

K6400

Code slot	3
Serrure Codée	7
Key CodeLock	11
Cerradura Codificada	15



VELLEMAN NV
Legen Heirweg 33
9890 Gavere
Belgium Europe
www.velleman.be
www.velleman-kit.com

Codeslot

EIGENSCHAPPEN :

- Meer dan 3000 codes mogelijk.
- Led aanduiding voor toestand.
- Puls of schakel uitgang.
- Negen cijfers waarvan vier codecijfers.
- Beveiligd tegen ompolen.

TECHNISCHE GEGEVENS :

- Voeding : 9 tot 15VDC of 8 tot 12VAC.
- Relais uitgang : 5A / 220V.
- Tijdlimiet voor codebepaling : +/- 5sec.
- Stroomverbruik :
 - Uitgang "UIT" : 0,3 μ A
 - Uitgang "AAN" : 40mA

ALVORENS TE BEGINNEN

Zie ook de algemene handleiding voor soldeertips en andere algemene informatie (vb. Kleurencodering voor weerstanden en LEDs).

Benodigheden 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 **Bouw van de 'keyboard module' P6400S :**

1. Monteer de negen drukknoppen, zorg ervoor dat ze tot tegen de print komen.
2. Monteer Led LD1. Let op de polariteit !
3. Bepalen van de code :

De vier codecijfers worden bepaald door de draadbruggen, fig. 1.0

Figuur 2 geeft een aansluiting voor de code 1234 als voorbeeld.



OPGELET : De draadbruggen die de code vormen moeten zo dicht mogelijk tegen de print liggen, daar ze anders tegen het aluminium frontpaneel zullen komen!

De codevolgorde wordt bepaald door het verbinden van respectievelijk de lijnen A, B, C en D met aan de binnenkant van de print gelegen verbinding (toetsen 1 tot 9) waarin de lijn A de eerste code is, B de tweede enz. De niet gebruikte toetsen (normaal 5) worden met de N lijn verbonden.

4. Voorbereiding :

Monteer zeven blanke draden langs de soldeerzijde van de print. Deze draden worden later gebruikt voor de doorverbinding met de basisprint (zie fig. 3.0).

☞ **OPGELET:** De draden langs de componentenzijde tot tegen de print afknippen.

② Bouw van de 'Master module' P6400B :

1. Monteer de draadbruggen.

- Monteer draadbrug J1 indien men een **aan/uit functie** wil van het codeslot. Als men de draadbrug niet monteert, dan zal het codeslot na het bepalen van de code enkel een puls afgeven (dit wordt vooral gebruikt bij deursloten)
- Monteer draadbrug NC indien men het normaal "**gesloten**" contact wil gebruiken van het relais of draadbrug NO indien men het normaal "**open**" contact wil gebruiken van het relais.

☞ **OPGELET:** deze draadbruggen zijn na de montage van het relais niet meer bereikbaar.

2. Monteer de dioden. Let op de polariteit!

☞ De kant met het streepje op de diode word gemonteerd in de kleinste opening gemerkt met "**C**".

3. Monteer de weerstanden. (controleer de kleurencode via de tabel).

4. Monteer het ICvoetje. Let op de positie van de nok!

5. Monteer de Transistors.

6. Monteer de verticale weerstanden.

7. Monteer de elektrolytische condensatoren. Let op de polariteit, de langste aansluitdraad komt overeen met de + pool.

8. Monteer de schroefconnectoren.

9. Monteer het relais.

10. Plaats de IC in zijn voetje. Let op de positie van de nok



SAMENBOUW



CONTROLEER DE VOLLEDIGE BESTUKKING NOG EENS GRONDIG EN VERGEET DE CODE NIET, DAAR DEZE NA DE VOLGENDE SAMENBOUW NIET MEER TE BEREIKEN IS.

Steek door het frontpaneel twee 2mm boutjes en zet ze vast d.m.v. een moertje. Plaats vervolgens een tandveerring over de boutjes en monteer het toetsenbord-printje erover, let erop dat de LED in het frontpaneel zit. Normaal mag de LED er echter niet doorkomen evenmin de drukknopjes. De drukknopjes moeten gelijkkomen met de voorkant. Schuif over de twee boutjes een 10mm afstandsbus, en schuif er vervolgens de basisprint over. Let er ook op dat de doorverbindingen door de basisprint steken. Zet nu de beide printen vast d.m.v. twee moertjes, vervolgens kan men de doorverbindingen solderen (opgelet voor kortsluitingen), Zie figuur 4.0.

