



**ANIL NAIK TECHNICAL TRAINING CENTRE**

**GEETA MULTIPURPOSE HALL**

**अनिल नायक टेकनीकल ट्रेनिंग सेन्टर**    ए पारेल जेम्सबुडेवेल सोसायटी,  
मडिलनगर, जयपूर





# ઇલેક્ટ્રિકલ એસેસરીઝ

---

વાયરિંગ કામ માટે કે ઇલેક્ટ્રિકલ કામ માટે વપરાતી સામગ્રી જેવી કે સ્વિચ બોક્સ, સ્વિચ સોકેટ, ફ્યુઝ, હોલર, વગેરે ને ઇલેક્ટ્રિકલ એસેસરીઝ કહેવામાં આવે છે.

# એસેસરીઝનું વર્ગીકરણ

---

1. માઉટિંગની રીત
  - a) સરફેસ માઉટિંગ
  - b) ફલક્ષ માઉટિંગ
2. ઉપયોગ પ્રમાણે
  - a) કંટ્રોલિંગ એસેસરીઝ
  - b) હોલ્ડિંગ એસેસરીઝ
  - c) સલામતી માટેની એસેસરીઝ
  - d) આઉટ લેટ એસેસરીઝ
  - e) જનરલ એસેસરીઝ

# માઉટિંગની રીત

---

## 1) સરફેસ માઉટિંગ :

જે ઍસેસરીઝ સપાટી ઉપર પૂરે પૂરી દેખાતી રહે તે રીતે ફીટિંગ થતી હોય તેવી ઍસેસરીઝને સરફેસ માઉટિંગ પ્રકારની ઍસેસરીઝ કહેવામાં આવે છે.

2) ફલક્ષ માઉટિંગ : ઍસેસરીઝનો અમુકભાગ સપાટીની અંદર રહે તે રીતે ફીટિંગ કરવામાં આવે છે. જેને ફલક્ષ માઉટિંગ પ્રકારની ઍસેસરીઝ કહેવામાં આવે છે.

# ઉપયોગ પ્રમાણે એસેસરીઝનું વર્ગીકરણ

---

a) કંટ્રોલિંગ એસેસરીઝ :

ઇલેક્ટ્રિક ચાલુ બંધ કે કંટ્રોલ કરવા કે ચાલુ બંધ કરવા માટે જે એસેસરીઝ નો ઉપયોગ થાય છે. કંટ્રોલિંગ એસેસરીઝમાં દરેક પ્રકારની સ્વિચ નો ઉપયોગ થાય છે.

- I. વન-વે સ્વિચ
- II. ટુ-વે સ્વિચ
- III. ઇન્ટરમીડિયટ સ્વિચ
- IV. પુસ બટન સ્વિચ(બેલ પુસ સ્વિચ)
- V. પેડન્ટ સ્વિચ

# ઉપયોગ પ્રમાણે એસેસરીઝનું વર્ગીકરણ

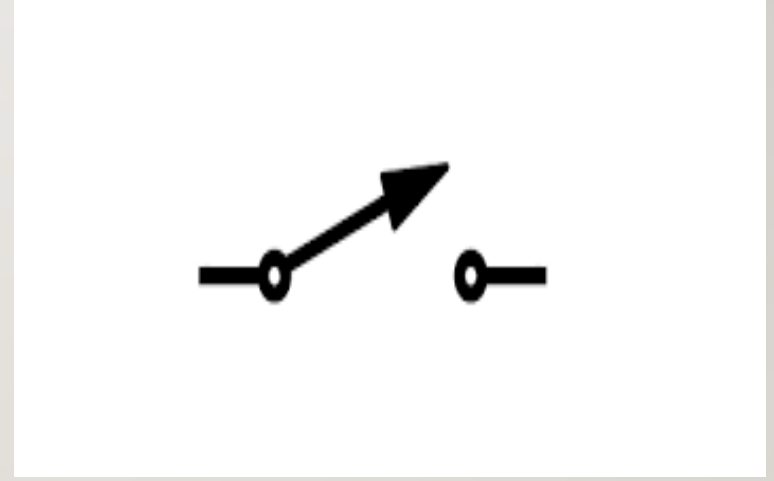
---

- VI. ફોર પોલ સ્વિચ
- VII. રિવર્સ ફોરવડ સ્વિચ
- VIII. ચેંજ ઓવર સ્વિચ
- IX. MCB(મિનીએચર સર્કિટ બ્રેકર
- X. ELCB(અર્થ લીકેજ સર્કિટ બ્રેકર

