

1.3. El software de programación y utilización del EASY-SOFT


En este manual se usa el software EASY-SOFT de la empresa Moeller para crear un esquema de contactos en el EASY. Este software basado en Windows existe en diferentes versiones.

Para el EASY 400/500/600 y 700	= EASY-SOFT Basic
Para el EASY 400/500/600/700 y 800	= EASY-SOFT
Para el EASY 400/500/600/700/800 y MFD	= EASY-SOFT PRO

Consejo:

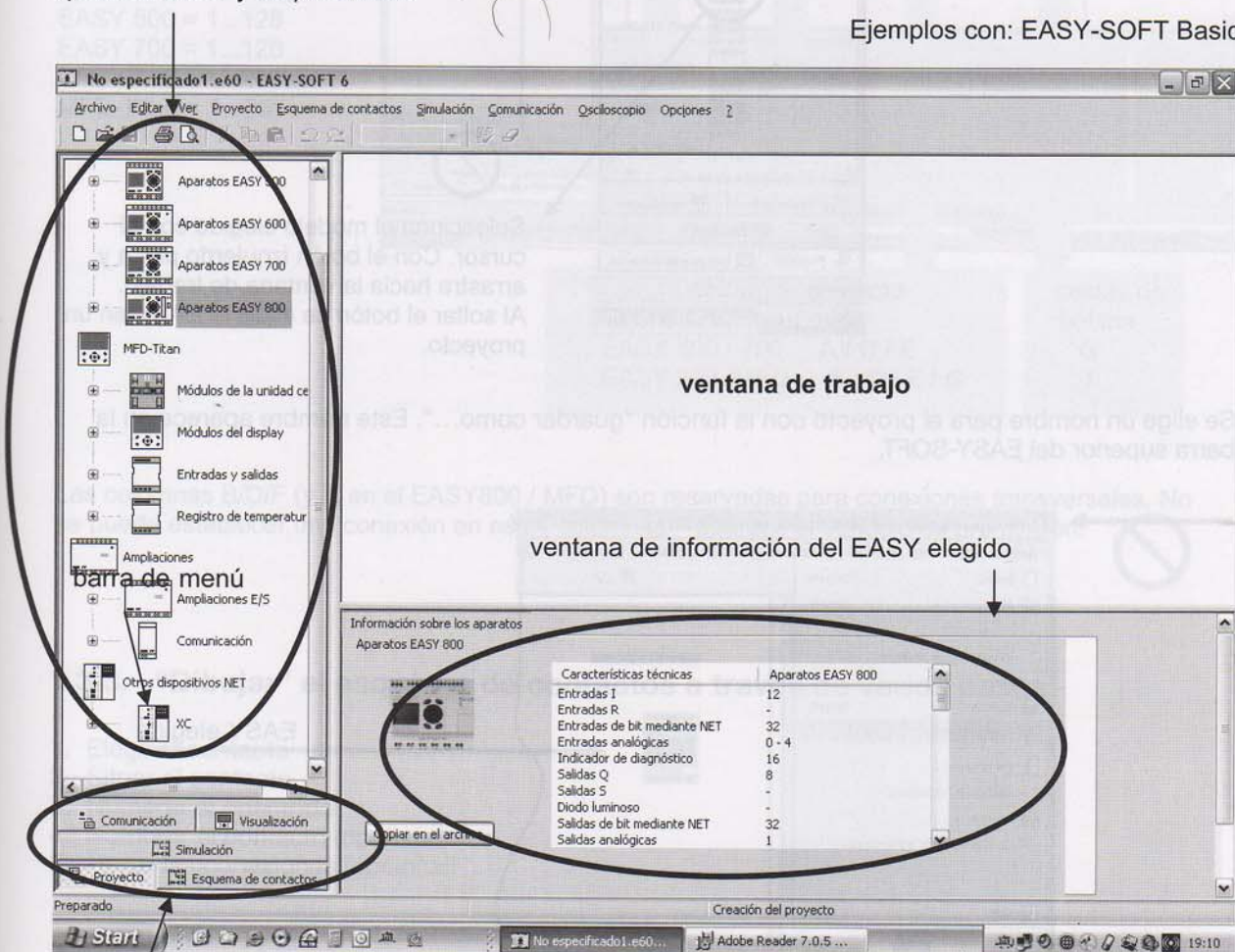
Las versiones actuales del software adecuado se encuentran en el catálogo actual de la empresa Moeller o en la página de Internet: www.moeller.net.

