



CURSO 2019/20

SEMANA:

TEMAS: 65

MATERIAL ELABORADO POR: Luis Miguel Cerdá

Caso Práctico

EJERCICIOS

Ejercicio 1

Realizar el esquema eléctrico de fuerza y mando para el control de un motor Dahlander de dos velocidades que mueve una pieza.

Al accionar el pulsador de marcha (S1) el motor arranca a baja velocidad. Cuando la pieza acciona un final de carrera (S2), el motor pasa a velocidad alta. Y cuando otro final de carrera (S3) detecta la pieza, para el motor.

No se puede volver a poner en marcha hasta que no se libera la pieza y deje de accionar el final de carrera (S3).

Ejercicio 2

Realizar el esquema eléctrico de fuerza y mando para el control de un motor Dahlander de dos velocidades que mueve una pieza.

Al accionar el pulsador de marcha (S1) y si hay una pieza, detectada por el final de carrera (S2) el motor se pone en marcha a velocidad alta.

Cuando un segundo final de carrera (S3) detecta la pieza, el motor pasa a velocidad baja y transcurrido 3 segundos el motor se detiene.

Insertar señalización para indicar la velocidad baja (P1) y velocidad alta (P2).



Ejercicio 3

Realizar el esquema eléctrico de fuerza y mando para el control de un motor Dahlander de dos velocidades que mueve una pieza.

Al accionar el pulsador de marcha (S1) el motor Dahlander arranca a baja velocidad y transcurrido 5 segundos pasa a velocidad alta.

Al llegar la pieza a la posición de un sensor inductivo a tres hilos PNP es detectada y detiene el motor.

Ejercicio 4

Realizar el esquema eléctrico de fuerza y mando para el control de un motor Dahlander de dos velocidades que mueve una cinta transportadora.

Al accionar el pulsador de marcha (S1) y si hay una pieza, detectada por el final de carrera (S2) el motor se pone en marcha a velocidad alta.

Al llegar la pieza a un tercio de su recorrido es detectada por un sensor inductivo a tres hilos PNP que pone al motor a su velocidad baja mientras la pieza recibe un tratamiento térmico.

Al salir de esta fase, es detectada por otro sensor a tres hilos capacitivo y NPN que pone el motor a velocidad alta hasta que la pieza llega al final de su recorrido que es detectada por un final de carrera (S2) deteniendo la cinta.

Ejercicio 5

Realizar el esquema eléctrico de fuerza y mando para el control de un motor Dahlander de dos velocidades que mueve una cinta transportadora.

Al accionar el pulsador de marcha (S1) y si hay una pieza, que es detectada por el sensor de proximidad inductivo a tres hilos PNP (B1) el motor se pone en marcha a velocidad baja.

Cuando la pieza llega al final del recorrido es detectada por otro sensor de proximidad a tres hilos inductivo PNP (B2) que detiene la cinta e invierte el giro a velocidad rápida.

Cuando la pieza llega al principio de la cinta, el sensor (B1) detiene la cinta.