# વન-વે સ્વિચ

---

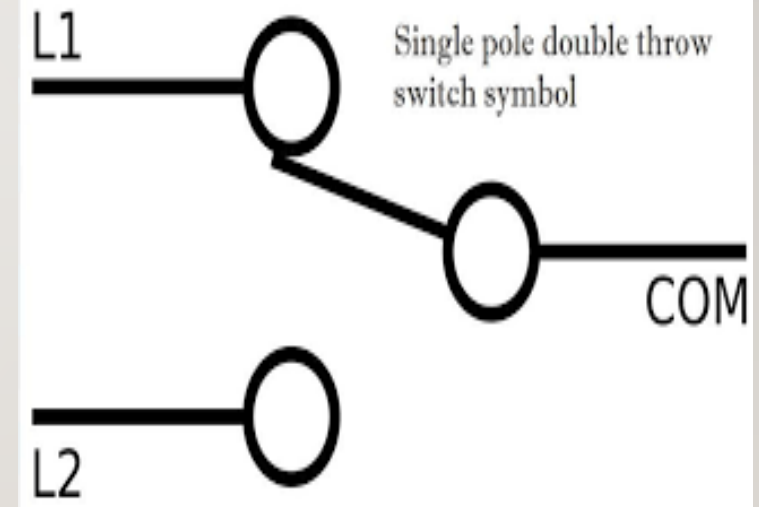
- એક વાયર કે એક ફેઝ ને ચાલુ બંધ કરવા માટે ઉપયોગ થાય છે. જેવા કે ટયુબ લાઇટ, પંખો વગરે જેવા સાધનો. વન -વે સ્વિચ માં બે ટર્મિનલ હોય છે.





## ટુ- વે સ્વિચ

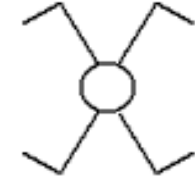
- એક વાયર ને બે અલગ અલગ દિશામાં વારફરતી લઈ તે પ્રકારની સ્વિચને સિંગલ પોલ ટુ – વે સ્વિચ.
- આ સ્વિચ નો ઉપયોગ એક સાધનને બે જુદી-જુદી જગ્યા એ ઓપરેટ કરવા, જેમકે દાદર વાયરિંગ,ગો ડાઉન વાયરિંગ.



# ઇન્ટરમીડિયટ સ્વિચ

---

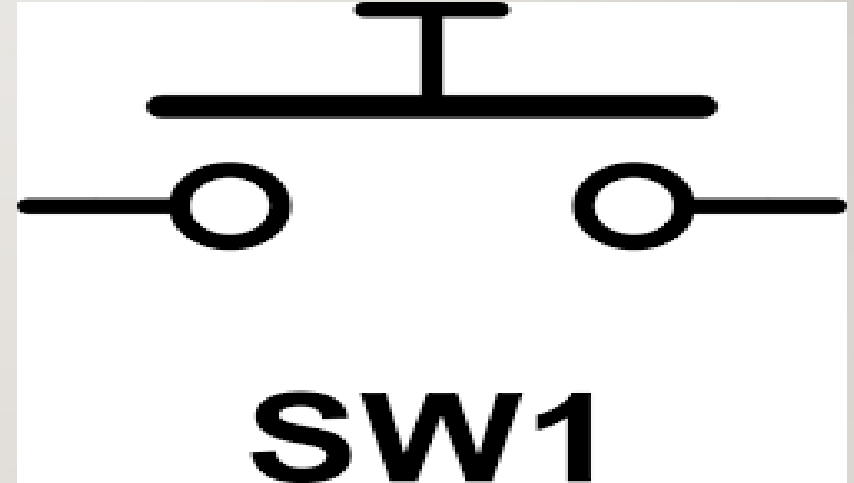
- ચાર વાયરો બે ઈન અને બે આઉટ અને બે જુદી-જુદી જોડાણો કરવા માટે
- આ સ્વિચમાં ચાર પ્રકારના ટર્મિનલ હોય છે. અને તે બે ટુ-વે સ્વિચનો ઉપયોગ કરીને બનાવી શકાય છે.
- આ સ્વિચનો ઉપયોગ એક સાધનોને ત્રણ કે ત્રણથી વધુ ઓપરેટિંગ કરવા માટે થાય છે.



