



ANIL NAIK TECHNICAL TRAINING CENTRE

GEETA MULTIPURPOSE HALL

अनिल नायक टेकनीकल ट्रेनिंग सेन्टर ए पारेल जेम्प्रुवेरल सोसायटी,
मडिलगर, जयपूर



ઇલેક્ટ્રિક મેઝરીંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ

(ELECTRICAL MEASURING INSTRUMENT)

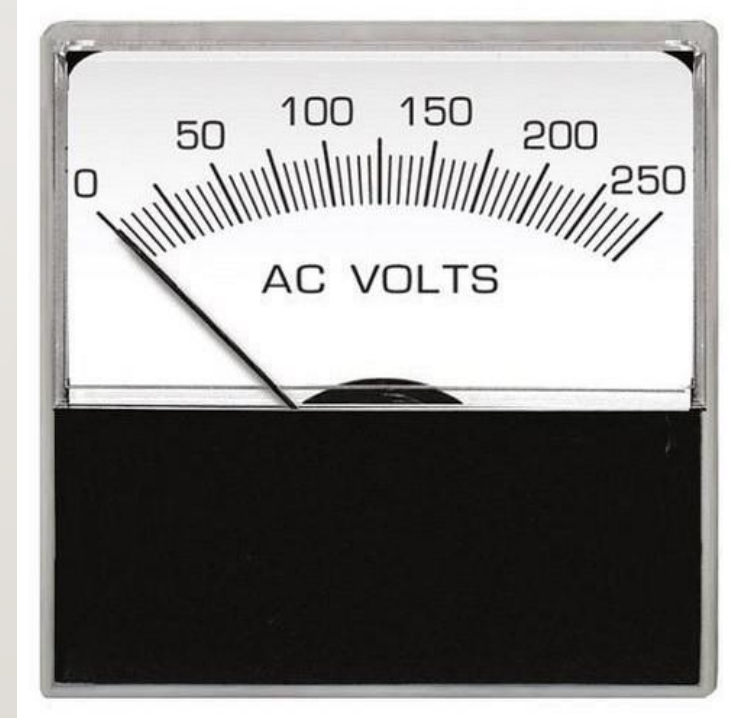


વિવિધ પ્રકારના મેઝરીંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ (DIFFERENT TYPES OF MEASURING INSTRUMENT)

- વોલ્ટ મીટર
- એ મીટર
- વોટ મીટર
- ડિજિટલ મલ્ટી મીટર
- કલેમ્પ મીટર
- એનર્જી મીટર
- ટેકો મીટર
- પાવર ફેક્ટર મીટર
- મેગર

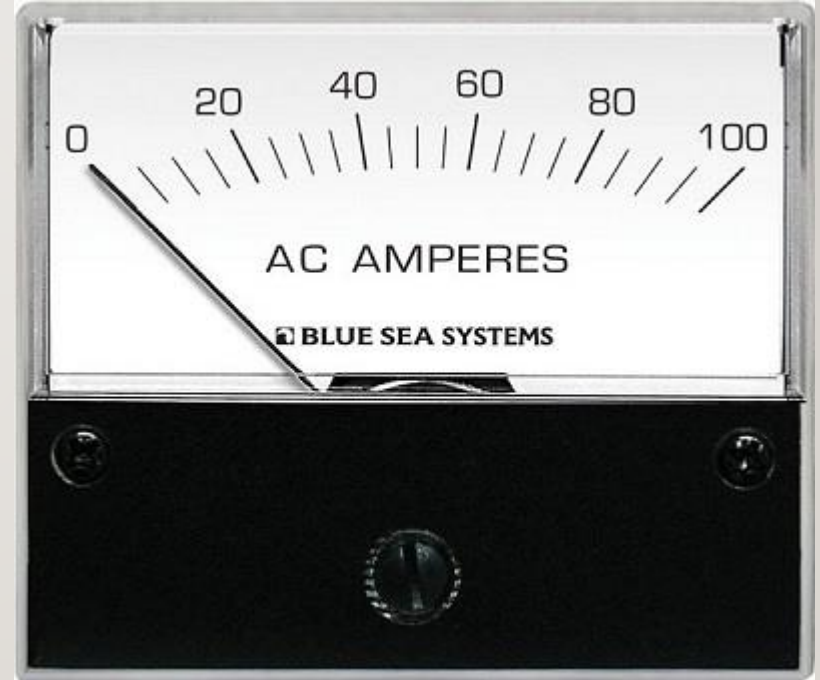
વોલ્ટ મીટર (VOLTMETER)

- વોલ્ટેજ(વીજ દબાણ) માપવા માટે વોલ્ટ મિટરનો ઉપયોગ થાય છે.
- તેના બે પ્રકાર પડે છે.
 - 1) AC વોલ્ટ મીટર
 - 2) DC વોલ્ટ મીટર
- વોલ્ટમીટર નો સપ્લાય કે લોડ ની સાથે પેરેલલમાં જોડવામાં આવે છે.



