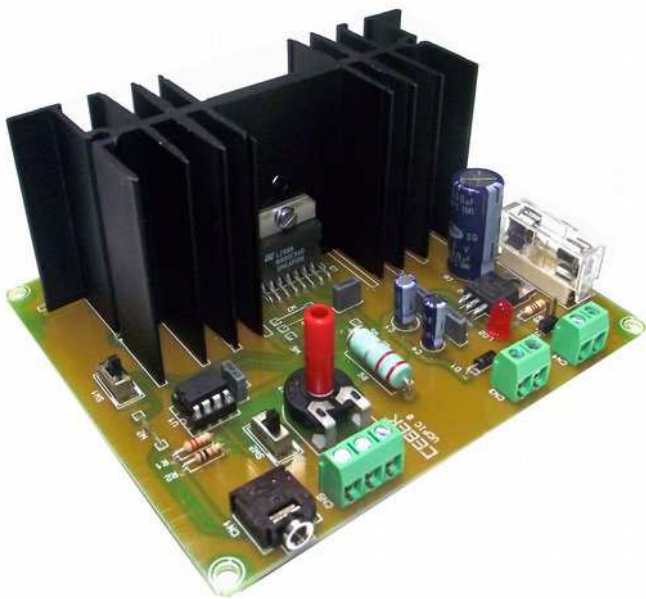




PICAXE 08M2 2 Amp motor control PICAXE 08M2 2 Amp contrôle moteur PICAXE 08M2 control motor 2 Amp UCPIC-8



Characteristic

Voltage : 12 V DC
Consumition without motor : 50 mA
Supported Picaxe : 08M2 /08M
Output maximum Load : 2 mA / 12VDC
Output motor protection : fuse 4 Amp
Recommended power supply : FE 123
Size : 107 x 121 x 500 mm.
Din rail : C-7589

It incorporates micro PICAXE 08M2, analog input potentiometer, LED power indicator.
L298D engine output, motor fuse protection, conector recording.

Important: The Motor output has no short circuit protection, it is protected by a fuse of 4 Amp
The explanations in this manual will be developed to carry out practices with the so-called "Picaxe 08M2". These programs correspond to UCPIC8. The pins are:

Il intègre micro PICAXE 08M2, analogique potentiomètre d'entrée, indicateur de puissance LED.
sortie L298D du moteur, fusible de protection du moteur, connecteur l'enregistrement.

Important: La puissance du moteur a pas de protection de court-circuit, elle est protégée par un fusible de 4 Amp
Les explications de ce manuel seront développés pour mener à bien les pratiques avec le soi-disant "Picaxe 08M2". Ces programmes correspondent à UCPIC8. Les broches sont les suivantes:

Incorpora micro PICAXE 08M2, entrada potenciómetro analógico , led indicador alimentación .
Salida motor con L298D, fusible protección motor, conector grabación.

Importante : La salida motor no dispone protección cortocircuito, esta protegido con un fusible de 4 Amp
En este manual se desarrollarán las explicaciones para llevar a cabo prácticas con el llamado "Picaxe 08M2". Estos programas corresponden a UCPIC8. Los pins son los siguientes:

- **Pin0** : 0.1 has function to set the direction of rotation of the motor.
- **Pin1** : 1.0 has function to set the direction of rotation of the motor.
- **Pin2** : It has the function of motor. Use the "pwmout" instruction. to regulate engine speed.
- **Pin4** : It has the function of potentiometer. To read its value use the readadc 4 instruction (variable where we store the value). Its value can range from 0 to 256 according to our needs.

Equiv. Pin versus PICAXE 08M2 PIN0=7 PIN1=6 PIN2=5 PIN4=3

NOTE : PIN 0 incorporates selection switch for recording-work

NOTE : Maximum PIN 4 Permissible voltage: 5V DC

- **Pin0** : 0,1 a fonction pour définir le sens de rotation du moteur.
- **Pin1** : 1.0 a fonction pour définir le sens de rotation du moteur.
- **Pin2** : Il a la fonction du moteur. Utilisez l'instruction "pwmout". pour réguler la vitesse du moteur.
- **Pin4** : Il a la fonction du potentiomètre. Pour lire sa valeur utiliser le readadc 4 instruction (variable à laquelle nous stockons la valeur). Sa valeur peut aller de 0 à 256, selon nos besoins.

