



MODULO CON MOTOR EDU-22 CON PICAXE 08M

Descripción

Este módulo consiste en un microcontrolador PICAXE-08M que permite controlar una lámpara. Un pulsador y un potenciómetro permiten alterar el comportamiento del programa cargado en el microcontrolador.

Suministra un excelente material de aprendizaje, especialmente para la iniciación en el uso de los microcontroladores PICAXE y la electrónica programable en general

Descarga del software de programación

En la página web <http://www.picaxe.com>, bajo el apartado *software*, encontrará gratuitamente la última versión del entorno de programación del microcontrolador. Aunque la web está disponible en español, recomendamos utilizar la versión inglesa, ya que está más actualizada. El software está traducido a varios idiomas, entre ellos el español (cambie la opción en el apartado *Opciones*)

Alimentación

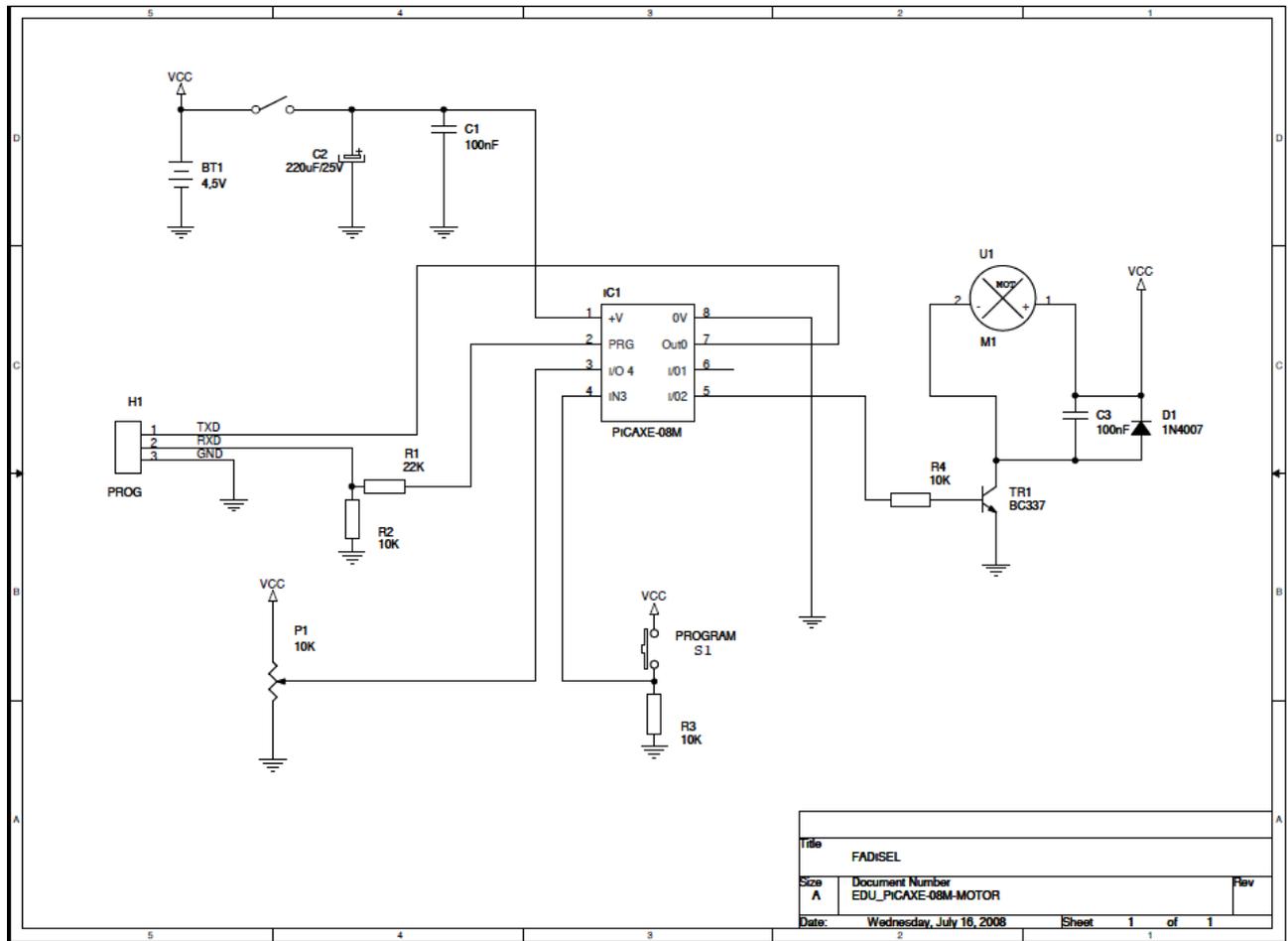
El módulo incluye un portapilas para 3 pilas AA. Puede utilizar baterías recargables.

Conexión al ordenador

Necesitará un cable (ref. EDU-PICAXE-USB) para programar el módulo desde el ordenador.

Recuerde ajustar en el apartado *Opciones* del entorno de programación el puerto serie al que conecta el cable.

Esquema electrónico



Programación del módulo

El entorno de programación le permite trabajar tanto en BASIC como en diagramas de flujo. Recuerde que ha de seleccionar en Opciones el microcontrolador PICAXE-08M.

Una vez diseñado el programa de control (más adelante encontrará dos ejemplos de comportamiento del módulo), conecte el módulo al ordenador con el cable de programación y encienda el módulo.

En el entorno de programación, clique *Ejecutar* (triángulo azul en la barra de iconos). Al cabo de un rato recibirá un mensaje de conformidad.