એમ્પીયર મીટર (AMETER)

- વીજ પ્રવાહ કે વીજ કરંટ માપવા માટે એમ્પીયર મીટરનો ઉપયોગ થાય છે.
- તે એમ્પીયર માં મપાય છે.
- એમ્પીયર મીટર ને લોડની કે સપ્લાયની સાથે સિરીઝ માં જોડાય છે.

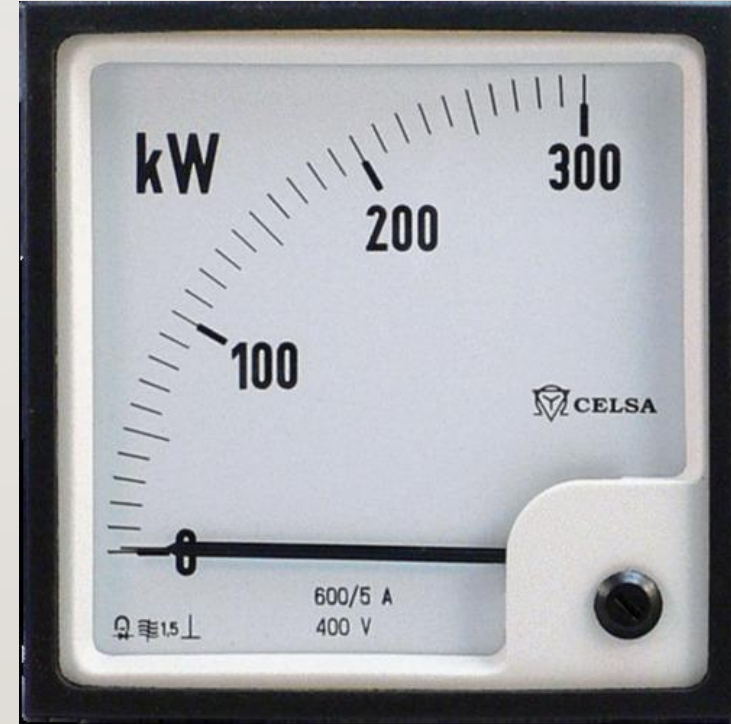


એમ્પીયર મીટર (AMETER)

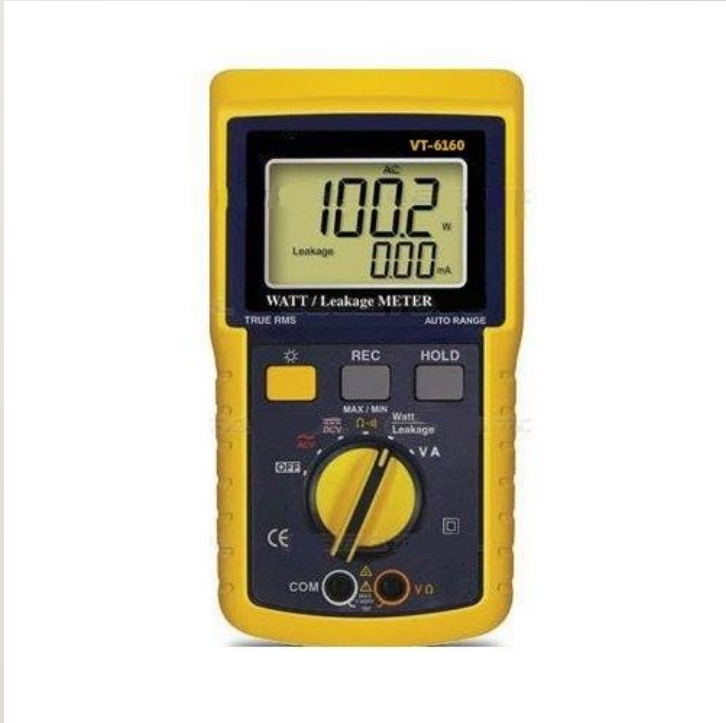


વોટ મીટર (WATT METER)

- ઇલેક્ટ્રિક સાધનોના વોટ(ઇલેક્ટ્રિક પાવર) માપવા માટે વોટ મીટર નો ઉપયોગ થાય છે.
- તે વોટ (ઇલેક્ટ્રિક પાવર)ને watt/KW માં મપાય છે.
- તે બે પ્રકાર માં જોવા મળે છે.
 - 1) એનાલોગ
 - 2) ડિજિટલ

