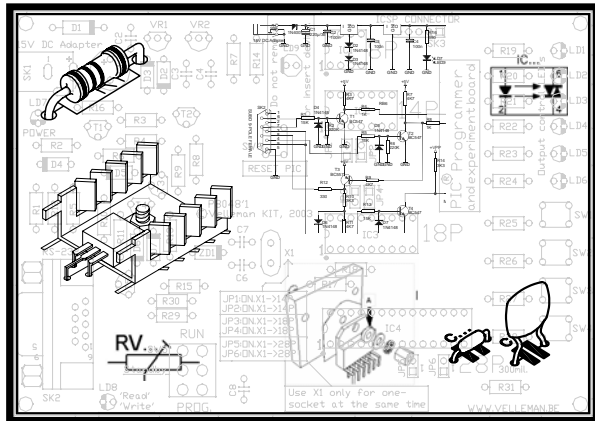


# K8076



PIC programmeerkaart .....	<b>3</b>
Carte de programmation PIC .....	<b>7</b>
PIC programmer .....	<b>11</b>
Tarjeta de programación PIC .....	<b>15</b>



## PIC PROGRAMMEERKAART

### SPECIFICATIES :

- ☑ 'On-board' configureerbare 40-pin ZIF aansluiting!
- ☑ keuze v/d microcontroller d.m.v draadverbinding
- ☑ gebruiksvriendelijke programmeersoftware PICprog2006™ meegeleverd
- ☑ SUBD aansluitingset meegeleverd

### TECHNISCHE GEGEVENS :

- voeding: 15VDC, min. 300mA adapter (Ex. PS1508)
- aansluiting seriële poort: 9-pin SUBD
- afmetingen: 132 x 65 x 20mm
- ondersteunde controllers (rev. 2.0.0.0) :
  - ✓ PIC10F200
  - ✓ PIC12C508A,PIC12CE518
  - ✓ PIC12F629,PIC12F675
  - ✓ PIC16F54
  - ✓ PIC16F84A
  - ✓ PIC16F870,PIC16F871,PIC16F872,PIC16F873\*,PIC16F874\*
  - ✓ PIC16F876,PIC16F877\*
  - ✓ PIC16F627,PIC16F627A,PIC16F628,PIC16F628A
  - ✓ PIC16F648A\* PIC16F630,PIC16F676
  - ✓ PIC18F2550,...

(\*): Onder test

### MINIMUM SYSTEEMVEREISTEN:

- ✓ IBM compatibele pc, Pentium of hoger
- ✓ Windows™ 98/ME/NT/2000/XP
- ✓ Cd-rom drive
- ✓ vrije seriële RS232 poort vereist \*

(\*) De werking van de Pic programmeerkaart kan niet gegarandeerd worden via USB conversiekabel.



## ALVORENS TE BEGINNEN

Zie ook de algemene handleiding voor soldeertips en andere algemene informatie.

### Benodigdheden om de kit te bouwen:

- Kleine soldeerbout van max 40W.
- Dun 1mm soldeersel, zonder soldeervet.
- Een kleine kniptang.

1. Monteer de onderdelen correct op de print zoals in de illustraties.
2. Monteer de onderdelen in de correcte volgorde, zoals in de geïllustreerde stuklijst.
3. Gebruik de  vakjes om uw vorderingen aan te duiden.
4. Hou rekening met eventuele opmerkingen in de tekst.

## BOUW

Voor uw gemak en om fouten te vermijden werden de meeste axiale componenten machinaal in de correcte volgorde op een band geplaatst. Verwijder de componenten één voor één van de band.



**Tip:** U kunt de foto's op de verpakking gebruiken als leidraad tijdens de montage. Door eventuele verbeteringen is het mogelijk dat de foto's niet 100% nauwkeurig zijn.

1. Monteer de dioden. Let op de polariteit!
2. Monteer de weerstanden.
3. Monteer de metaalfilmweerstanden.
4. Monteer de spanningsregelaar VR1, plooi zijn aansluitingen zoals noodzakelijk. Bevestig deze d.m.v. een bout en moer op de print, soldeer als laatst de aansluitingen (zie figuur).
5. Monteer de condensatoren.
6. Monteer de IC voetjes. Let op de positie van de nok!
7. Monteer de transistors.