TEST EN GEBRUIK

Verbind een 9 tot 15V gelijkspanning of een 8 tot 12V wisselspanning met de punten V en GND. (V is de plus in geval van gelijkspanning). Leg de frontpaneel-folie naast het toetsenbord en vorm de juiste code (in geval van een pulsuitgang moet dit binnen de 5 seconden). Als alles goed gaat moet het relais aantrekken en terug afvallen bij pulsuitgang. Heeft men echter voor een constante schakel-stand gekozen, dan kan men het relais laten afvallen door een cijfer in te drukken dat **NIET** bij de codecijfers hoort.

☞ **Tip:** mocht de afvaltijd van het relais (ingeval van pulsuitgang) te kort zijn dan kan men dit veranderen door voor C1 een condensator van 22 μ F te monteren.

INBOUW

Het is aangeraden, indien men het codeslot buiten gebruikt, het verzonken op te stellen, zodanig dat er geen water kan insijpelen. Voor de veiligheid kan men best eerst het codeslot in de muur bevestigen en pas dan de folie erop kleven, zodanig dat de bevestigingsvijzen achter de folie "verstopt" zijn. Let erop dat bij het kleven van de folie het "LED VENSTER" overeenkomt met het gat in het aluminium.

Serrure codée

CARACTERISTIQUES :

- Plus de 3000 codes possibles.
- Indication LED pour l'état.
- Sortie d'impulsion ou de commutation.
- Neuf chiffres dont quatre chiffres de code.
- Protection contre l'inversion des pôles.

DONNEES TECHNIQUES :

- Alimentation : 9 à 15 VDC ou 8 à 12 VAC.
- Sortie de relais de 5 A/220 V.
- Limite de temps pour la définition du code : +/- 5 s
- Consommation de courant :
 - Sortie débranchée : 0,3 μ A.
 - Sortie branchée : 40 mA.

AVANT DE COMMENCER

Lisez également les astuces pour le soudage et d'autres infos générales dans la notice (p.ex. le code couleurs des résistances et des LEDs).

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 Assemblage de la plaquette clavier P6400S :

1. Montez les neuf petits boutons-poussoirs; veillez à ce qu'ils se posent tout contre la plaquette.
2. Montez la LED LD1. Attention à la polarité !
3. Définition du code:

Les quatre chiffres de code sont déterminés au moyen de pontages (fig. 1.0).

Le dessin 2 est un exemple de connexion pour le code 1234.

ATTENTION : il faut que les pontages qui forment le code se trouvent le plus près possibles de la plaquette pour éviter qu'ils n'entrent en contact avec le panneau de front en aluminium !

L'ordre du code est déterminé par le raccordement de respectivement les lignes A, B, C et D au raccordement situé au côté intérieur de la plaquette (touches 1 à 9), la ligne A étant le premier code, la ligne B le deuxième, etc. Les touches non utilisées (normalement 5) sont raccordées à la ligne N.

4. Préparation :

Montez sept fils nus au côté soudure de la plaquette. Ces fils sont utilisés ultérieurement pour la jonction à la plaquette de base (cf. fig. 3.0).

☞ **ATTENTION** : Coupez les fils au côté des composants jusqu'à ras de la plaquette.

② Assemblage de la plaquette de base P6400B :

1. Montez les fils de pontage.

- Montez le pontage J1 si vous souhaitez que la serrure codée ait une fonction de marche/arrêt. Si on ne monte pas le pontage, la serrure codée ne donnera qu'une impulsion après la définition du code (ceci s'emploie surtout pour les serrures de porte).
- Montez le pontage NC si vous voulez utiliser le contact normalement "**fermé**" du relais ou le pontage NO si vous voulez utiliser le contact normalement "**ouvert**" du relais.

☞ **ATTENTION** : ces pontages ne sont plus accessibles après le montage du relais.

2. Montez les diodes. Attention à la polarité !

☞ Le côté portant le trait s'introduit dans le plus petit trou, portant la marque "**C**".

3. Montez les résistances. (Contrôlez le code des couleurs au moyen du tableau)

4. Montez le support de IC. Attention à la position de l'encoche !

5. Montez les transistors.

6. Montez les résistance verticales.

7. Montez les condensateurs électrolytiques. Attention à la polarité, le fil de connexion plus long correspond au pôle +.

8. Montez les connecteurs à vissez.

9. Montez le relais.

10. Montez l'IC dan son support. Attention à la position de l'encoche !



ASSEMBLAGE



CONTRÔLEZ UNE NOUVELLE FOIS MINUTIEUSEMENT TOUT LE MONTAGE ET N'OUBLIEZ PAS LE CODE, CAR CELUI-CI NE SERA PLUS ACCESSIBLE APRÈS L'ASSEMBLAGE SUIVANT.