# પુસ બટન સ્વિચ(બેલ પુસ સ્વિચ)

---

- આ સ્વિચ નો ઉપયોગ ડોર બેલને ઓપરેટિંગ કરવા માટે થાય છે.



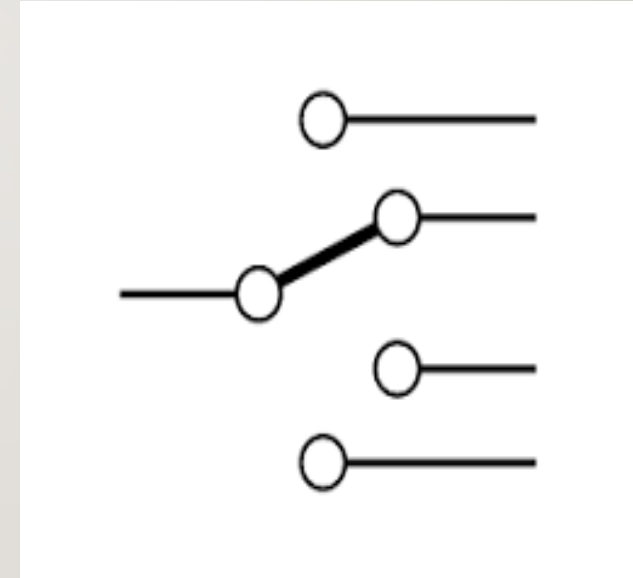
# પેડન્ટ સ્વચ

- ટેમ્પરરી વાયરિંગમાં લેંપ કે વગેરેની ઓપરેટિંગ માટે લટકાવેલી સ્વચ લગાડવામાં આવે છે.



# ફોર પોલ સ્વિચ

- મેઇન સ્વિચ બોર્ડ તરીકે ઉપયોગ થાય છે. ચાર વાયરને એક સાથે ઓન – ઓફ કરે છે.



# રિવર્સ ફોરવડ સ્વચ

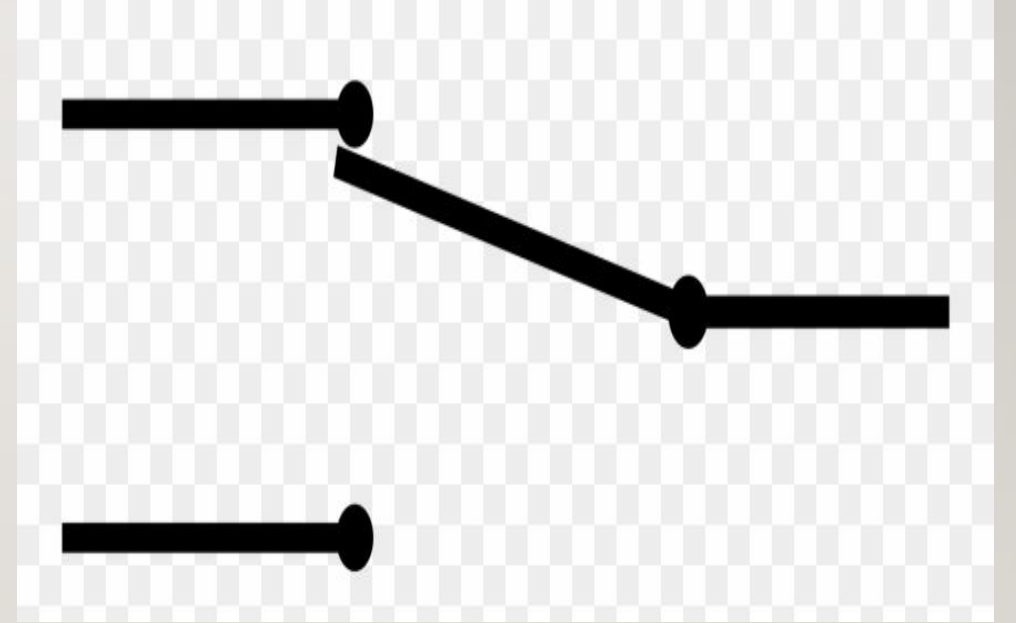
- બંને દિશામાં ફરવાની જરૂર પડે છે ત્યાં એ સ્વચનો ઉપયોગ થાય છે ઇલેક્ટ્રિક એસસરીઝમાં ફીટીંગ પ્રમાણે તેનો ઉપયોગ થાય છે. આ સ્વચમાં જોડાણો કરવા માટે નવ ટર્મિનલ હોય છે.