8. Monteer de spanningsregelaar VR2.
9. Monteer de LEDs. Let op de polariteit!
10. Monteer de 20- polige pinheaders.
11. Monteer de DC- connector.
12. Monteer de 5-polige printconnector. Let op de positionering.
13. Monteer de elektrolytische condensatoren. Let op de polariteit!
14. Monteer de 9 -polige vrouwelijke SUB D-connector.
15. Monteer de 40-pins ZIF-connector.
16. Plaats de IC's in hun voetje. Let op de positie van de nok!
17. Monteer de rubberen voetjes op de soldeerzijde van de print (zie figuur 1.0).

#### 18. MONTAGE VAN DE SERIËLE KABEL :

Monteer aan beide zijde van 6 aderige afgeschermd kabel (twisted pair) een SUBD-connector, respecteer de aansluitvolgorde (zie fig. 2.0) Plaats nu elke aangesloten SUBD-connector in de bijgeleverde huls (zie fig. 3.0).

Als je geen kabel wenst te maken met de bijgeleverde SUBD connectors moet je op het volgende letten: De 9 geleiders dienen allemaal door verbonden te zijn "PIN-to-PIN".

#### 19. MONTAGE VAN DE PIC-SELECTIEKABEL :

- Knip iedere draad van de vrouwelijke "board to wire"-connector tot een lengte van 6cm, zie figuur 4.0
- Knip 5 stukjes krimpkous van 1cm.
- Schuif de krimpkous over iedere bedrading van de vrouwelijke 'board to wire' aansluiting.
- Soldeer elke draad aan een metalen connector, zie figuur 5.0

 **Opgelet: Zorg er altijd voor dat de krimpkous ver genoeg van de soldeerpunten verwijderd is!**

- Glijd de krimpkous over de gesoldeerde punten en verwarm de krimpkous door middel van een haardroger of, beter, een hittepistool.



## 20. INSTALLEREN VAN DE SOFTWARE :

- Plaats de Velleman® software cd in je cd-romspeler.
- Kies 'Browse through this CD for other Velleman software' (als 'AUTORUN' niet is ingeschakeld zal deze boodschap niet verschijnen op je scherm).
- Selecteer nu de 'K8076' folder.
- Start nu het 'SETUP.EXE' programma in de folder 'C:\K8076\'.- Volg de instructies op het scherm tot alle bestanden geïnstalleerd zijn.



**Voor het aansluiten, testen en gebruik van deze kit verwijzen wij u naar de help-file van het programma op de bijgeleverde CD.**

## CARTE DE PROGRAMMATION PIC

### SPECIFICATIONS :

- ☑ connexion ZIF à 40 broches configurable sur la carte mère!
- ☑ sélection du microcontrôleur à l'aide d'un cordon de raccordement
- ☑ logiciel de programmation PICprog2006™ convivial fourni
- ☑ ensemble de connexion SUBD fourni

### DONNEES TECHNIQUES :

- alimentation: 15VCC, min. 300mA adaptateur (Ex. PS1508)
- connecteur port sériel: SUBD à 9 broches
- dimensions: 132x65x20mm
- contrôleurs actuellement supportés (rév. 2.0.0.0)
  - ✓ PIC10F200
  - ✓ PIC12C508A,PIC12CE518
  - ✓ PIC12F629,PIC12F675
  - ✓ PIC16F54
  - ✓ PIC16F84A
  - ✓ PIC16F870,PIC16F871,PIC16F872,PIC16F873\*,PIC16F874\*
  - ✓ PIC16F876,PIC16F877\*
  - ✓ PIC16F627,PIC16F627A,PIC16F628,PIC16F628A
  - ✓ PIC16F648A\* PIC16F630,PIC16F676
  - ✓ PIC18F2550,...