1.3.1 Descripción y utilización de EASY-SOFT

Después de iniciar EASY-SOFT mediante este icono  se abre la siguiente ventana de comienzo:

Selección de los aparatos EASY y ampliaciones

Ejemplos con: EASY-SOFT Basic



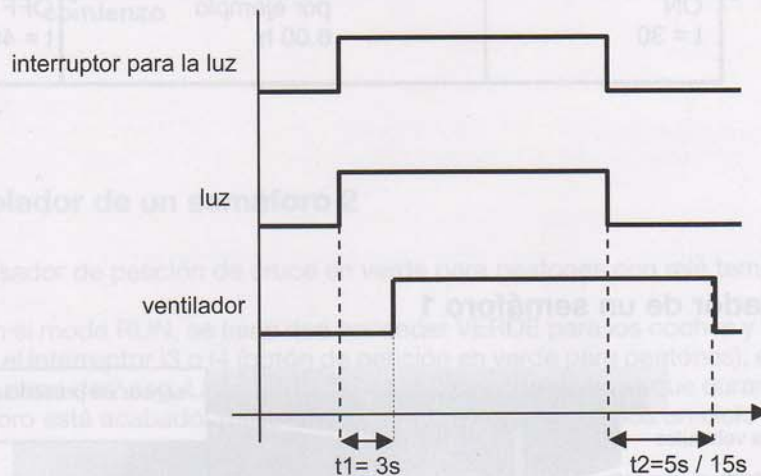
barra de menú

6.2 Ejercicios para el módulos de regulación inteligente EASY 800

Advertencia: Todos los ejercicios anteriores se pueden solucionar también con el EASY 800.

6.2.1 Controlador de la luz y el ventilador de un baño

A menudo encontramos baños sin ventana. Para tener también luz y aire fresco, se quiere realizar una función del ventilador con temporización con la ayuda del módulo de regulación inteligente EASY 800.



Ejercicio a):

Si se pulsa el interruptor para la luz, el ventilador tiene que encenderse con temporización.
Si se apaga la luz, el ventilador se queda en marcha un tiempo determinado.

Se realiza la temporización de encendido "t1" mediante un relé temporizador con temporización de trabajo T1.

Se realiza la temporización de apagado "t2" mediante un relé temporizador con temporización de reposo T2.

Ejercicio b):

Si se usa el baño más tiempo ($t < 30s$), la temporización de apagado tiene que multiplicarse por 3.
Además se puede poner el ventilador en funcionamiento continuo mediante la entrada I1.

6.2.2 Temporización de trabajo y reposo aleatoria

En este ejercicio no se puede trabajar para la simulación con un módulo de reloj por razones Una familia quiere dejar encendida una parte de la luz interior mientras se van de vacaciones para simular que alguien está en casa.

Para eso, una lámpara de la planta baja tiene que encenderse y apagarse a tiempos determinados. Un relé temporizador simple, tiene la desventaja de que la luz se enciende y se apaga siempre a la misma hora.

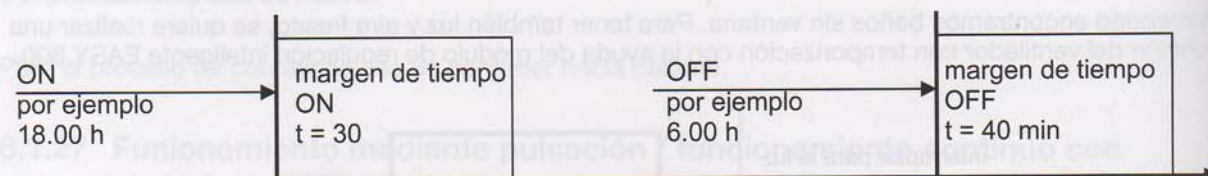
Por eso se necesita una combinación de los aparatos reloj / temporizador aleatoria.

Estas funciones se pueden realizar con el módulo de regulación inteligente EASY 800. Se usa un módulo de reloj y dos temporizadores con generador aleatorio.