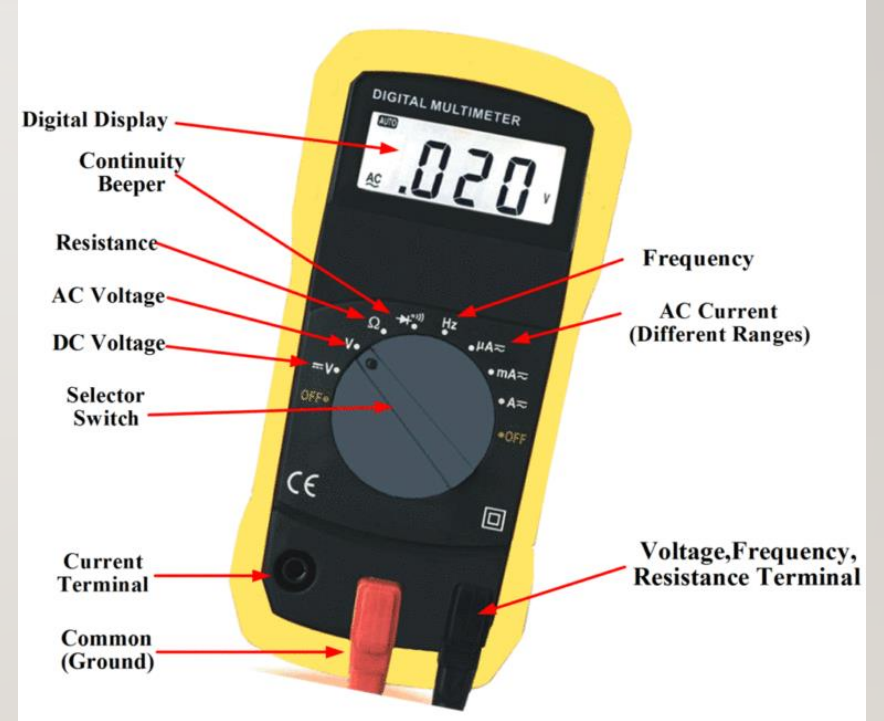


WATT METER



મલ્ટી મીટર (MULTI METER)

- મલ્ટી મીટર એ એક એવું મેઝરીંગ ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ છે. જેના દ્વારા AC અને DC વોલ્ટેજ, મીની વોલ્ટેજ, એમ્પીયર, અને અવરોધ(resistance) માપી શકાય છે.
- મલ્ટી મીટર માં ટેસ્ટિંગ માટે ત્રણ ટર્મિનલ હોય છે. જેમાં એક કોમન અને બીજો વોલ્ટેજ અને ત્રીજો એમ્પીયર.



મલ્ટી મીટર

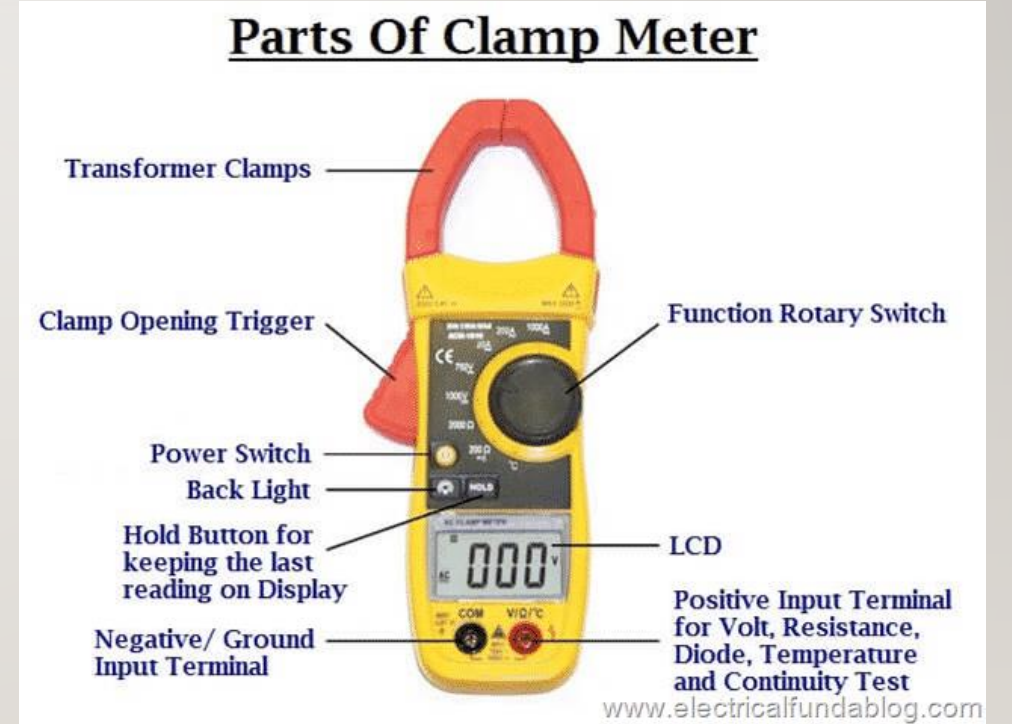
➤ મલ્ટી મીટર ના બે પ્રકાર પડે છે.

