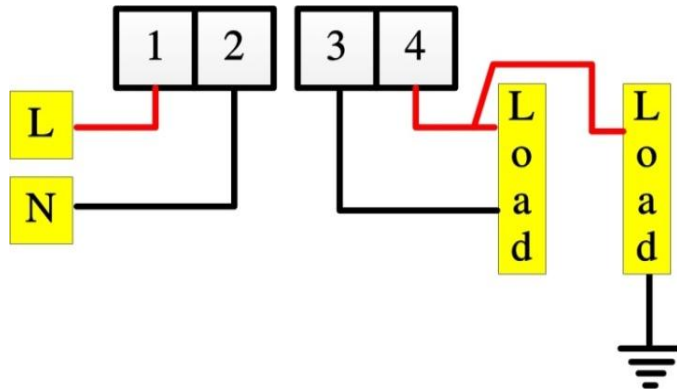


ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

(က) အိမ်တွင်းဝါယာတွင် Neutral ကြိုးသည် မြေဓာတ်ကျ/ချနေခြင်း။

၄။ Error 4

= Partially Earth to Neutral (မိတာအထွက်ဘက်ရှိ ဝန်အားတစ်စိတ် တစ်ပိုင်းကို Earth Wire ဖြင့်သုံးစွဲခြင်း)



ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

(က) မိတာအထွက်ဘက်ရှိ ဝန်အားတစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို မြေဓာတ်ချ၍ သုံးစွဲခြင်း

အလားတူအကြောင်းအရင်း

- (က) အိမ်တွင်းသုံးလျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ မြေဓာတ်ကျနေခြင်း။
- (ခ) ဝါယာကြိုးများ၏ လျှပ်ကာတန်ဘိုးကျဆင်းခြင်း။
- (ဂ) အရည်အသွေးနိမ့်သော လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများသုံးစွဲထားခြင်း။

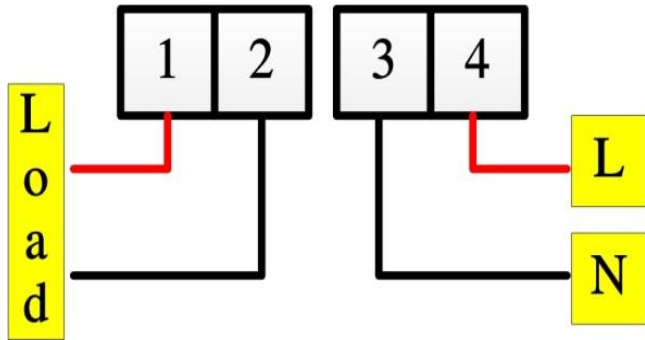
၅။ Error 5

= မိတာ Terminal Cover အားဖြုတ်ခြင်း

ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

- (က) မိတာတပ်ဆင်ပြီးရန် သတ်မှတ်ပေးထားသောအချိန်အတွင်း မပြီးစီးဘဲ ကာဗာအဖုံးပြန်လည်မတပ်ဆင်မိခြင်း။
- (ခ) ဓာတ်အားသုံးစွဲသူမှ အကြောင်းတစ်ခုခုဖြင့် ကာဗာအဖုံးကိုဖွင့်ခြင်း။

၆။ Error 6 = မီတာအဝင်အထွက်ကြိုးများပြောင်းပြန်ဆက်သွယ်ခြင်း



ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

ကာဗာအဖုံးတွင်

ရိုက်နှိပ်ထားသည့်

ဝါယာကြိုးအဝင်အထွက် Diagram ပုံကို သေချာစွာမကြည့်ဘဲ
မီတာတပ်ဆင်ပေးသူသည် အဝင်အထွက်ကြိုးများကို
ပြောင်းပြန်တပ်ဆင်ခြင်း။

၇။ Error 7 = Over Load (သတ်မှတ်ထားသည့်ဝန်အားထက် ပိုမိုသုံးစွဲခြင်း)

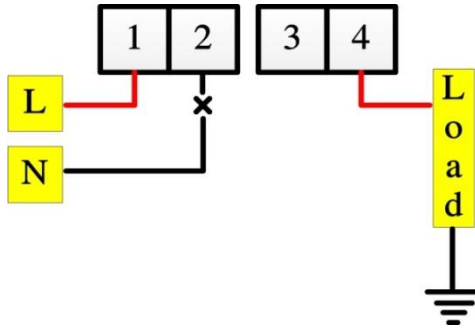
$$(I_{\text{over}} = 1.1 \times I_{\text{max}})$$

ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

အိမ်တွင်းရှိ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို တပြိုင်နက်တည်း စုပြုံသုံးစွဲရာတွင် မီတာ၏
သတ်မှတ်ဝန်အားထက် ကျော်လွန်သုံးစွဲခြင်း။

၈။ Error 8

= Missing Potential (မီတာအဝင်ဘက်ရှိ Neutral ကြိုးကိုဖြတ်၍ မီတာအထွက်ဘက်တွင် Neutral Wire အားသုံးစွဲခြင်းမရှိဘဲ Earth Wire ပြုလုပ် သုံးစွဲခြင်း)

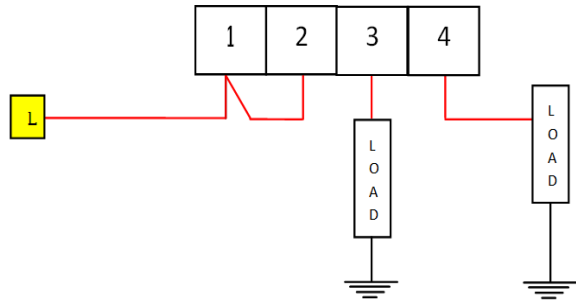


ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

- (က) အဝင် Neutral ကြိုး တပ်ဆင်အသုံးပြုမှုမရှိခြင်း။
- (ခ) အိမ်တွင်းဝါယာတွင် Neutral ကြိုးသည် မြေဓာတ်ကျ/ချနေခြင်း။

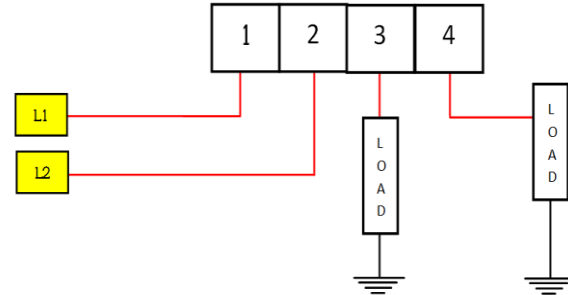
၉။ Error 9

= Double Feeding (အဝင် Neutral ကြိုးမပါဘဲ အဝင် Phase ကြိုးတစ်ချောင်းတည်းကို အဝင်ငုတ်နှစ်ခုကိုချိတ်ဆက်ပြီး၊ Load side ဘက်တွင် Neutral ကြိုးအစား မြေဓာတ်ချသုံးစွဲခြင်း)



Error 9 ပြပါမည်။

or



Error 9 ပြပါမည်။ မီတာလောင်ပါမည်။

ဖြစ်ရသည့်အကြောင်းအရင်း

(က) အဝင်နှစ်ငုတ်ကို Phase ကြိုးနှစ်ကြိုးဝင်ပြီး အထွက်တွင် ဝန်အားနှင့်ချိတ်ပြီး မြေဓာတ်ချသုံးစွဲခြင်း။

ယခင် အသုံးပြုခဲ့သည့် Digital Meter နှင့် ယခုအသုံးပြုမည့် 4 Meter System အတွက် အိမ်သုံးမီတာသတ်မှတ်ကြေး နှိုင်းယှဉ်ချက်

စဉ်	အကြောင်းအရာ		ယခင် Digital Meter ပေးသွင်းရမည့် နှုန်းထား(ကျပ်)	ယခုကောက်ခံရမည့်နှုန်းထား(ကျပ်)		
				ကျေးလက်ဒေ သသုံး(၅/၃၀) (Manual)	မြို့ငယ် သုံး (၅/၃၀) (HHU)	မြို့ကြီး သုံး (၁၀/၆၀) (HHU)
၁		အိမ်သုံးမီတာသတ်မှတ်ကြေး	၆၅,၀၀၀	၃၅,၀၀၀	၆၅,၀၀၀	၈၀,၀၀၀
၂		မီတာပုံးခွံ	၁၅,၀၀၀	-	-	-
		အခြားကုန်ကျစရိတ်				
	က	အာမခံစဘော်ငွေ	၄,၀၀၀	၄,၀၀၀	၄,၀၀၀	၄,၀၀၀
	ခ	ကြိုးသွယ်ခ	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀
	ဂ	မီးဆက်ခ	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀
	ဃ	ကြီးကြပ်ခ	၁,၀၀၀	၁,၀၀၀	၁,၀၀၀	၁,၀၀၀
	င	မီတာလျှောက်လွှာမှတ်ပုံတင်ကြေး	၁,၀၀၀	၁,၀၀၀	၁,၀၀၀	၁,၀၀၀
		စုစုပေါင်း	၉၀,၀၀၀	၄၅,၀၀၀	၇၅,၀၀၀	၉၀,၀၀၀

