

## ELECTRICIAN – Semester 4 Module 2 - Control Panel Wiring

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

70 Which supply indicates by the colour of conductor exhibited on Red, Blue and Black? | लाल, नीला, काला अंकित किए गए कंडक्टर के रंग से कौन सी आपूर्ति इंगित करती है?

- A Supply DC 3 wire system | 3 तार डीसी आपूर्ति प्रणाली
- B Single phase AC system | एकल फेज़ एसी प्रणाली
- C Supply AC system 3 phase | 3 फेज़ एसी आपूर्ति प्रणाली
- D Apparatus AC system 3 phase | 3 फेज़ एसी सिस्टम उपकरण

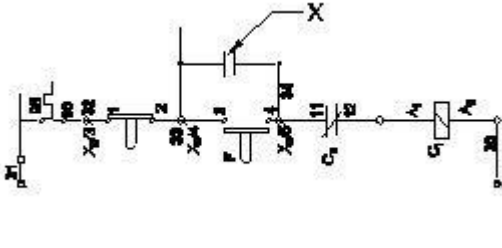
71 Which cable ties are used to bunch the wires? | तारों को गुच्छा करने के लिए कौन से केबल बंधों का उपयोग किया जाता है?

- A Silk ties | रेशम बंध
- B P.V.C ties | पीवीसी बंध
- C Nylon ties | नायलॉन बंध
- D Cotton ties | सूती बंध

72 Which device is avoided in the panel board assembly? | पैनल बोर्ड असेंबली में किस उपकरण से बचा जाता है?

- A Sensors | सेंसर
- B Indicating lamp | संकेत दीपक
- C Isolating switch | विलगित स्विच
- D Push button switch | पुश बटन स्विच

73 What is the name of the device marked 'X'? | 'X' द्वारा चिह्नित डिवाइस का नाम क्या है?



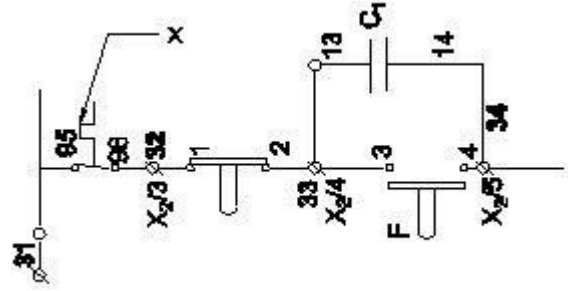
- A Stop button | स्टॉप बटन
- B Start button | स्टार्ट बटन
- C Main contact | मुख्य संपर्क
- D Auxiliary contact | सहायक संपर्क

74 What is the name of the wiring accessory used in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में वायरिंग एक्सेसरी का क्या नाम है?



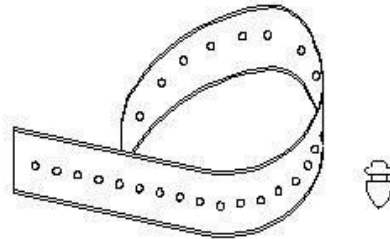
- A DIN rails | डीन रेल
- B G channel | जी चैनल
- C Grommets | ग्रोमेट्स
- D Race ways | रेस वेज

75 What is the name of the device marked as 'X' in the circuit? | परिपथ में 'X' अंकित डिवाइस का नाम क्या है?



- A Contactor | संयोजक
- B No volt coil | नो वोल्ट कॉइल
- C Stop button | स्टॉप बटन
- D Over load relay trip | ओवर लोड रिले ट्रिप

76 What is the name of the accessory used in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में प्रयुक्त सामग्री का क्या नाम है?



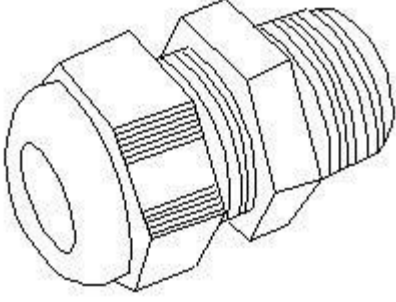
- A Wire ferrules | तार फेरुल

## ELECTRICIAN – Semester 4 Module 2 - Control Panel Wiring

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- B Wire sleeves | तार आस्तीन
- C Nylon cable ties | नायलॉन केबल बंध
- D Cable binding strap | केबल बांधने का पट्टी

77 What is the name of the accessory used in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में प्रयुक्त गौण का क्या नाम है?



- A Lugs | लग्स
- B Thimble | थिम्बल
- C Grommet | क्रोमेट
- D Terminal connector | सिरा संयोजक

78 Which device protects from overload and short circuit in a panel board? | पैनल बोर्ड में कौन सा डिवाइस ओवरलोड और शॉर्ट सर्किट से बचाता है?