Equiv. Pin versus PICAXE 08M2 PIN0=7 PIN1=6 PIN2=5 PIN4=3

NOTE : PIN 0 intègre commutateur de sélection pour l'enregistrement travail

NOTE : PIN maximum 4 Tension admissible: 5V DC

- **Pin0** : Tiene función 0,1 para configurar sentido de giro del motor .
- **Pin1** : Tiene función 1,0 para configurar sentido de giro del motor .
- **Pin2** : Tiene la función de motor. Utiliza la instrucción "pwmout". para regular velocidad motor.
- **Pin4** : Tiene la función de potenciómetro. Para leer su valor utilizaremos la instrucción readadc 4, (variable donde guardaremos el valor). Su valor puede variar de 0 a 256 según nuestras necesidades.

Equiv. Pin versus PICAXE 08M2 PIN0=7 PIN1=6 PIN2=5 PIN4=3

NOTA : PIN 0 incorpora conmutador para selección grabación-trabajo

NOTA : Tensión máxima admisible PIN 4 : 5V DC

PRACTICE 1

Put switch S4 in position to load the program record, finishing work put position.

In this program we rotate the motor in both directions as 0 or 1, the value of PIN 0 and PIN 1 revolve in one way or another .

Mettez l'interrupteur S4 en position pour charger l'enregistrement du programme, la finition position de travail de vente.

Dans ce programme, nous faisons tourner le moteur dans les deux sens que 0 ou 1, la valeur du code PIN 0 et PIN 1 tournent d'une manière ou d'une autre .

Poner conmutador S4 en posición grabar para cargar el programa, al terminar poner posición trabajo .

En este programa hacemos girar el motor en los dos sentidos según sea 0 o 1 el valor de los PIN 0 y PIN 1 girara en un sentido u otro .

Rotation in one direction - Rotation dans un sens - Giro en un sentido

```
main:
high 2
high 0
low 1
goto main:
```

Reverse rotation direction - Sens de rotation inverse - Giro en sentido inverso

```
main:
high 2
high 1
low 0
goto main
```

turn one second in one direction, stop one second, one second reverse rotation, stop one second

tourner une seconde dans un sens, arrêter une seconde, une seconde rotation inverse, arrêter un seconde

giro 1 segundo en un sentido , paro 1 segundo , giro 1 segundo sentido inverso , paro 1 segundo

```
main:
high 2
high 0
low 1
pause 1000
low 2
pause 1000
high 2
high 1
low 0
pause 1000
low 2
pause 1000
goto main:
```

PRACTICE 2

Put switch S4 in position to load the program record, finishing work put position.

In this program we read readadc 4, the potentiometer and generate a time warp, which activate and stop the engine as 0 or 1, the value of PIN 2

Mettez l'interrupteur S4 en position pour charger l'enregistrement du programme, la finition position de travail de vente.

Dans ce programme, nous lisons readadc 4, le potentiomètre et de générer une chaîne de temps, qui activent et arrêter le moteur en tant que 0 ou 1, la valeur du PIN 2

Poner conmutador S4 en posición grabar para cargar el programa, al terminar poner posición trabajo .

En este programa leemos con readadc 4 el potenciómetro y generamos un bucle de tiempo , que activara y parara el motor según sea 0 o 1 el valor del PIN 2

```

main:
high 0
low 1
readadc 4,b0
for b1=0 to b0
high 2
pause 1000
next b1
readadc 4,b0
for b1=0 to b0
low 2
pause 1000
next b1
goto main:

```

PRACTICE 3

Put switch S4 in position to load the program record, finishing work put position.

In this program we read readadc 4, the potentiometer and generate a time warp that will turn the motor in one direction or another as 0 or 1, the value of PIN 0 and PIN 1

Mettez l'interrupteur S4 en position pour charger l'enregistrement du programme, la finition position de travail de vente.

Dans ce programme, nous lisons readadc 4, le potentiomètre et de générer une chaîne de temps qui fera tourner le moteur dans un sens ou un autre que 0 ou 1, la valeur du code PIN 0 et PIN 1

Poner conmutador S4 en posición grabar para cargar el programa, al terminar poner posición trabajo .

En este programa leemos con readadc 4 el potenciómetro y generamos un bucle de tiempo que hará girar el motor en un sentido u otro según sea 0 o 1 el valor de los PIN 0 y PIN 1

```

main:
high 2
readadc 4,b0
for b1=0 to b0
high 0
low 1
pause 1000
next b1
readadc 4,b0
for b1=0 to b0
high 1
low 0
pause 1000
next b1
goto main:

```

PRACTICE 4

Put switch S4 in position to load the program record, finishing work put position.

