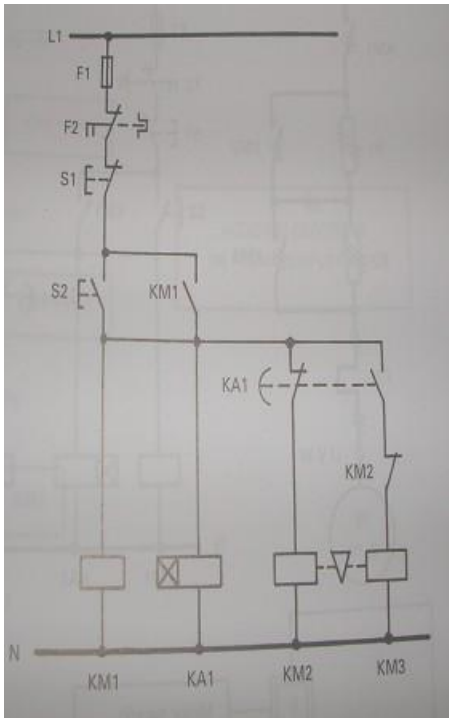


## Instrumentación Industrial. 1ª Evaluación – 2T2010 (55/55)

- (10 pts) Realizar el diagrama de estados - transición (Grafcet) para el arranque Y/D de un motor trifásico JA. Marcha desde S2 y paro desde S1. F2 térmico, KA1 temporizador “on delay”, KM2 contactor y KM2 y KM3 contactores con enclavamiento mecánico.



- (15 pts) Defina que es, describa, explique el principio de funcionamiento y los cuidados a tener en su uso de: (a) RTD, (b) Termocupla, (c) LVDT.
- (10 pts) En instrumentación que se considera como un dispositivo inteligente (smart device)?
- (10 pts) Mencione (6) consideraciones básicas a tener en cuenta en la selección de un transductor.
- (10 pts) Se tiene que utilizar un regulador PID para controlar la temperatura de un fluido mediante el sistema de la figura. (a) Describa la operación del sistema de control en bucle cerrado, (b) Describa la operación de la planta por medio de un diagrama de bloques de función transferencia.