1) ડિજિટલ

2) પોઈન્ટર મલ્ટી મીટર

CLAMP METER

- આ એક એવા પ્રકાર નું મીટર છે જેના થી વાયર ના જોડાણ કર્યા વગર સર્કિટ માં કેટલો વીજ પ્રવાહ(કરંટ) વહે છે. તે એમ્પીયાર માં મળે છે.
- તે સર્કિટ માં એક વાયરને કલેમ્પ કરી માપી શકે છે.
- આ મીટરમાં એમ્પીયાર સિવાય વોલ્ટેજ ,અવરોધ(resistance) અને કન્ટીન્યુટી પણ માપી શકાય છે.
- વોલ્ટેજ અને અવરોધ(resistance) માપવા વાયર નું જોડાણ કરવું પડે છે તેના ટર્મિનલ આપેલ હોય છે.



એનર્જી મીટર(ENERGY METER)

- યોકક્સ સમય માટે ઇલેક્ટ્રિક સાધનોને (લોડ)સખાય સાથે જોડવામાં આવે છે. ત્યારે તે કેટલીક ઇલેક્ટ્રિક એનર્જીનો વપરાશ કરે છે. તે માપવ માટે એનર્જી મીટર નો ઉપયોગ થાય છે. અને તે કિલોવોટ અવાર(kwh) માં દર્શાવે છે.



એનર્જી મીટર(ENERGY METER)

➤ AC સપ્લાયના પ્રકાર પ્રમાણે એનર્જી મીટરના ત્રણ પ્રકાર પડે છે.

- 1) 1- ϕ એનર્જી મીટર
- 2) 3- ϕ એનર્જી મીટર
- 3) 3- ϕ પાવર એનર્જી મીટર



ટેકો મીટર (TECHHO METER)

- મોટર, ઓલટરનેટર, ફેન વગેરે જેવા ફરતા સાધનોની સ્પીડ(આંટા)માપવા માટે ટેકો મીટર નો ઉપયોગ થાય છે.
- તે મોટર માં કેટલા આંટા ફરે છે.તે માપી શકાય છે જેને RPM (Reveloution Per Minute)કહેવામાં આવે છે.



મોટર માં RPM માપવા ની રીત (METHOD TO MEASURE SPEED OF MOTOR)



પાવર ફેક્ટર મીટર (POWER FACTOR METER)

- કંપનીઓમાં 3- ϕ લાઇનનો લોડ વધારે હોય છે.ત્યાં આ મીટર નો ઉપયોગ થાય છે.
- Generally પાવર ફેક્ટર ની કિંમત 0.81 થી 0.92 જેટલી જોવા મળે છે.
- પાવર ફેક્ટર સુધારવા માટે capacitor bank નો ઉપયોગ થાય છે.



મેગર(MEGGAR)

- મેગર નો ઉપયોગ ઇન્સ્યુલેશન રેઝિસ્ટન્ટ માપવા અને વાહક ની કોન્ટિન્યુટી ચેક કરવા માટે થાય છે.



મેગર ને ઉપયોગ કરવા ની રીત

- P.V.C.ના બોક્સ માં એક સાઇડ હેન્ડલ હોય છે.અને ઉપરની બાજુ સ્કેલ હોય છે આ સ્કેલ 0 થી € માં જોવા મળે છે.
- બીજી બાજુ એ બે ટર્મિનલ હોય છે “E” અને “L”.
- E છેડા ને અર્થીંગ અને L છેડા ને Live કહેવામાં આવે છે.
- હેન્ડલ ની સાથે generatorનું આર્મેચર ગિયર મારફતે જોડવામાં હોય છે જે પરમેનન્ટ મેગ્નેટના ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં ફરે છે. અને 300 V થી 1000V DC ઉત્પન્ન થાય છે.

A rustic, handcrafted tag made of light brown cardboard is the central focus. It features the words "Thank you!" written in a black, cursive script. The tag is secured with a dark, textured cord that loops through a hole on its left side. Three white daisies with bright yellow centers are scattered around the tag: one is in sharp focus to the right, while two others are softly blurred in the background. The entire scene is set against a backdrop of a weathered wooden plank, which is placed on a light-colored wooden floor with a visible grain pattern.

Thank
you!