In this program we read the potentiometer with readadc 4. if the value is less than 120 the engine is stopped, if activated more than 120 engine

Mettez l'interrupteur S4 en position pour charger l'enregistrement du programme, la finition position de travail de vente.

Dans ce programme, nous lisons le potentiomètre avec readadc 4. si la valeur est inférieure à 120, le moteur est arrêté, si le moteur est supérieur à 120 activé

Poner conmutador S4 en posición grabar para cargar el programa, al terminar poner posición trabajo .

En este programa leemos el potenciómetro con readadc 4 . si el valor es inferior a 120 el motor esta parado , si es superior a 120 el motor activado

```

:main:
potenciometro:
readadc 4, b0
if b0<120 then motor_off
if b0>120 then motor_on
motor_off:
low 2
low 0
low 1
goto potenciometro
motor_on:
high 2
low 0
high 1
goto potenciometro

```

PRACTICE 5

Put switch S4 in position to load the program record, finishing work put position.

In this program we read the potentiometer with readadc 4. if the value is less than 100 the motor rotates in one direction, if the value is between 100 and 150 the motor is stopped if it exceeds 150 the motor rotates in reverse

Mettez l'interrupteur S4 en position pour charger l'enregistrement du programme, la finition position de travail de vente.

Dans ce programme, nous lisons le potentiomètre avec readadc 4. si la valeur est inférieure à 100, le moteur tourne dans un sens, si la valeur est comprise entre 100 et 150, le moteur est arrêté si elle dépasse 150, le moteur tourne en sens inverse

Poner conmutador S4 en posición grabar para cargar el programa, al terminar poner posición trabajo .

En este programa leemos el potenciómetro con readadc 4 . si el valor es inferior a 100 el motor gira en un sentido , si el valor esta entre 100 y 150 el motor esta parado si es superior a 150 el motor gira en sentido inverso

```

main:
potenciometro:
readadc 4, b0
if b0<100 then motor_izq
if b0>100 and b0<150 then motor_off
if b0>150 then motor_der
motor_off:
low 2
low 0
low 1
goto potenciometro
motor_izq:
high 2
high 0
low 1
goto potenciometro
motor_der:
high 2
low 0
high 1
goto potenciometro

```

PRACTICE 6

Put switch S4 in position to load the program record, finishing work put position.

In this program, we read the potentiometer with readadc 4. Define the values of the potentiometer will cause the motor to rotate in one direction or another 510 revolve in a sense, between 510 and 514 will be stopped, 514 will run in reverse, left 4 margin to ease unemployment describe the other constants and do the loop where the motor will not turn to one side to the other as we indicate us with the potentiometer.

Mettez l'interrupteur S4 en position pour charger l'enregistrement du programme, la finition position de travail de vente.