- A Isolating switch | आइसोलेटिंग स्विच
- B Time delay relay | समय देरी रिले
- C Thermal overload relay | थर्मल अधिभार रिले
- D Miniature circuit breaker | मिनिचर सर्किट ब्रेकर

79 Which switch with an actuator is operated by the motion of a machine or part of an object? | एकचुएटर के साथ कौन सा स्विच मशीन की गति या किसी वस्तु के भाग द्वारा संचालित होता है?

- A Limit switch | लिमिट स्विच
- B Toggle switch | टॉगल स्विच
- C Isolating switch | आइसोलेटिंग स्विच
- D Push button switch | पुश बटन स्विच

80 Which switch is operated at OFF load condition? | ऑफ लोड स्थिति में कौन सा स्विच संचालित है?

- A Limit switch | लिमिट स्विच
- B Isolating switch | आइसोलेटिंग स्विच
- C Two way switch | टू वे स्विच
- D Push button switch | पुश बटन स्विच

81 What is the reason for providing two separate Earthing in panel board? | पैनल बोर्ड में दो अलग-अलग अर्थिंग प्रदान करने का क्या कारण है?

- A Panel board is made in metal box | पैनल बोर्ड धातु के बक्से में बनाया गया है
- B Control the stray field in the panel | पैनल में स्ट्रे क्षेत्र को नियंत्रित करें
- C Reduce the voltage drop in panel board | पैनल बोर्ड में वोल्टेज ड्रॉप को कम करें
- D Ensure one earthing in case of other failure | अन्य विफलता के मामले में एक अर्थिंग सुनिश्चित करें

82 Which circuit, the limit switches are used? | किस सर्किट में लिमिट स्विच का उपयोग किया जाता है?

- A Lift circuits | लिफ्ट सर्किट
- B Street lighting | सड़क प्रकाश
- C Motor control circuits | मोटर नियंत्रण सर्किट
- D Domestic power circuits | घरेलू बिजली सर्किट

83 How the control circuit voltage and power in a contactor are to be selected? | एक संयोजक में नियंत्रण सर्किट वोल्टेज और बिजली का चयन कैसे किया जाता है?

- A As per rated current | धारा के अनुसार
- B As per supply voltage | आपूर्ति वोल्टेज के अनुसार
- C As per no volt coil rating | नो वोल्ट कॉइल रेटिंग के अनुसार
- D As per the type of supply | आपूर्ति के प्रकार के अनुसार

84 What is the criteria to select the contactor? | संयोजक का चयन करने के लिए मानदंड क्या है?

- A Type of supply | आपूर्ति का प्रकार
- B Type of load connected | जुड़े हुए लोड का प्रकार है

C Supply voltage and load | आपूर्ति वोल्टेज और लोड

D Place of use the contactor | संयोजक का उपयोग करने का स्थान

**85** Which accessory is used to mount MCB, OLR in the panel board without using screws? | पेंच का उपयोग किए बिना पैनल बोर्ड में एमसीबी, ओएलआर को माउंट करने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A DIN Rail | डीन रेल

B G. channel | जी चैनल

C Grommets | ग्रोमेट्स

D PVC channel | पीवीसी चैनल

**86** Which type of device protects motors from over heating and over loading in a panel board? | किस प्रकार का उपकरण मोटर्स को एक पैनल बोर्ड में हीटिंग और ओवर लोडिंग से बचाता है?

A Rectifier | दिष्टकारी

B Limit switch | लिमिट स्विच

C Thermal relay | थर्मल रिले

D Electro mechanical relay | इलेक्ट्रो मैकेनिकल रिले

**87** What is the use of G' channels in control panel? | नियंत्रण कक्ष में G चैनलों का उपयोग क्या है?

A For fixing relays | रिले को ठीक करने के लिए

B For fixing contactors | संयोजकों को ठीक करने के लिए

C For fixing instruments | उपकरणों को ठीक करने के लिए

D For fixing terminal connectors | सिरे संयोजकों को ठीक करने के लिए

**88** What is the function of limit switch in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में लिमिट स्विच का क्या कार्य है?

A Controls machine from over heat | अधिक गर्मी से मशीन नियंत्रित करती है

B Controls machine from over speed | मशीन को ओवर स्पीड से नियंत्रित करता है

C Controls machine from over loading | मशीन को ओवर लोडिंग से नियंत्रित करता है

D Controls distance movement of any machine | किसी भी मशीन की दूरी गति को नियंत्रित करता है

**89** Which is the standard duty cycle code of the contactor for starting and stopping the AC resistive and inductive load? | एसी प्रतिरोधक और प्रेरक भार को शुरू करने और रोकने के लिए संपर्ककर्ता का मानक कर्तव्य चक्र कोड कौन सा है?