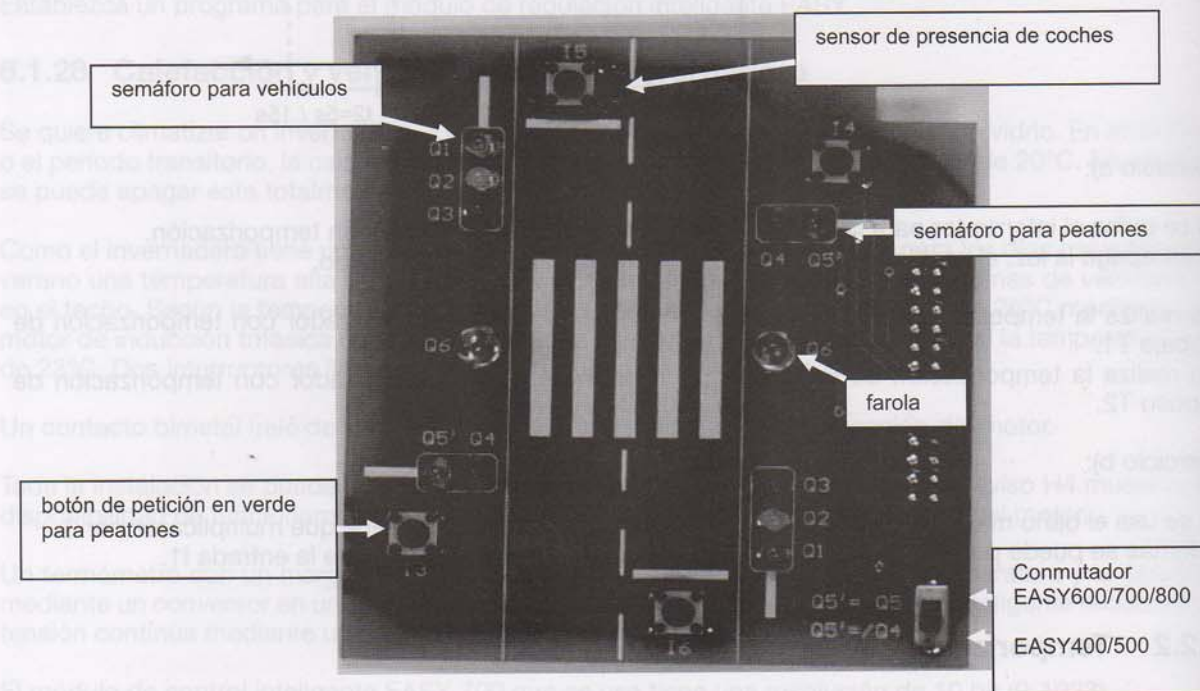
El módulo de reloj enciende a una hora fija los temporizadores, que no encienden y apagan el aparato conectado enseguida, sino dentro de un tiempo que "elige" el generador aleatorio (se puede elegir un margen de tiempo en el que tiene que encenderse y apagar el aparato).

En este ejercicio no se puede realizar una simulación de un módulo de reloj por razones prácticas, sino que son necesarios dos interruptores de contacto mantenido que simulan la llegada de los tiempos de interrupción.

Esquema tecnológico:



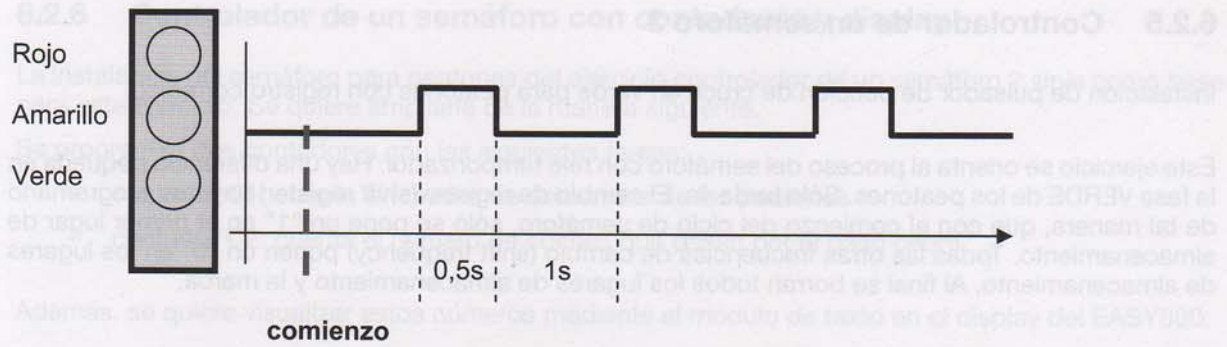
6.2.3 Controlador de un semáforo 1



Este modelo de semáforo es adecuado para el "Mini-Trainer" (véase www.minitrainer.de) de todos los modelos del EASY y se usa para todos los ejercicios.