(\*): En phase de test

### CONFIGURATION MINIMALE REQUISE :

- ✓ compatible IBM, Pentium ou plus
- ✓ Windows™ 98/ME/NT/2000/XP
- ✓ lecteur CD-ROM
- ✓ requiert un port sériel RS232 libre\*

(\* Le fonctionnement de la carte de programmation PIC n'est pas garantie via un câble de conversion USB.



## AVANT DE COMMENCER

Lisez également les astuces pour le soudage et d'autres infos générales dans la notice.

### Matériel nécessaire pour le montage du kit:

- Petit fer à souder de max. 40W.
  - Fine soudure de 1mm, sans pâte à souder.
  - Petite pince coupante.
1. Montez les pièces correctement orientées sur le circuit imprimé, comme dans l'illustration.
  2. Montez les pièces dans l'ordre correct sur le circuit imprimé, comme dans la liste des composants illustrée.
  3. Utilisez les cases  pour indiquer votre état d'avancement.
  4. Tenez compte des remarques éventuelles dans le texte.

## MONTAGE

La plupart des composants ont été placés mécaniquement dans l'ordre correct sur une bande pour votre facilité et pour éviter des erreurs. Retirez les composants un par un de la bande.



Truc: Les photos sur l'emballage peuvent vous servir de guide lors de l'assemblage. Toutefois, il se peut que les photos ne correspondent pas à 100% à la réalité en raison des adaptations subies.

1. Montez les diodes. Attention à la polarité !
2. Montez les résistances.
3. Montez les résistances à couche métallique.
4. Montez le régulateur de tension VR1 et pliez les bornes. Fixez le régulateur sur le circuit imprimé à l'aide d'un écrou et d'un boulon. Finalement, soudez les bornes (voir ill.).
5. Montez les condensateurs
6. Montez les supports de CI. Veillez à ce que la position de l'encoche.
7. Montez les transistors.

8. Montez le régulateur de tension VR2.
9. Montez les LEDs. Attention à la polarité!
10. Montez les pinheaders à 20 pôles.
11. Montez le connecteur CC.
12. Montez le connecteur du circuit imprimé à 5 pôles. Contrôlez le positionnement.
13. Montez les condensateurs électrolytiques. Attention à la polarité !
14. Montez le connecteur femelle SUBD à 9 pôles.
15. Montez le connecteur ZIF à 40 pôles.
16. Placez les CI dans leur support. Attention à la polarité!
17. Montez les pieds en caoutchouc sur la face à souder du circuit imprimé (fig. 1.0).

#### 18. MONTAGE D'UN CÂBLE SÉRIEL :

Montez un connecteur SUBD des deux côtés du câble blindé à 6 brins (paire torsadée) en respectant la suite de connexion (voir ill. 2.0). À présent, placez chaque connecteur SUBD connecté dans le boîtier fourni (voir ill. 3.0).

Si vous ne désirez pas assembler un câble avec les connecteurs SUBD fournis, tenez compte du suivant : chaque conducteur doit être connecté "PIN-to-PIN".

#### 19. MONTAGE DU CÂBLE PIC :

- Coupez chaque fil du connecteur " board to wire" jusqu'à ce qu'il reste une longueur de 6cm pour chaque. Voir ill. 4.0
- Coupez 5 bouts de gaine thermorétractable d'une longueur de 1cm.
- Glissez la gaine sur chaque câble de la connexion femelle 'board to wire'.
- Soudez chaque câble sur une borne en métal, voir ill. 5.0.

 **Attention: veillez à ce que la gaine soit éloignée du point de soudure !**

- Glissez la gaine thermo rétractable sur les points de soudure et réchauffez-la à l'aide d'un sèche-cheveux ou mieux encore, un pistolet à air chaud.



## 20. INSTALLATION DU LOGICIEL :

- Insérez le CD avec le logiciel Velleman® dans votre lecteur CD-ROM.
- Sélectionnez 'Browse through this CD for other Velleman software' (ce message ne sera affiché sur votre écran que si 'AUTORUN' est affiché).
- Sélectionnez ensuite le fichier 'K8076'.
- Démarrez le programme 'SETUP.EXE' dans le fichier 'C:\K8076\'.  
• Suivez les instructions sur l'écran jusqu'à ce que tous les fichiers soient installés.