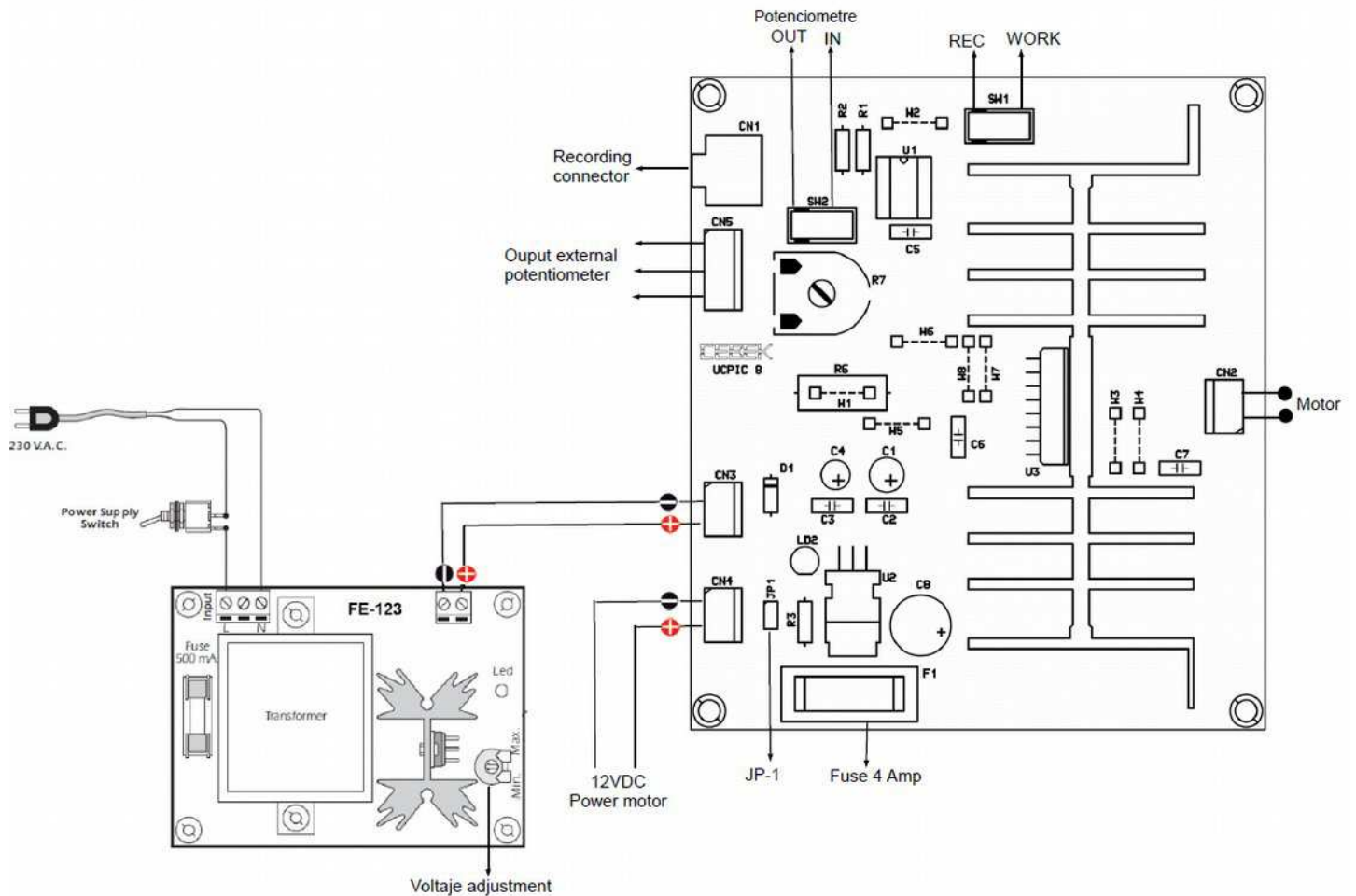
Dans ce programme, nous lisons le potentiomètre avec readadc 4. Définir les valeurs du potentiomètre fera tourner le moteur dans un sens ou un autre 510 tourne dans un sens, entre 510 et 514 sera arrêté, 514 se déroulera dans le sens inverse, à gauche 4 marge pour réduire le chômage décrire les autres constantes et faire la boucle où le moteur ne tourne pas d'un côté à l'autre comme nous nous indiquons avec le potentiomètre.

Poner conmutador S4 en posición grabar para cargar el programa, al terminar poner posición trabajo .

En este programa, leemos el el potenciómetro con readadc 4 . Definimos los valores del potenciómetro que hará que el motor gire en un sentido u otro 510 girara en un sentido ,entre 510 y 514 estara parado , 514 girara en sentido inverso , dejamos 4 de margen para facilitar el paro Describimos las otras constantes y realizamos el bucle donde el motor no parará de girar hacia un lado y hacia el otro según lo indiquemos nosotros con el potenciómetro.

```
symbol giroizq= 510
symbol giroder = 514
symbol apot=4
symbol pwmmotor=2
symbol valorpot=w0
symbol valorciclo=w1
output 0
output 1
do
readadc10 apot, valorpot
select valorpot
case 0 to giroizq
pins = $02
valorciclo = giroizq-valorpot*21/10 max 1023
case giroder to 1023
pins = $01
valorciclo=valorpot-giroder*21/10 max 1023
endselect
pwmout pwmmotor, 255, valorciclo
loop
```





Important: The Motor output has no short circuit protection, it is protected by a fuse of 1 Ap

Important: La puissance du moteur a pas de protection de court-circuit, elle est protégée par un fusible de 1 Ap