A AC<sub>1</sub>

B AC<sub>2</sub>

C AC<sub>3</sub>

D AC<sub>4</sub>

**90** Which is the correct sequence operation of contactors for operating automatic star delta starter? | स्वचालित स्टार डेल्टा स्टार्टर के संचालन के लिए संयोजकों के सही अनुक्रम का संचालन कौन सा है?

A Main→Star→Delta→Timer

B Star→Main→Timer→Delta

C Main→Timer→Delta→Star

D Star→Timer→Main→Delta

**91** Why control panels are provided with control transformer? | नियंत्रण ट्रांसफार्मर के साथ नियंत्रण पट क्यों प्रदान किए जाते हैं?

A To maintain rated voltage to load | लोड करने के लिए रेटेड वोल्टेज बनाए रखने के लिए

B To operate the auxiliary circuits | सहायक सर्किट संचालित करने के लिए

C To maintain rated main supply voltage | रेटेड मुख्य आपूर्ति वोल्टेज बनाए रखने के लिए

D To supply reduced voltage to power circuit | पावर सर्किट को कम वोल्टेज की आपूर्ति करने के लिए

**92** What happens, if time delay relay of a auto star delta starter still in closed condition after starting? | क्या होता है, अगर एक ऑटो स्टार डेल्टा स्टार्टर के शुरू होने के बाद भी टाइम डिले रिले बंद हालत में होता है?

## ELECTRICIAN – Semester 4 Module 2 - Control Panel Wiring

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- A Starts and stop | शुरू होता है और रुक जाता है
- B Runs normally | सामान्य रूप से चलता है
- C Runs in star only | स्टार में ही चलता है
- D Runs in delta only | डेल्टा में ही चलता है

**93** What is the use of PVC channel in a control panel wiring? | एक कंट्रोल पैनल वायरिंग में पीवीसी चैनल का उपयोग क्या है?

- A Mounting MCB | MCB लगाना
- B Mounting relays | रिले लगाना
- C Path way for electrical wiring and protection | बिजली के तारों और सुरक्षा के लिए रास्ता
- D Mounting double deck terminal contactor | डबल डेक सिरे संयोजक लगाना

**94** What is the purpose of thermal over load relay in control panel? | नियंत्रण पट में थर्मल ओवर लोड रिले का उद्देश्य क्या है?

- A Switching ON/OFF the circuit | सर्किट को चालू/बंद करना
- B Protect the circuit from earth fault | पृथ्वी दोष से सर्किट की रक्षा करें
- C Control the circuit based on time delay | समय की देरी के आधार पर सर्किट को नियंत्रित करें
- D Protect the motor from over heating and loading | मोटर को ओवर हीटिंग और लोडिंग से बचाएं

**95** Why sequential control of motors is required in an industrial application? | औद्योगिक अनुप्रयोग में मोटर्स के अनुक्रमिक नियंत्रण की आवश्यकता क्यों है?

- A To share more loads | अधिक भार साझा करने के लिए
- B To reduce power consumption | बिजली की खपत को कम करने के लिए
- C To minimise the operating cost | परिचालन लागत को कम करने के लिए
- D To increase the accuracy of operation | ऑपरेशन की सटीकता बढ़ाने के लिए

**96** Which material is used to make open frame bimetallic adjustable thermostat contacts? | किस

सामग्री का उपयोग खुले फ्रेम के द्विधात्विय समायोज्य थर्मोस्टैट संयोजकों को बनाने के लिए किया जाता है?

- A Silver | चांदी
- B Brass | पीतल
- C Copper | तांबा
- D Bronze | कांसा

**97** What is the purpose of DIN-rail used in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में DIN-रेल का उपयोग क्या है?

- A It provides a path way for electrical wiring | यह विद्युत तारों के लिए एक रास्ता प्रदान करता है
- B Install the high powered circuit accessories | उच्च शक्ति वाले सर्किट सामग्री को स्थापित करने में
- C Mounting the double deck terminal connectors | डबल डेक सिरे संयोजक लगाने में
- D Mounting the control accessories without screws | स्क्रू के बिना नियंत्रण सामग्री लगाने में

**98** Which device controls the operations in sequential control systems? | कौन सी डिवाइस अनुक्रमिक नियंत्रण प्रणालियों में संचालन को नियंत्रित करती है?

- A Timer | टाइमर
- B Relays | रिले
- C Contactor | संयोजक
- D Control transformer | नियंत्रण ट्रांसफार्मर

**99** Which DC load is represented by the DC4 standard duty cycle of contactors? | कौन सा डीसी लोड, संपर्ककर्ताओं के DC4 मानक कर्तव्य चक्र द्वारा दर्शाया गया है?