Passez deux petites vis de 2 mm à travers le panneau de front et fixez-les au moyen d'un écrou. Passez ensuite une rondelle étoilée par-dessus les vis et montez-y la plaquette de clavier ; veillez à ce que la LED se trouve dans le panneau de front. La LED ainsi que les boutons-poussoirs ne peuvent normalement pas dépasser de ce panneau. Il faut que les petits boutons-poussoirs se trouvent au même niveau que la face avant. Passez une entretoise de 10 mm par-dessus les deux petites vis et glissez-y ensuite la plaquette de base. Assurez-vous que les interconnexions traversent la plaquette de base. Fixez à présent les deux plaquettes au moyen de deux écrous et soudez alors les interconnexions (attention aux courts-circuits). Voir fig. 4.0

TEST ET UTILISATION

Connectez une tension continue de 9 à 15 V ou une tension alternative de 8 à 12 V aux points V et GND. (Dans le cas d'une tension continue, V est le positif). Posez le film du panneau de front à côté, du clavier et formez le code exact (cela doit se faire dans les 5 secondes dans le cas d'une sortie d'impulsion). Si tout est en ordre, le relais doit s'enclencher et à nouveau se déclencher dans le cas de la sortie d'impulsion. Si on a toutefois opté à pour une position de connexion constante, on peut déclencher le relais en enfonçant un chiffre qui NE fait PAS partie des chiffres de code.

☞ **Conseil** : si, (dans le cas de la sortie d'impulsion), le temps de déclenchement du relais était trop court on peut le modifier en montant un condensateur de 22 µF a.l.d. C1.

ENCASTREMENT

Si on utilise la serrure codée à l'extérieur, il est conseillé de la monter dans une position enfoncée, afin d'éviter que de l'eau ne puisse s'y infiltrer. Pour toute sécurité, il vaut mieux d'abord fixer la serrure codée dans le mur et y coller après seulement le film, de sorte que les vis de fixation soient "cachées" derrière le film. Faites attention lors du collage que le "REGARD de la LED" corresponde au trou dans l'aluminium.

Key codelock

EIGENSCHAFTEN

- Mehr als 3000 Codes möglich.
- LED-Anzeige für den Zustand.
- Impuls- oder Schaltausgang.
- Neun Ziffern von denen vier Codeziffern.
- Gesichert gegen Umpolung.

TECHNISCHE DATEN

- Stromversorgung: 9 bis 15VDC oder 8 bis 12VAC.
- Relaisausgang 5A/220V.
- Zeitlimit für Codeeingabe: +/- 5 sek.
- Stromaufnahme:
 - Ausgang ausgeschaltet : 0,3 μ A
 - Ausgang eingeschaltet : 40mA

BEVOR SIE ANFANGEN

Siehe auch die allgemeine Anleitung für Lötinweise und andere allgemeine Informationen (z.B. die Farbcodierung für Widerstände und LEDs).

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 ZUSAMMENBAU DER TASTATURMODUL P6400S :

1. Montieren Sie die neun Druckknöpfe so, dass sie die Leiterplatte berühren.
2. Montieren Sie das LED LD1. Achten Sie auf die Polarität!
3. Festlegung des Codes :

Die vier Codeziffern werden mittels Drahtbrücken festgelegt, siehe Abb. 1.0.
Abbildung 2 zeigt den Anschluss für den Code 1234 als Beispiel.

☝ **ACHTUNG:** Die Drahtbrücken die den Code bestimmen müssen sich möglichst nahe an der Leiterplatte befinden, da sie sonst die Aluminiumfrontplatte berühren würden!

Die Codereihenfolge wird bestimmt indem man die Leitungen A, beziehungsweise B, C und D mit der auf der Innenseite der Leiterplatte befindlichen Anschlussstelle (Tasten 1 bis 9) verbindet, wo A den ersten Code darstellt, B den zweiten usw. Die nicht benutzten Tasten (normalerweise 5) werden mit der Leitung N verbunden.

4. Aufbereitung :

Montieren Sie sieben abisolierte Drähte auf der Lötseite der Leiterplatte. Diese Drähte werden zu einem späteren Zeitpunkt für die Durchverbindung mit der Basisleiterplatte benützt werden (siehe Abb. 3.0).

☞ **ACHTUNG:** Die Drähte auf der Bauteilenseite bis an der Leiterplatte abschneiden.