# ચેંજ ઓવર સ્વિચ

➤ બે લાઇન માંથી કોઈપણ એક જ લાઇનની ઉપયોગ કરવો હોય ત્યાં આ સ્વિચનો ઉપયોગ થાય છે. બલ્બ અને જનરેટર આ સ્વિચના નીચે પ્રમાણે પ્રકાર છે.

1. ડબલ પોલ ચેંજ ઓવર સ્વિચ
2. ત્રિપલ પોલ ચેંજ ઓવર સ્વિચ
3. ફોર પોલ ચેંજ ઓવર સ્વિચ
4. MCB ચેંજ ઓવર સ્વિચ



# હોલિંગ એસેસરીઝ

---

- ઇલેક્ટ્રિક સાધનોનો કે એસેસરીઝ ને સાફ કરવા કે પકડવા માટે તેમજ સખાય માટે જોડવા માટે જે એસેસરીઝનો ઉપયોગ થાય છે. તેને હોલિંગ એસેસરીઝ કહેવામાં આવે છે.
- આની અંદર દરેક પ્રકારની લેમ્પ હોલ્ડર ,ટયુબે લાઇટ હોલ્ડર, સ્ટાર્ટર હોલ્ડર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.



# લેમ્પ હોલ્ડર

---

➤ લેમ્પને પકડવા માટે કે સખ્વાય માટે લેમ્પ હોલ્ડરનો ઉપયોગ થાય છે. લેમ્પ હોલ્ડર ના નીચે પ્રમાણે ના પ્રકાર પડે છે.

- 1) ઁંગલ હોલ્ડર
- 2) બેટન હોલ્ડર
- 3) પેડન્ટ હોલ્ડર
- 4) બેબી બેટન હોલ્ડર
- 5) હેલોજન હોલ્ડર

# એંગલ હોલ્ડર

---

- સીલિંગ કે છટ પર પોઈન્ટ આપતા ત્યાં એંગલ હોલ્ડરનો ઉપયોગ થાય છે.



# બેટન હોલ્ડર

---

- સીલિંગ કે છટ પર પોઈન્ટ આપતા ત્યાં ઐંગલ હોલ્ડરનો ઉપયોગ થાય છે.



# પેડન્ટ હોલર

---

- સીલિંગ રોઝ સાથે જોડાણ કરી લેમ્પ લગાડવાના હોય ત્યાં આગળ તેમજ ટેમ્પરરી લગાડવાના હોય ત્યાં પેડન્ટ હોલરનો ઉપયોગ થાય છે.



# બેબી બેટન હોલર

- તેનો દેખાવ બેટન હોલર જેવો છે પરંતુ તેની સાઇઝ નાની હોય છે.
- અને તેનો ઉપયોગ સાંકડી જગ્યામાં લેંપ લગાડવાના હોય ત્યાં થાય છે.



# હેલોજન હોલ્ડર

- હેલોજન લેમ્પ ને પકડવા માટે તેમજ સપ્લાય માટે જોડવા માટે હેલોજન હોલ્ડર નો ઉપયોગ થાય છે.