- A Resistive loads except motor loads | मोटर लोड को छोड़कर प्रतिरोधक भार
- B Starting and stopping of shunt motor | शंट मोटर की शुरुआत और रुकना
- C Starting and stopping of series motor | श्रेणी मोटर की शुरुआत और रुकना
- D Starting and stopping with inching and braking | चार्ज और ब्रेकिंग के साथ शुरु करना और रोकना

**100** What is the purpose of control transformer used in control panel wiring? | कंट्रोल पैनल वायरिंग में उपयोग किए जाने वाले नियंत्रण ट्रांसफार्मर का उद्देश्य क्या है?

- A To maintain constant terminal voltage | नियत टर्मिनल वोल्टेज बनाए रखने के लिए
- B To supply the power to the auxiliary circuits | सहायक सर्किट को बिजली की आपूर्ति करने के लिए
- C To control the supply voltage to the contactor | संयोजक के आपूर्ति वोल्टेज को नियंत्रित करने के लिए
- D To protect the control elements from over voltage fault | नियंत्रण तत्वों को अति वोल्टेज दोष से बचाने के लिए

**101** How the contacts in a contactor can be engaged for working? | किसी संयोजक के संपर्क काम करने के लिए कैसे तैयार किए जा सकते हैं?

- A By manual operation | मैनुअल ऑपरेशन द्वारा
- B By mechanical settings | यांत्रिक सेटिंग्स द्वारा
- C By operating electromagnet to change the position | स्थिति को बदलने के लिए विद्युत चुंबक का संचालन करके
- D By using bimetallic strip to change the position | स्थिति को बदलने के लिए द्विधात्विक पट्टी का उपयोग करके

**102** Which device prevents flare out of stripped and stranded cables in the panel board? | कौन सा डिवाइस पैनल बोर्ड में पट्टियों और गुंथे हुए केबलों से चमक आने से रोकता है?

- A Sleeves | आस्तीन
- B Wire ferrules | तार फेरुल
- C Lugs and thimbles | लग्स और थिम्बल्स
- D Cable binding straps and button | केबल बंधन पट्टियाँ और बटन

**103** How to protect the cable from insects and rats into the panel? | पैनल में कीड़ों और चूहों से केबल की रक्षा कैसे करें?

- A By using sleeve | आस्तीन का उपयोग करके
- B By using Grommets | क्रॉमेट्स का उपयोग करके

C By using cable binding straps | केबल बंधन पट्टियों का उपयोग करके

D By providing nylon cable ties | नायलॉन केबल बंध प्रदान करके

**104** What essential feature to be considered while designing a layout of control panel? | नियंत्रण पट के लेआउट को डिजाइन करते समय किस आवश्यक विशेषता पर विचार किया जाना है?

- A Proper type of protection and measuring system | उचित प्रकार की सुरक्षा और मापन प्रणाली
- B Inside area and number of indicating lights in front panel | अंदर के क्षेत्र और सामने पैनल में रोशनी को इंगित करने की संख्या
- C Suitable method of labelling and cable harnessing | लेबलिंग और केबल हार्नेसिंग की उपयुक्त विधि
- D Outside dimensions and swing area of cabinet door | कैबिनेट दरवाजे के बाहर लंबाई-चौड़ाई और स्विंग क्षेत्र

**105** Why power and control wirings run in separate race ways? | पावर और कंट्रोल वाइरिंग्स अलग-अलग रेस वेज़ में क्यों चलते हैं?

- A To reduce heat | गर्मी को कम करने के लिए
- B To reduce the radio interference | रेडियो हस्तक्षेप को कम करने के लिए
- C To increase the insulation resistance | इन्सुलेशन प्रतिरोध बढ़ाने के लिए
- D To increase the current carrying capacity | धारा वहन क्षमता को बढ़ाने के लिए

**106** Why the motor is not changing the direction, if reverse push button is pressed in forward and reverse control star delta starter? | मोटर दिशा क्यों नहीं बदल रही है, अगर रिवर्स पुश बटन को फॉरवर्ड और रिवर्स कंट्रोल स्टार डेल्टा स्टार्टर में दबाया जाता है?

- A No volt coil is not energized | नो वोल्ट कॉइल ऊर्जित नहीं है
- B Fault in forward contactor | फॉरवर्ड कांटेक्टर में फॉल्ट

## ELECTRICIAN – Semester 4 Module 2 - Control Panel Wiring

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

---

- C** Due to interlock in reverse contactor | रिवर्स काँटैक्टर में इंटरलॉक के कारण
- D** No voltage exist in reverse contactor | रिवर्स काँटैक्टर में कोई वोल्टेज मौजूद नहीं है
-