Amarillo intermitente para los coches.

El amarillo para los coches tiene que oscilar en la relación 1:2, cuando el EASY está en el modo RUN.

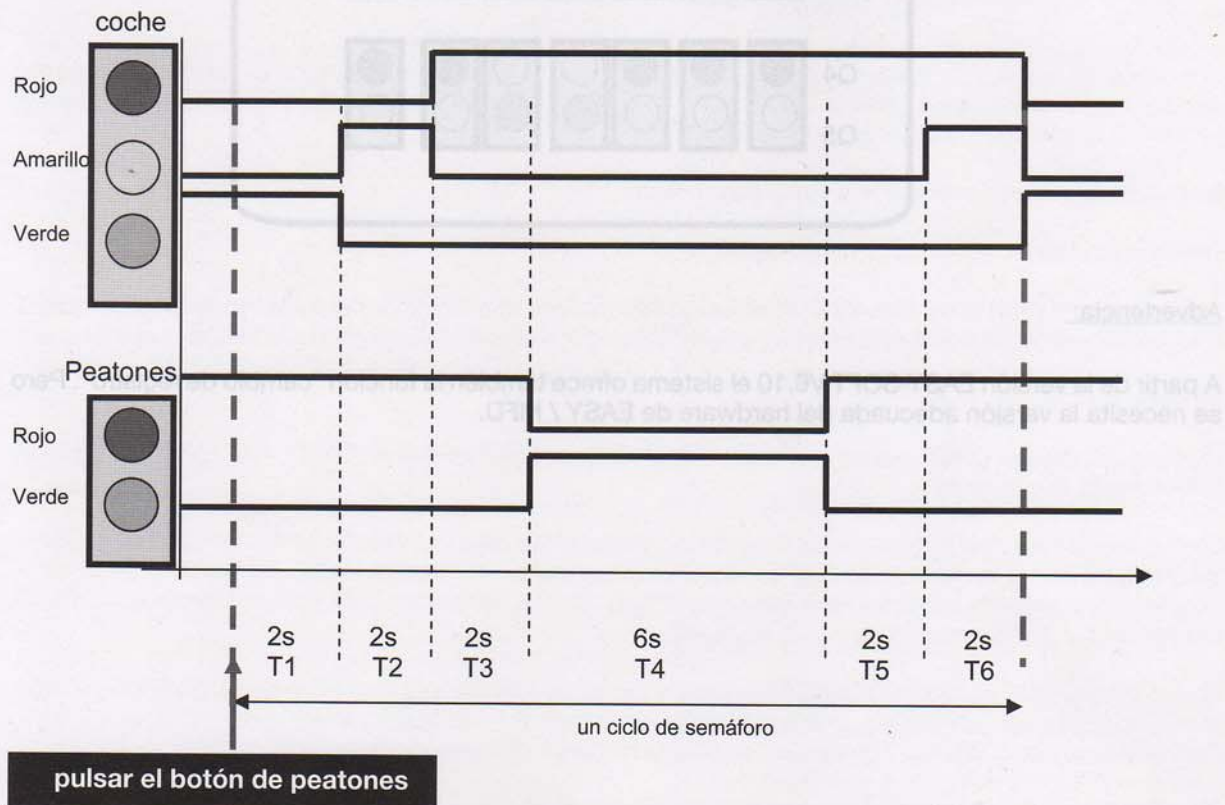


6.2.4 Controlador de un semáforo 2

Instalación de pulsador de petición de cruce en verde para peatones con relé temporizador.