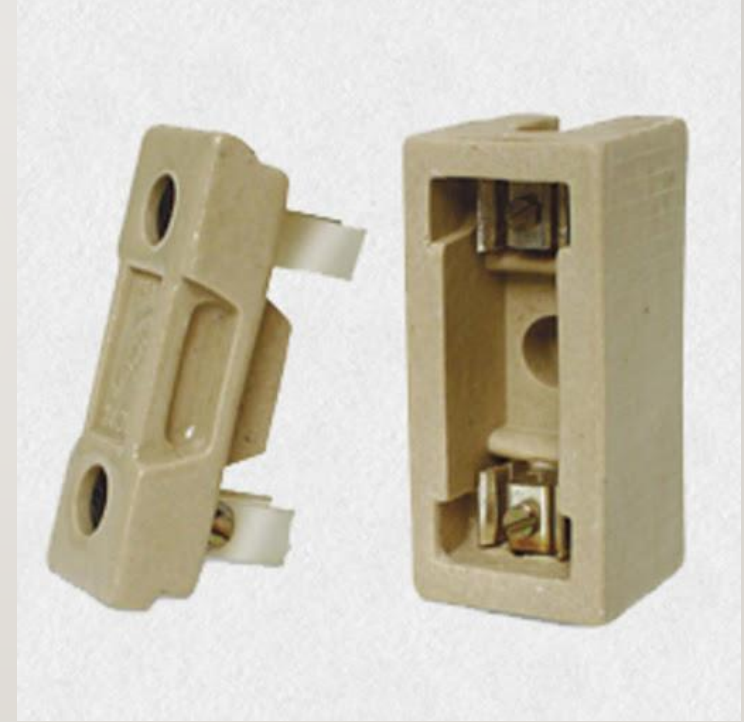
# સલામતી માટેની એસેસરીઝ

---

- ઇલેક્ટ્રિક સાધનો કે વાયરિંગની સલામતી માટે જે એસેસરીઝ નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તેને સલામતી માટેની એસેસરીઝ કહેવામાં આવે છે.
- સલામતી માટેની એસેસરીઝમાં નીચે પ્રમાણેની એસેસરીઝનો ઉપયોગ થાય છે.
  - 1) ફ્યૂઝ
  - 2) MCB
  - 3) ELCB

# ફ્યૂઝ

- ફ્યૂઝને સર્કિટની સિરીઝમાં જોડવામાં આવે છે. તેમાં જે ફ્યૂઝ ની અંદર તાર બાંધવામાં આવે તે એલ્યુમિનિયમ અને કોપર ના મિશ્રણથી બનેલા હોય છે.
- સર્કિટમાંથી જ્યારે કેપેસિટી કરતાં વધરે વીજ પ્રવાહ(કરંટ) પસાર થાય છે.ત્યારે ફ્યૂઝ તાર પોતે પીગળી જાય અને સપ્લાય ને આગળ જતાં અટકાવે છે તેથી સર્કિટ ને કે સાધનને નુકસાન થતું અટકે છે.





# MCB(MINIATURE CIRCUIT BREAKER)

➤ આ એક એવા પ્રકારની સ્વિચ છે કે જે સ્વિચ અને ફ્યૂઝ એમ બંને નું કાર્ય કરે છે. અને તે બે પ્રકારનું રક્ષણ આપે છે.

1. ઓવર લોડ સામે
2. શોર્ટ સર્કિટ સામે

આ સ્વિચ સિંગલ પોલ(SP), ડબલ પોલ(DP), ત્રિપલ પોલ(TP), ફોર પોલ(TPN) પ્રકારમાં જોવા મળે છે.

## Miniature Circuit Breaker (MCB)



# ELCB(EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER)

- આ એક એવા પ્રકારની સ્વિચ છે કે જે સ્વિચ અને ફ્યૂઝ એમ બંને નું કાર્ય કરે છે. તે સિવાય એક વધારાનું સલામતી આપે છે. એટલે કે આ સ્વિચ ત્રણ પ્રકારનું રક્ષણ આપે છે.
  1. ઓવર લોડ સામે
  2. શોર્ટ સર્કિટ સામે
  3. અર્થ લીકેજ સામે કે શોક સામે



# સોકેટ(SOCKET)

---

સોકેટના પ્રકાર નીચે પ્રમાણે છે.

- 1) ટુ પિન
- 2) થ્રી પિન
- 3) થ્રી પિન (6 A )
- 4) થ્રી પિન (16 A )
- 5) ઇન્ડસ્ટ્રિયલ સોકેટ થ્રી ફેઝ

# જનરલ એસેસરીઝ

- કન્ટ્રોલિંગ, હોલ્ડિંગ, સલામતી, માઉન્ટિંગ એસેસરીઝ સિવાયની કેટલીક એસેસરીઝ છે. જે બીજા કામ માટે એસેસરીઝ ઉપયોગ થાય છે તેને જનરલ એસેસરીઝ કહેવામાં આવે છે.
- જેની અંદર નીચે મુજબની એસેસરીઝ નો સમાવેશ થાય છે.
  - 1) સીલિંગ રોઝ
  - 2) એડેપ્ટર
  - 3) કનેક્ટર
  - 4) ન્યૂટ્રલ લીગ
  - 5) સ્વિચ અને સોકેટ કમ્બાઇન (SS કમ્બાઇન)
  - 6) 5 IN 1 s
  - 7) ડિસ્ટ્રિબ્યુશન બોર્ડ

# સીલિંગ રોઝ

---

- સીલિંગ ફેન, ટ્યુબ લાઇટ વગેરેને સખ્વાય સાથે વગેરે માટે સીલિંગ રોઝ નો ઉપયોગ થાય છે.