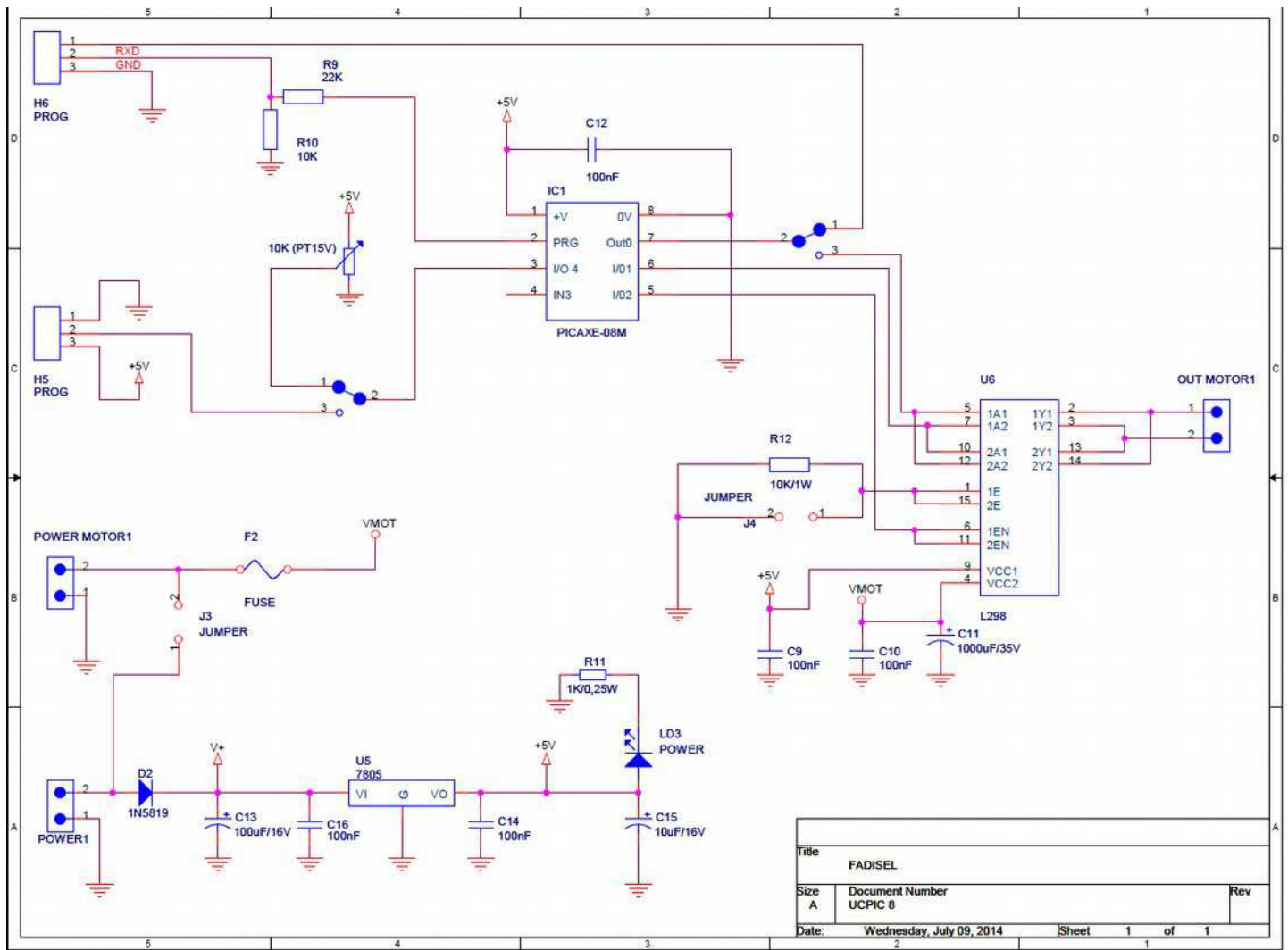
Importante : La salida motor no dispone protección cortocircuito, esta protegido con un fusible de 1 Ap

SW1 External Potentiometer
SW2 REC / WORK

The power Motor UCPIC-8 and inputs are independent
JP-1 common motor power inserted UCPIC-8. Max 500 mA.
To use higher input intensity ENGINE POWER

Le moteur de puissance UCPIC-8 et les entrées sont indépendantes
JP-1 puissance de moteur commun inséré UCPIC-8 . Max 500 mA.
Pour utiliser l'entrée supérieure MOTEUR intensité PUISSANCE

Las entradas alimentación UCPIC-8 y motor son independientes
Con JP-1 insertado alimentación motor común con UCPIC-8 . Máximo 500 mA.
Para intensidad superior emplear entrada POWER MOTOR



Important: Never remove or insert the picaxe with the power on, irreparably damage it.

Important: Ne jamais retirer ou insérer le picaxe sous tension, endommager de façon Irréparable

Importante : Nunca extraiga o inserte el picaxe con la alimentación conectada , lo dañaría irreparablemente