Ya puede desconectar si lo desea el cable de programación. El programa permanecerá almacenado en el módulo incluso si lo apaga, hasta que sea reemplazado por un nuevo programa.

Programas ejemplo PICAXE Motor

Ejemplo 1

Con este programa el motor funcionara 2 segundos al activar el pulsador

```
main:
label_14:    if pin3=1 then label_2B
              goto label_14

label_2B:    high 2
              pause 2000
              low 2

              goto label_14
```

Ejemplo 2

Con este programa el motor aumentara de velocidad cada vez que pulsemos

```
main:
let b0=0
let b1=0

for b0 = 1 to 10
label1:  if pin3=1 then label2
         goto label1

label2:
let b1 = 0
b1=b0*20

pwmout 2,50,b1
pause 500
next b0
goto main
```

Ejemplo 3

Con este programa regularemos la velocidad con el potenciómetro

```
main:
readadc 4,b0
let w1= b0*4
pwmout pwmdiv4, 2, 249, w1
goto main
```

Características Técnicas

Entradas disponibles

potenciómetro conectado pin 3 / ent AD 4

pulsador conectado al pin 4 / IN 3

Salidas disponibles

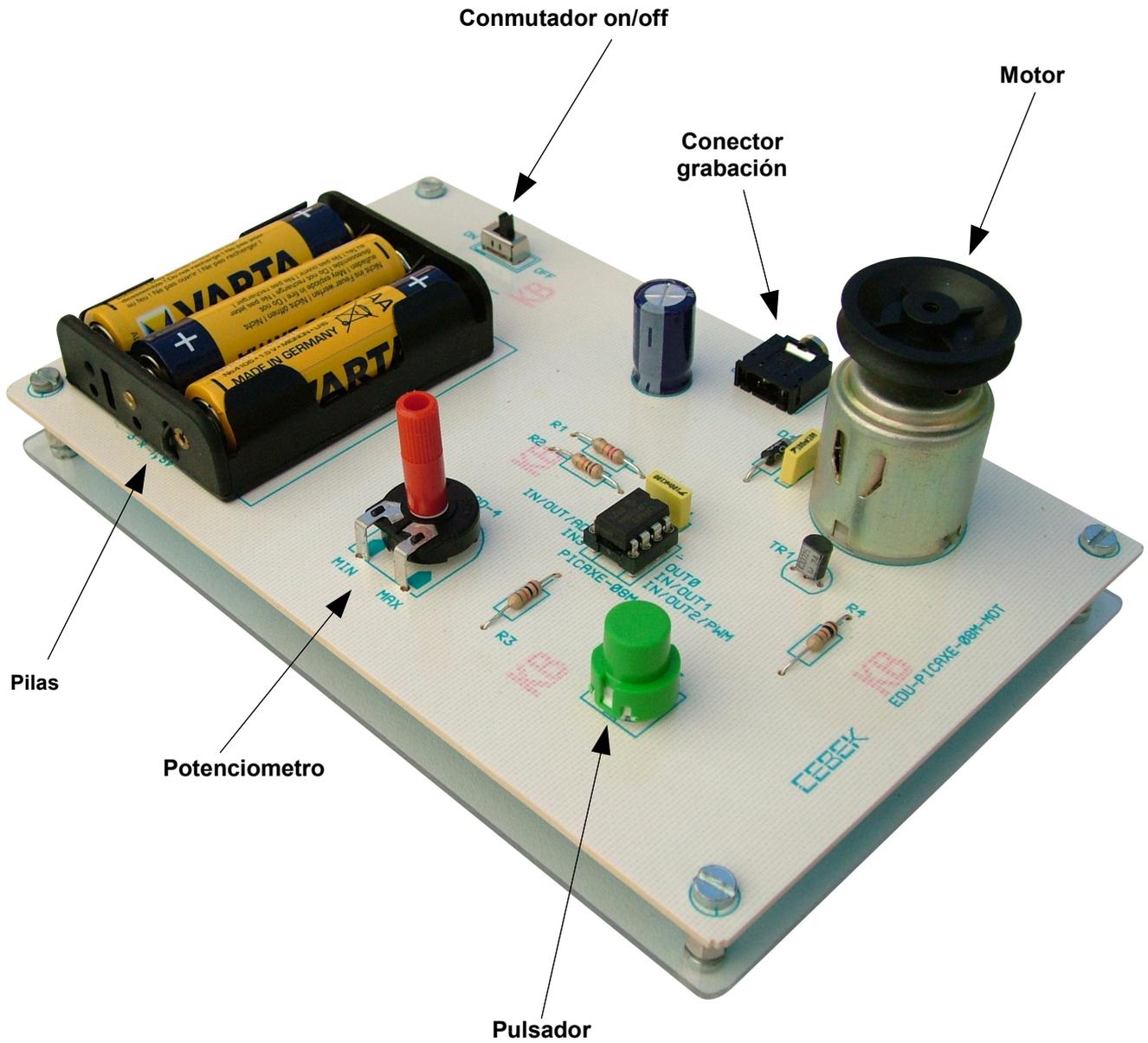
Motor pin 5 / OUT 2

Dispone de conmutador ON / OFF que desconecta las pilas , para evitar consumir la pilas cuando no se trabaja , así como para permitir sacar o poner el micro con absoluta seguridad

Alimentación del circuito 3 pilas tipo R 6

IMPORTANTE . Nunca extraiga o inserte el picaxe con la alimentación conectada , lo dañaría irreparablemente

Módulo NOTOR EDU-022 con PICAXE 08M



Cebek[®] es una marca Registrada del Grupo Fadisel