**Pour connecter, tester et utiliser ce kit, consultez le fichier d'aide en ligne du programme sur le CD fourni.**

# PIC PROGRAMMER

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN :

- ☑ "On board"-konfigurierbare 40-polige ZIF-Buchse
- ☑ Auswahl des Microcontrollers über Patchkabel
- ☑ Einfache Programmiersoftware PICprog2006™ mitgeliefert
- ☑ SUBD-Anschlussset mitgeliefert

## TECHNISCHE DATEN :

- Stromversorgung: 15V DC, min. 300mA Netzgerät (Ex. PS1508)
- anschluss für seriellen Port: 9 p. SUBD
- abmessungen: 132x65x20mm
- Zurzeit unterstützte Controller:
  - ☒ PIC10F200
  - ☒ PIC12C508A,PIC12CE518
  - ☒ PIC12F629,PIC12F675
  - ☒ PIC16F54
  - ☒ PIC16F84A
  - ☒ PIC16F870,PIC16F871,PIC16F872,PIC16F873\*,PIC16F874\*
  - ☒ PIC16F876,PIC16F877\*
  - ☒ PIC16F627,PIC16F627A,PIC16F628,PIC16F628A
  - ☒ PIC16F648A\* PIC16F630,PIC16F676
  - ☒ PIC18F2550,...

(\*): under test

## MINIMALE SYSTEMANFORDERUNGEN:

- ☒ IBM-kompatibler PC, Pentium oder besser
- ☒ Windows™ 98/ME/NT/2000/XP
- ☒ CDROM-Laufwerk
- ☒ unbenutzter serieller RS232 Port erforderlich

(\*) Bei Anwendung der PIC-Programmiersoftware über USB-Konvertierungskabel kann der Betrieb nicht gewährleistet werden.



## BEVOR SIE ANFANGEN

Siehe auch die allgemeine Anleitung für Lötinweise und andere allgemeine Informationen


### Zum Bau notwendiges Material:

- Kleiner LötKolben von höchstens 40W.
- Dünnes Lötmetall von 1mm, ohne Lötfett.
- Eine kleine Kneifzange.

1. Montieren Sie die Bauteile in der richtigen Richtung auf der Leiterplatte, siehe Abbildung.
2. Montieren Sie die Bauteile in der richtigen Reihenfolge, wie in der illustrierten Stückliste wiedergegeben.
3. Notieren Sie mittels der -Häuschen Ihre Fortschritte.
4. Beachten Sie eventuelle Bemerkungen im Text.

## MONTAGE

Die meisten Axialbauteile werden maschinell in der richtigen Reihenfolge auf einem Band befestigt. So wird es Ihnen leichter und werden Sie Fehler vermeiden. Entfernen Sie nacheinander die Bauteile vom Band.

 **Hinweis:** Die Fotos auf der Verpackung können als Hilfe bei der Montage verwendet werden. Wegen bestimmter Anpassungen ist es allerdings möglich, dass die Fotos nicht zu 100% mit der Wirklichkeit übereinstimmen.

1. Montieren Sie die Dioden. Achten Sie auf die Polarität!
2. Montieren Sie die Widerstände.
3. Montieren Sie die Metallschichtwiderstände.
4. Montieren Sie den Spannungsregler VR1, knicken Sie die Anschlüsse wie erforderlich. Befestigen Sie diese mit Bolzen und Mutter auf der Leiterplatte und löten Sie zuletzt die Anschlüsse (siehe Abb.).
5. Montieren Sie die Kondensatoren.
6. Montieren Sie die IC-Fassungen. Achten Sie auf die Position des Nockens!
7. Montieren Sie die Transistoren.

