

PRACTICA 1 (realiza el esquema de la caja de conexiones eléctricas que se te presenta)

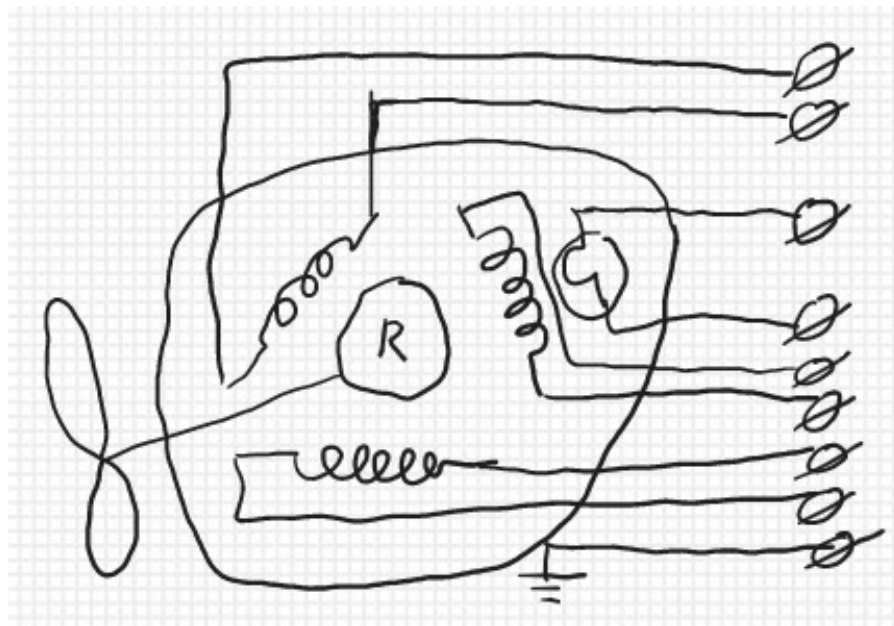
Usa el polímetro y nombra dispositivos y números de bornas TAL COMO LAS ENCUENTRAS usando simbología normalizada. **REALIZA EL ESQUEMA NORMALIZADO DE LO QUE SE TE PRESENTA**



PRACTICA 2 Realizar la comprobación, el conexionado y arranque de un ventilador trifásico (ATENCIÓN SUJETAR EN TORNILLO DE BANCO)

Comprueba bobinas y sonda clixón (de tenerla) con el polímetro. Anota colores.
Comprueba nivel de aislamiento entre bobinas y carcasa con megger a 500V

- 1.- Resistencia de bobina 1, 2 y 3 además ,de tener, resistencia de la sonda clixon
- 2.- Resistencia Megger (500V) carcasa con bobinas 1, 2 y 3
- 3.- Conexionado estrella o triangulo (VER PLACA)
- 4.- Intensidad nominal consumida en fases 1,2 y 3 (usa pinza amperimétrica)
- 5.- Cambiar una fase y comprobar el sentido de giro



PRACTICA 3 automatismo eléctrico con interruptor bipolar

Disponemos de un interruptor bipolar; 3 bombillas y una red 230V (F + N). Realizar un circuito en el cual con el interruptor bipolar en una posición las bombillas estén conectadas en paralelo y con el interruptor bipolar en la otra posición las lámparas queden conectadas en serie.

- 1.- Propon el esquema del ejercicio incorporando fusible de protección.
- 2.- Realiza el montaje y pruebalo.
- 3.- Voltaje en bombillas cuando están en paralelo
4. Voltaje en bombillas h1, h2 y h3 cuando están en serie

