

Electrónica Digital

Control de encendido para caldera

Especificaciones

- Entradas: sensor de Flama
- Salidas: Válvula de gas y Generador de flama
- Apagar las salidas y esperar 5 segundos
- Encender el gas y la chispa durante 1 segundo
- Apagar la chispa y esperar 2 segundos
- Si no hay flama apagar gas y reiniciar

Diseño

- Los tiempos son múltiplos de 1 segundo, por lo que el reloj sera de 1Hz
- Arquitectura tipo Moore (Salidas dependen solo del estado) o Mealy (Salidas dependen del estado y las entradas)
- Programación por etapas / Diagrama de estados

Etapa	Estado	Q3	Q2	Q1	Q0	F	Sig	Q3	Q2	Q1	Q0	C	G
0	S0	0	0	0	0	x	S1	0	0	0	1	0	0
	S1	0	0	0	1	x	S2	0	0	1	0	0	0
	S2	0	0	1	0	x	S3	0	0	1	1	0	0
	S3	0	0	1	1	x	S4	0	1	0	0	0	0
	S4	0	1	0	0	x	S5	0	1	0	1	0	0
1	S5	0	1	0	1	x	S6	0	1	1	0	1	1
2	S6	0	1	1	0	x	S7	0	1	1	1	0	1
	S7	0	1	1	1	x	S8	1	0	0	0	0	1
3	S8	1	0	0	0		0 S0	0	0	0	0	0	0
		1	0	0	0		1 S8	1	0	0	0	0	1