ယခင်အသုံးပြုသည့် အိမ်သုံးပါဝါမီတာများအတွက် သတ်မှတ်ကြေး

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ကောက်ခံရမည့်နှုန်းထား(ကျပ်)		
		၁၀ ကီလိုဝပ်	၂၀ ကီလိုဝပ်	၃၀ ကီလိုဝပ်
၁	မီတာသတ်မှတ်ကြေး	၈၀၀,၀၀၀	၁,၀၀၀,၀၀၀	၁,၂၀၀,၀၀၀
၂	Composit Box	၃၄,၀၀၀	၃၄,၀၀၀	၃၄,၀၀၀
၃	အာမခံစတော်ငွေ	၄,၀၀၀	၄,၀၀၀	၄,၀၀၀
၄	ကြိုးသွယ်ခ/ ဆက်ခ	၆,၀၀၀	၆,၀၀၀	၆,၀၀၀
၅	မီတာလျှောက်လွှာမှတ်ပုံတင်ကြေး	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀	၂,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	၈၄၆,၀၀၀	၁,၀၄၆,၀၀၀	၁,၂၄၆,၀၀၀

မှတ်ချက်။

4 Meter စနစ်အရ ယခုတပ်ဆင်အသုံးပြုမည့် ပါဝါမီတာများသည် တရားမဝင် ဓာတ်အားသုံးစွဲမှုများကို မှတ်သားသိရှိနိုင်ခြင်း၊ Meter Box တပ်ဆင်ရန် မလိုအပ်သဖြင့် ဈေးနှုန်းသက်သာခြင်း (၃၄,၀၀၀/ ကျပ် သက်သာပါသည်။)၊ Ampere Range ပိုကျယ်သဖြင့် မီတာဖတ်ချက် ပိုမိုတိကျခြင်းစသည့် အားသာချက်များ ရရှိနိုင်ပါသည်။

ယခင်အသုံးပြုသည့် စက်မှုသုံးပါဝါမီတာများအတွက် သတ်မှတ်ကြေး

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ကောက်ခံရမည့်နှုန်းထား(ကျပ်)		
		၁၀ ကီလိုဝပ်	၂၀ ကီလိုဝပ်	၃၀ ကီလိုဝပ်
၁	မီတာသတ်မှတ်ကြေး	၈၀၀,၀၀၀	၁,၀၀၀,၀၀၀	၁,၂၀၀,၀၀၀
၂	Composit Box	၃၄,၀၀၀	၃၄,၀၀၀	၃၄,၀၀၀
၃	အာမခံစဘော်ငွေ	၈၂,၅၀၀	၁၅၇,၅၀၀	၂၃၂,၅၀၀
၄	ကြိုးသွယ်ခ/ ဆက်ခ	၈,၀၀၀	၈,၀၀၀	၈,၀၀၀
၅	မီတာလျှောက်လွှာမှတ်ပုံတင်ကြေး	၂၀,၀၀၀	၂၀,၀၀၀	၂၀,၀၀၀
	စုစုပေါင်း	၉၄၄,၅၀၀	၁,၂၁၉,၅၀၀	၁,၄၉၄,၅၀၀

မှတ်ချက်။

4 Meter စနစ်အရ ယခုတပ်ဆင်အသုံးပြုမည့် ပါဝါမီတာများသည် တရားမဝင် ဓာတ်အားသုံးစွဲမှုများကို မှတ်သားသိရှိနိုင်ခြင်း၊ Meter Box တပ်ဆင်ရန် မလိုအပ်သဖြင့် ဈေးနှုန်းသက်သာခြင်း (၃၄,၀၀၀/ ကျပ် သက်သာပါသည်။)၊ Ampere Range ပိုကျယ်သဖြင့် မီတာဖတ်ချက် ပိုမိုတိကျခြင်းစသည့် အားသာချက်များ ရရှိနိုင်ပါသည်။