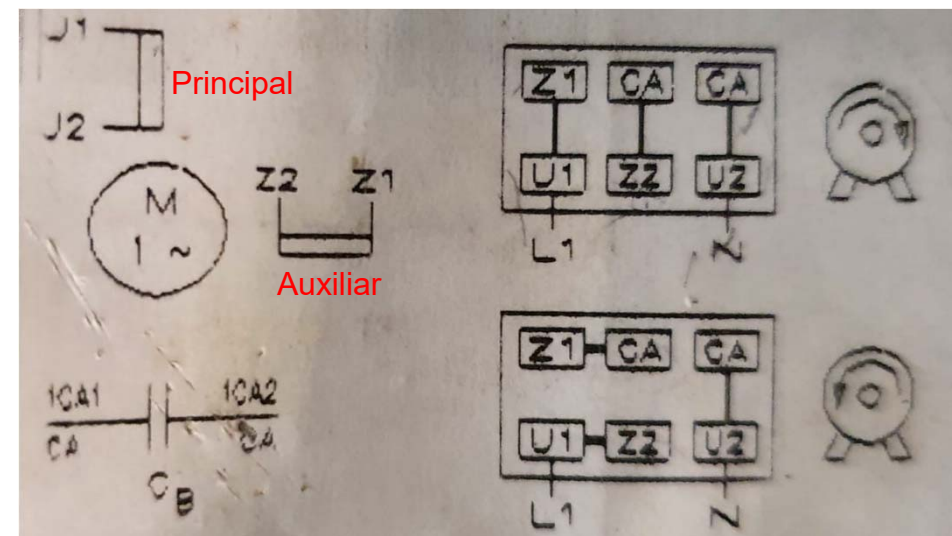


PRACTICA 4 marcha-paro motor monofásico con interruptor



Dado el siguiente motor monofásico y los componentes que se te suministran (magnetotérmico 2x10A, contactor, Interruptor, disyuntor guardamotor. Piloto verde de marcha, piloto rojo de salto guardamotor):

- 1.- Regulación disyuntor guardamotor justifícalo.
- 2.- Propón un esquema de gobierno (fuerza-mando) para realizar el accionamiento-parada del mismo. (no te olvides indicar bornas sobre el mismo; no te olvides del cable de protección)
- 3.- Realiza el montaje
- 4.- Prueba el montaje con 1 bombilla en vez de el motor
- 5.- Conecta el motor y CON PINZA AMPERIMETRICA en una fase CONECTADA POR SEGURIDAD arranca el motor. Anota voltaje e intensidad.
- 6.- **Entrega el esquema de la instalación (no te olvides numeración de bornas) con los valores tomados en apartados anteriores**

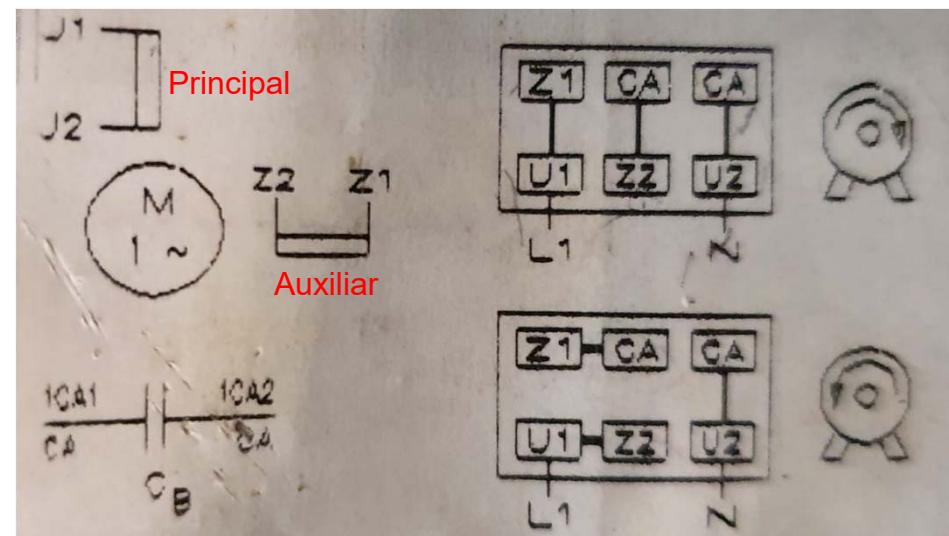


PRACTICA 5 marcha-paro motor monofásico con pulsadores



Dado el siguiente motor monofásico y los componentes que se te suministran (magnetotérmico 2x10A, contactor con contactos auxiliares, botonera marcha paro, disyuntor guardamotor. Piloto verde de marcha, piloto rojo de salto guardamotor):

- 1.- Propón un esquema de gobierno (fuerza-mando) para realizar el accionamiento-parada del mismo. (no te olvides indicar bornas sobre el mismo; no te olvides del cable de protección)
- 3.- Realiza el montaje
- 4.- Prueba el montaje con 1 bombilla en vez de el motor
- 5.- Conecta el motor y CON PINZA AMPERIMETRICA en una fase CONECTADA POR SEGURIDAD arranca el motor. Anota voltaje e intensidad.
- 6.- **Entrega el esquema de la instalación (no te olvides numeración de bornas) con los valores tomados en apartados anteriores**