8. Montieren Sie den Spannungsregler VR2.
9. Montieren Sie die LEDs. Achten Sie auf die Polarität!
10. Montieren Sie die 20-poligen Pinheader.
11. Montieren Sie den DC-connector.
12. Montieren sie den 5-poligen Leiterplattenanschluss. Achten Sie auf die Positionierung.
13. Montieren Sie die Elektrolytkondensatoren. Achten Sie auf die Polarität!
14. Montieren sie die 9-polige SUB D-Buchse.
15. Montieren Sie den 40-poligen ZIF-Anschluss.
16. Montieren Sie die ICs in ihre Fassungen. Achten Sie auf die Leiterplatte, ehe Sie die Anschlüsse Löten.
17. Montieren Sie die GummifüÙe an der Lötseite der Leiterplatte (siehe Abb.1.0).

## 18. MONTAGE DES SERIELLEN KABELS :

Montieren Sie an beiden Seiten eines 6-adrigen abgeschirmten Kabels (verdrillte Leitung) einen SUBD-Anschluss, achten Sie auf die Anschlussreihenfolge (siehe Abb. 2.0). Bringen Sie jetzt jeden angeschlossenen SUD-Anschluss in die mitgelieferte Hülse ein (siehe Abb. 3.0).

Wenn Sie kein Kabel mit dem mitgelieferten SUBD-Anschluss machen wollen, müssen Sie Folgendes beachten: die 9 Leiter müssen alle "PIN zu PIN" durchgeschaltet.

## 19. MONTAGE DES PIC-KABELS :

- Schneiden Sie ein Stück des Kabels der 'board to wire' Anschlussbuchse, sodass noch 6cm Kabel am Anschluss übrig bleibt. Siehe Abb. 4.0.
- Schneiden Sie 5 Stückchen Schrumpfschlauch von 1cm.
- Schieben Sie den Schrumpfschlauch über jeden Draht der "board to wire" Buchse.
- Löten Sie jeden Draht an einer Anschlussklemme aus Metall fest, siehe Abb. 5.0.

 **Achtung: sorgen Sie immer dafür, dass der Schrumpfschlauch sich weit von den Lötunkten befindet !**

- Schieben Sie den Schrumpfschlauch über die isolierten Punkte und erhitzen Sie ihn mit einem Haartrockner oder sogar besser, einem Heißluftgebläse.



## 20. SOFTWARE-INSTALLATION:

- Legen Sie die CD-ROM mit der Velleman® Software in das Laufwerk ein.
- Selektieren Sie 'Browse through this CD for other Velleman software' (diese Nachricht wird nicht erscheinen wenn 'AUTORUN' nicht aktiviert ist.).
- Wählen den 'K8076' Ordner.
- Lassen Sie jetzt das 'SETUP.EXE'-Programm in dem C:\K8076\ Ordner ablaufen.
- Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm bis alle Dateien installiert sind.



**Für den Anschluss, das Testen und die Anwendung dieses Bausatzes, siehe das Programm auf der mitgelieferten CD.**

# TARJETA DE PROGRAMACIÓN PIC

## ESPECIFICACIONES

- ☑ conexión ZIF de 40 polos configurable "on board" (en la tarjeta madre)
- ☑ selección del microcontrolador con cables de conexión
- ☑ incluye el software de programación PICprog2006™, fácil de utilizar
- ☑ juego de conexión SUBD incluido

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS :

- alimentación: 15V DC, mín. 300mA adaptador (Ej. PS1508)
- conector para puerto en serie: SUBD de 9 polos
- dimensiones: 132x65x20mm
- controladores actualmente soportados:
  - ✓ PIC10F200
  - ✓ PIC12C508A,PIC12CE518
  - ✓ PIC12F629,PIC12F675
  - ✓ PIC16F54
  - ✓ PIC16F84A
  - ✓ PIC16F870,PIC16F871,PIC16F872,PIC16F873\*,PIC16F874\*
  - ✓ PIC16F876,PIC16F877\*
  - ✓ PIC16F627,PIC16F627A,PIC16F628,PIC16F628A
  - ✓ PIC16F648A\* PIC16F630,PIC16F676
  - ✓ PIC18F2550,...