Si el EASY está en el modo RUN, se tiene que encender VERDE para los coches y ROJO para los peatones. Si se pulsa el interruptor I3 o I4 (botón de petición en verde para peatones), el ciclo del semáforo se termina con un ritmo de 2 seg. La fase VERDE para los peatones tiene que durar 6 seg. Sólo cuando el ciclo del semáforo está acabado, pulsar el botón de peatones provoca un ciclo nuevo.

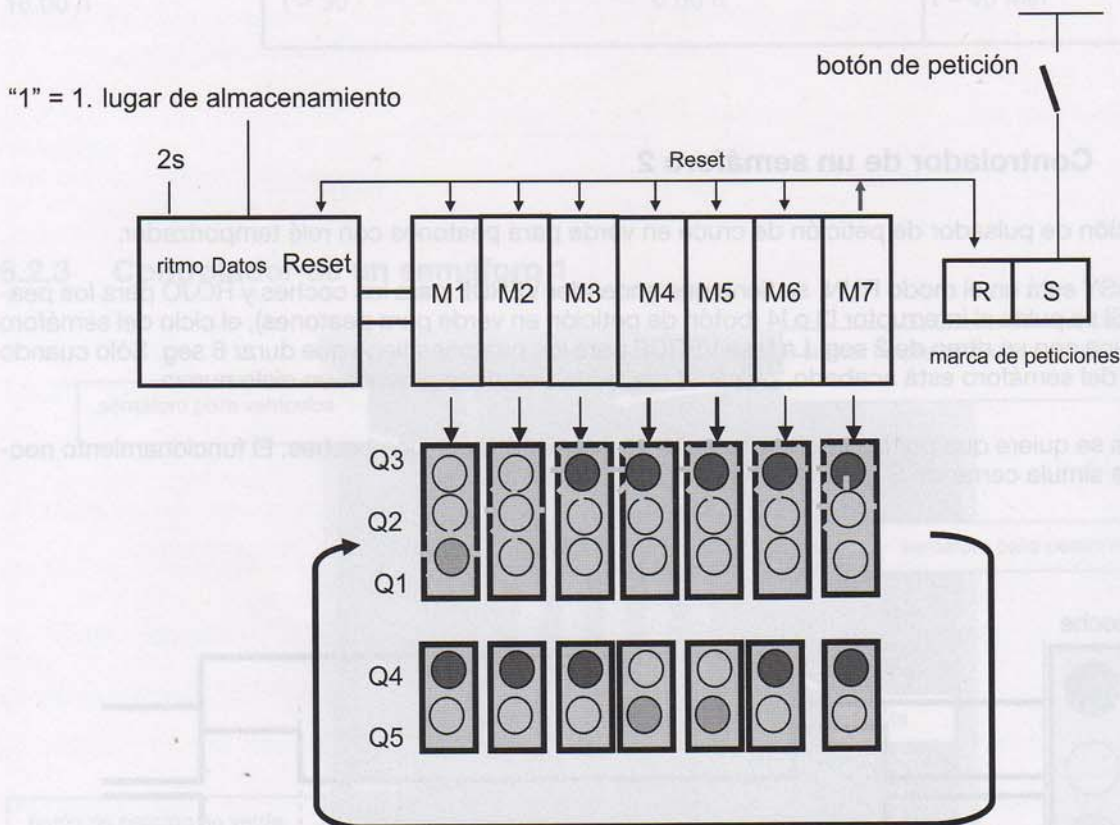
Además se quiere que por las noches oscile la luz AMARILLA para los coches. El funcionamiento nocturno se simula cerrando S1 con I1.



6.2.5 Controlador de un semáforo 3

Instalación de pulsador de petición de cruce en verde para peatones con registro corredizo.

Este ejercicio se orienta al proceso del semáforo con relé temporizador. Hay una diferencia pequeña en la fase VERDE de los peatones. Sólo tarda 4s. El cambio de registro (shift register) hay que programarlo de tal manera, que con el comienzo del ciclo de semáforo, sólo se pone un "1" en el primer lugar de almacenamiento. Todas las otras frecuencias de cambio (shift frequency) ponen un "0" en los lugares de almacenamiento. Al final se borran todos los lugares de almacenamiento y la marca.



Advertencia:

A partir de la versión EASY-SOFT V6.10 el sistema ofrece también la función "cambio de registro". Pero se necesita la versión adecuada del hardware de EASY / MFD.