PRACTICA 6 inversión de giro motor monofásico

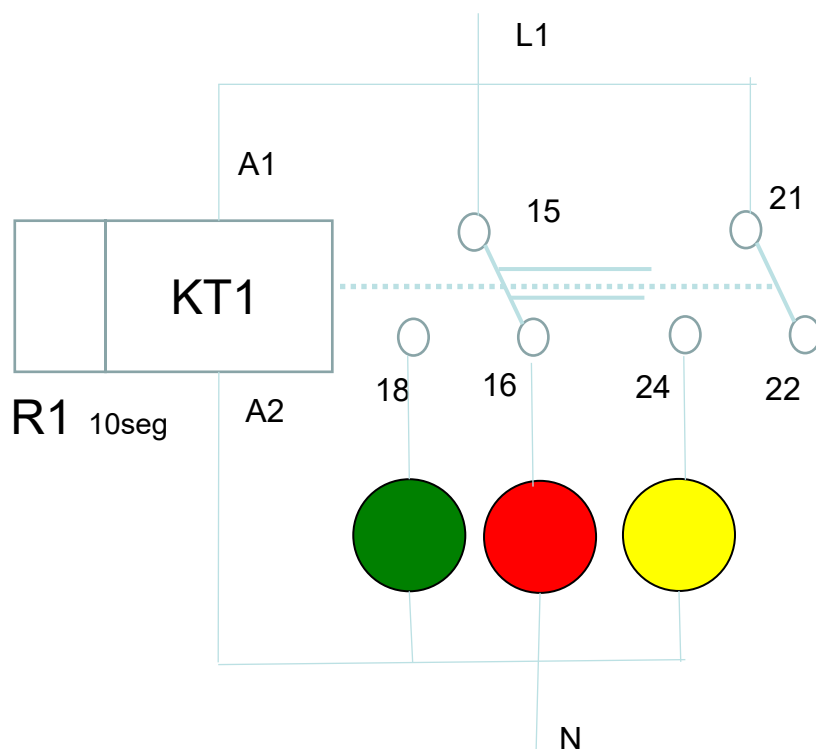
Dado el siguiente motor monofásico y los componentes que se te suministran (magnetotérmico 2x10A, 2 contactores con contactos auxiliares, botonera marcha paro, disyuntor guardamotor con contactos auxiliares):

- 1.- Propón un esquema de gobierno (fuerza-mando) para realizar el accionamiento-parada del mismo. (no te olvides indicar bornas sobre el mismo; no te olvides del cable de protección)
- 2.- Realiza el montaje
- 3.- Prueba el montaje con 2 bombillas para conexión bobina principal(verde) + bobina auxiliar(roja)
- 4.- Conecta el motor y CON PINZA AMPERIMETRICA CONECTADA POR SEGURIDAD arranca el motor. Anota voltaje e intensidad en ambos sentidos.
- 5.- **Entrega el esquema de la instalación (no te olvides numeración de bornas) con los valores tomados en apartados anteriores y justificando cual seria el conexionado correcto de este motor.**

PRACTICA 7 automatismo temporizador con 3 bombillas

Dado el siguiente temporizador multifunción que se te suministran (magnetotérmico 2x10A; temporizador electrónico de 2 contactos conmutado, bombilla verde, roja y amarilla):

Realiza el esquema conectando en borna 18 bombilla verde, 16 bombilla roja, 24 bombilla amarilla

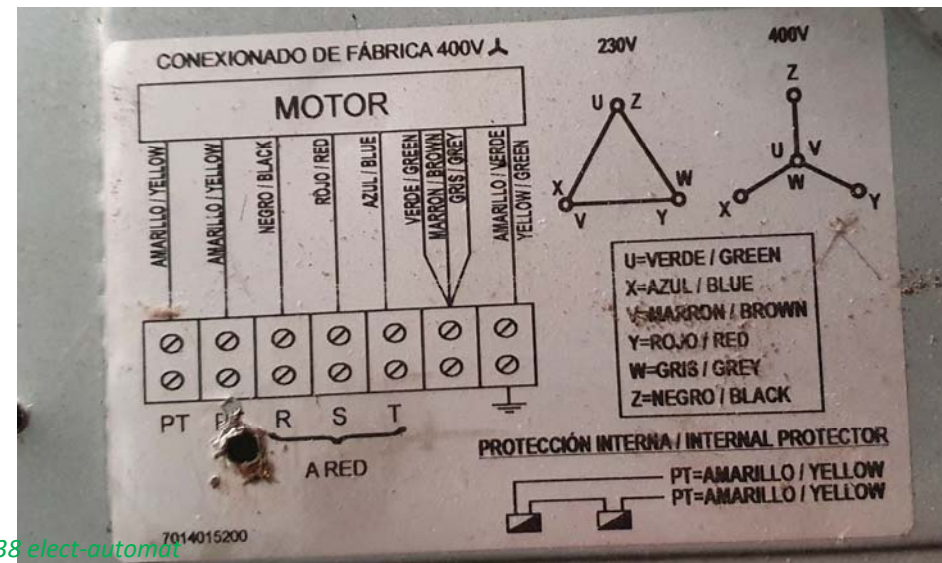


- En posición A regula a 10seg y representa correctamente el símbolo del temporizador
- En posición H regula a 10seg y representa correctamente el símbolo del temporizador
- En posición D regula a 10seg y representa correctamente el símbolo del temporizador