# 1) ઁડેપ્ટર

---

- હોલ્ડર માંથી સાધનોને સખ્વાય સાથે જોડવા માટે ઁડેપ્ટરનો ઉપયોગ થાય છે. દા.ત



# કનેક્ટર

---

- વાયરના સામ સામે જોડાણો કરવા માટે કનેક્ટરનો ઉપયોગ થાય છે.
- જે ટુ -વે, થ્રી -વે, ફોર -વે ,ફાઇવ વે સાઇઝ માં જોવા મળે છે. અને તેની રેટિંગ 3,6,10,16,32 amp હોય છે.
- કનેક્ટરનો ઉપયોગ ટ્યુબ લાઇટ, મિક્સર, ફેન, મીટર, પેનલ બોર્ડ વગેરેમાં થાય છે.



# ન્યૂટ્રલ લીગ

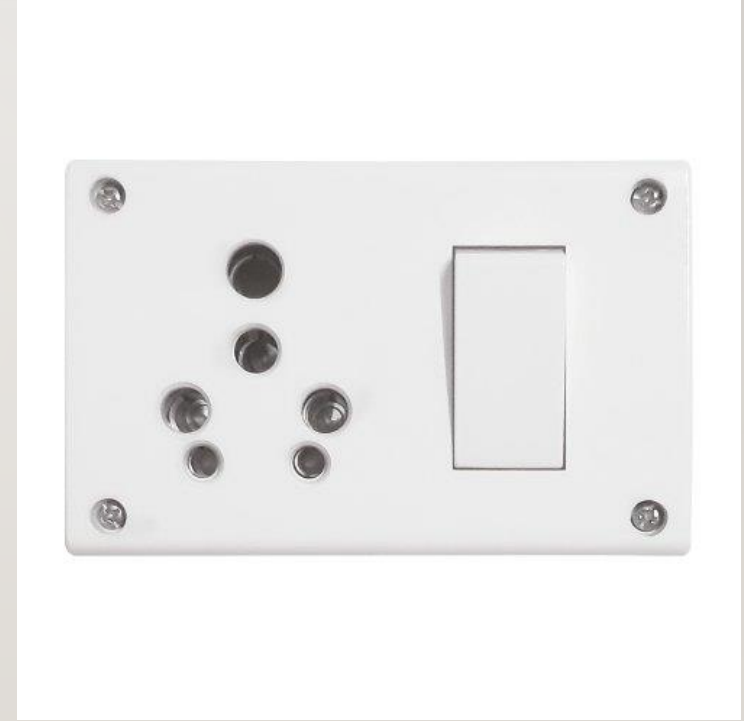
- ડિસ્ટ્રિબ્યૂશન બોર્ડ, કંટ્રોલ પેનલ બોર્ડ વગેરેમાં ન્યૂટ્રલ વાયરને જોડવા માટે ટર્મિનલને ન્યૂટ્રલ લીગ કહેવામાં આવે છે.





# સ્વિચ અને સોકેટ કમ્બાઇન (SS કમ્બાઇન)

- આની અંદર એક સ્વિચ અને સોકેટ એક જ બોક્સમાં કમ્બાઇન હોય છે.
- તે 6 કે 16 amp ની રેટિંગમાં મળે છે.
- તેનો ઉપયોગ ડોમેસ્ટિક સાધનો માટે થાય છે.



# 5 IN 1

- 5 IN 1 ઇન અંદર પાંચ એસેસરીઝ નો સમાવેશ થાય છે.
- બે સોકેટ, એક સ્વિચ, એક ફ્યૂઝ, એક ઇન્ડિકેટર એક સાથે એક જ બોક્સમાં ફીટીંગ કરેલ હોય છે. તેથી તેને 5 IN 1 કહેવામાં આવે છે.



# ડિસ્ટ્રિબ્યૂશન બોર્ડ

- એક મેઇન લાઇન માંથી બીજી ઘણી બધી લાઇન લઈ જવાની હોય ત્યાં ડિસ્ટ્રિબ્યૂશન બોર્ડનો ઉપયોગ થાય છે.
- અને વચ્ચે વહેંચણી કરવાની હોય ત્યાં જે એસેસરીઝ નો ઉપયોગ થાય તેને ડિસ્ટ્રિબ્યૂશન બોર્ડ કહેવામાં આવે છે.



THANK  
YOU