(\*): bajo prueba

## EXIGENCIAS MÍNIMAS DEL SISTEMA:

- ✓ compatible con IBM, Pentium o más reciente
- ✓ Windows™ 98/ME/NT/2000/XP
- ✓ lector de CD-ROM
- ✓ requiere un puerto en serie RS232 libre

(\*) No se puede garantizar el funcionamiento de la tarjeta de programación Pic con el cable de conversión USB



## ANTES DE EMPEZAR

Lea también el manual del usuario para consejos de soldadura y otras informaciones generales

### Material necesario para el montaje del kit :

- Pequeño soldador de 40W máx.
  - Soldadura de 1mm, sin pasta de soldadura.
  - Pequeños alicates de corte.
1. Coloque los componentes correctamente orientados en el circuito integrado (véase la figura).
  2. Coloque los componentes por orden correcto (véase la lista de componentes).
  3. Use los cajetines  para indicar su progreso.
  4. Tenga en cuenta las eventuales observaciones.

## MONTAJE

La mayoría de los componentes han sido colocados mecánicamente por orden correcto en una banda para su facilidad y para evitar errores. Quite los componentes uno tras uno de la banda.



**Consejo :** Puede usar las fotos del embalaje como directrices durante el montaje. Sin embargo, es posible que las fotos no correspondan completamente a la realidad debido a cambios posteriores.

1. Monte los diodos. ¡Controle la polaridad!
2. Monte las resistencias.
3. Monte las resistencias de película metálica.
4. monte el regulador de tensión VR1 y pliegue los bornes. Fije el regulador con un tornillo y una tuerca al CI. Finalmente, suelde los bornes (véase fig.)
5. Monte los condensadores.
6. Monte el soporte de CI. ¡Atención a la posición de la muesca!
7. Monte los transistores

8. Monte el regulador de tensión VR2.
9. Monte los LEDs. ¡Controle la polaridad!
10. Monte los pinheader de 20 polos.
11. Monte el conector CC.
12. Monte el conector del CI de 5 polos. Controle la posición.
13. Monte los condensadores electrolíticos. ¡Controle la polaridad! .
14. Monte el conector hembra SUBD de 9 polos.
15. Monte el conector ZIF de 40 polos.
16. Monte los CI en sus zócalos. ¡Atención a la posición de la muesca!
17. Monte los pies de goma en la parte de soldadura del CI (véase fig. 1.0).

#### 18. MONTAR UN CABLE EN SERIE:

Fije un conector SUBD a ambos lados del cable blindado de 6 polos (par trenzado). Respete el orden de conexión (véase fig. 2.0). Ahora, ponga cada conector SUBD conectado en la caja incluido (véase fig. 3.0).

Si no quiere hacer un cable con los conectores SUBD incl., tenga en cuenta lo siguiente: conecte cada conductor "PIN-to-PIN".

#### 19. MONTAR EL CABLE PIC :

- Corte una pieza de cada hilo del conector hembra para CI hasta que quede una longitud de 6cm. Véase fig.4.0
- corte 5 piezas de tubos termorretráctiles de 1cm.
- Deslice el tubo termorretráctil sobre cada cable de la conexión hembra 'board to wire'.
- Suelde cada cable a un borne de metal, véase fig. 5.0.

👉 **¡Ojo!:** *¡Asegúrese de que el tubo termorretráctil esté lejos del punto de soldadura!*

- Deslice el tubo termorretráctil sobre los puntos de soldadura y caliéntelo con un secador de pelo o, aún mejor, una pistola de aire caliente.



## 20. Instalación del software :

- Introduzca el CD con el software Velleman® en su lector CD-ROM.
- Seleccione 'Browse through this CD for other Velleman software' (este mensaje sólo se visualiza en la pantalla si está activado 'AUTORUN').
- Seleccione el fichero 'K8076'.
- Inicie el programa 'SETUP.EXE' en el fichero 'C:\K8076\'.  
• Siga las indicaciones en la pantalla hasta que se hayan instalados todos los ficheros.



**Para conectar, probar y utilizar este kit, consulte el fichero de ayuda en línea del programa en el CD incl.**





Modifications and typographical errors reserved  
© Velleman Components nv.  
H8076B - 2006 - ED1 (rev1.0)