PRACTICA 8 motor trifásico con marcha-paro y clixon (bornas PT)

Dado el siguiente motor trifásico con sonda clixón interna a incorporar como protección en el circuito de control y los componentes que se te suministran (magnetotérmico 4x10A; magnetotérmico 2x10A contactor con contactos auxiliares, botonera marcha paro, disyuntor guardamotor con contactos auxiliares, bombilla verde y bombilla roja):

- 1.- Como vas conectar el motor estrella o triangulo; justifícalo así como regulación guardamotor.
- 2.- Propón un esquema de gobierno (fuerza-mando) para realizar el accionamiento-parada del mismo. (no te olvides indicar bornas sobre el mismo; no te olvides del cable de protección, no te olvides de clixon)
- 3.- Realiza el montaje
- 4.- Prueba el montaje con 3 bombillas en estrella
- 5.- Conecta el motor y CON PINZA AMPERIMETRICA en una fase CONECTADA POR SEGURIDAD arranca el ventilador. Anota voltaje de línea e intensidad de línea en todas las fases.
- 6.- Cambia una fase y vuelve arrancar el motor. Anota voltaje de línea e intensidad de línea en todas las fases.
- 7.- **Entrega el esquema de la instalación (no te olvides numeración de bornas) con los valores tomados en apartados anteriores y justificando cual seria el conexionado correcto de este motor en cuanto a secuencia de fases; el del apartado 4 o el del apartado 5.**



PRACTICA 9 inversión de giro motor trifásico

Dado el siguiente motor trifásico y los componentes que se te suministran (magnetotérmico 4x10A; magnetotérmico 2x10A, 2 contactores con contactos auxiliares, botonera marcha (2 pulsadores) paro, guardamotor con contactos auxiliares, bombilla verde, amarilla y bombilla roja):

- 1.- Como vas conectar el motor estrella o triangulo; así como regulación guardamotor justificalo.
- 2.- Propón un esquema de gobierno (fuerza-mando) para realizar el accionamiento-parada del mismo pasando por paro para inversión. Señaliza giro en verde; lado contrario en amarillo y salto guardamotor en rojo (no te olvides indicar bornas sobre el mismo; no te olvides del cable de protección)
- 3.- Realiza el montaje
- 4.- Prueba el montaje con 3 bombillas en estrella
- 5.- Conecta el motor y CON PINZA AMPERIMETRICA en una fase CONECTADA POR SEGURIDAD arranca el motor. Anota voltaje de línea e intensidad de línea en todas las fases en cada sentido.
- 7.- **Entrega el esquema de la instalación (no te olvides numeración de bornas) con los valores tomados en apartados anteriores y justificando cual seria el conexionado correcto de este motor.**



PRACTICA 10 arranque estrella triangulo motor trifásico

Dado el siguiente motor trifásico y los componentes que se te suministran (magnetotérmico 4x10A; magnetotérmico 2x10A, 3 contactores con contactos auxiliares, botonera marcha paro, guardamotor con contactos auxiliares; temporizador electrónico de contacto conmutado, bombilla verde, amarilla y bombilla roja):

- 1.- Propón un esquema de gobierno (fuerza-mando) para realizar el accionamiento-parada del mismo con 5seg de cambio de estrella a triangulo. Señaliza estrella amarillo; triangulo en verde y salto guardamotor en rojo (no te olvides indicar bornas sobre el mismo; no te olvides del cable de protección)
- 2.- Realiza el montaje
- 3.- Prueba el montaje con 3 bombillas
- 4.- Conecta el motor y CON PINZA AMPERIMETRICA en una fase CONECTADA POR SEGURIDAD arranca el motor. Anota voltaje de línea e intensidad de línea en todas las fases en régimen permanente.
- 5.- **Entrega el esquema de la instalación (no te olvides numeración de bornas) con los valores tomados en apartados anteriores y justificando cual seria el conexionado correcto de este motor.**