② **ZUSAMMENBAU DER BASISBAUGRUPPE P6400B :**

1. Montieren Sie die Drachbrücken.

- Montieren Sie die Drahtbrücke J1 falls Sie das Codeschloss als **Ein-/Ausschalter** verwenden wollen. Montieren Sie diese Drahtbrücke nicht, so wird das Codeschloss nach Eingabe des Codes nur einen Impuls erzeugen (diese Betriebsart wird nur bei Türschlössern verwendet).
- Montieren Sie die Drahtbrücke NO falls Sie den **"Arbeits-Kontakt"** des Relais verwenden wollen, oder aber die Drahtbrücke NC falls Sie den **"Ruhe-Kontakt"** des Relais verwenden wollen.

☞ **ACHTUNG:** diese Drahtbrücken sind nach der Montage des Relais nicht länger erreichbar.

2. Montieren Sie die Dioden. Achten Sie auf die Polarität!

☞ Die Seite mit dem Strich kommt in das kleinere, mit „C“ markierte Loch

3. Montieren Sie die Widerstände. Kontrollieren sie den Farbcode mittels Tabelle.
4. Montieren Sie die IC-Fassungen. Achten Sie auf die Position des Nockens!
5. Montieren Sie die Transistoren.
6. Montieren Sie die senkrechten Widerstände.
7. Montieren Sie die Elektrolytkondensatoren. Achten sie auf die Polarität!
8. Montieren Sie die Schraubconnectoren.
9. Montieren Sie das Relais.
10. Stecken Sie die IC in ihre Fassung. Achten sie auf die Position das Nockens!



ZUSAMMENBAU




ÜBERPRÜFEN SIE DIE GANZE BESTÜCKUNG NOCHMAL GRÜNDLICH UND VERGESSEN SIE DEN CODE NICHT, DA DIESER NACH DEM ZUSAMMENBAU NICHT LÄNGER ERREICHBAR IST.

Stecken Sie zwei Bolzen von 2mm durch die Frontplatte und setzen Sie sie mittels einer Mutter fest. Schieben Sie darauf einen Zahnfederring über die Bolzen und montieren Sie darüber die Tastaturbaugruppe. Achten Sie darauf dass sich das LED in der Frontplatte befindet. Normalerweise dürfen jedoch weder das Led noch die Drucktasten über die Frontplatte emporragen. Die Drucktasten müssen sich auf gleicher Höhe mit der Vorderseite befinden. Schieben Sie über die zwei Bolzen eine Abstandshülse von 10mm und schieben Sie die Basisbaugruppe darüber. Achten Sie darauf dass die Durchverbindungen durch die Basisbaugruppe stecken. Setzen Sie jetzt die beiden Baugruppen mittels zweier Muttern fest, und löten Sie darauf die Durchverbindungen (Achtung vor Kurzschlüssen). Siehe Abb. 4.0

TEST UND ANWENDUNG

Verbinden Sie eine 9 bis 15V Gleichspannung oder eine 8 bis 12V Wechselfspannung mit den Punkten V und GND. (V is der Plus im Fall von Gleichspannung). Legen Sie die Frontplattenfolie neben die Tastatur und tasten Sie den richtigen Code ein (im Fall eines Impulsausgangs muss dies innerhalb von 5 Sekunden erfolgen). Wenn alles nach Wunsch verläuft muss im Fall vom Impulsausgang das Relais anziehen und wieder auslösen. Hat man jedoch für eine konstante Schaltstellung optiert, so kann man das Relais auslösen lassen indem man eine Ziffer eindrückt die NICHT zu den Codeziffern gehört.

 **Tip:** Sollte die Auslösezeit des Relais (im Fall vom Impulsausgang) zu kurz sein, so kann man diese Zeit länger machen indem man anstelle von C1 einen Kondensator von 22µF montiert.

EINBAU

Falls man das Codeschloss draußen einsetzt ist es empfehlenswert es versenkt aufzustellen, so dass kein Wasser einsickern kann. Sicherheitshalber kann man am besten zuerst das Codeschloss in die Mauer befestigen und erst dann die Folie daraufkleben, so dass die Befestigungsschrauben hinter der Folie "versteckt" sind. Achten Sie darauf dass beim Kleben der Folie das "LED-FENSTER" mit dem Loch im Aluminium übereinstimmt.

CERRADURA CODIFICADA

ESPECIFICACIONES :

- Más de 3000 códigos posibles.
- Indicación del estado mediante un LED.
- Salida de impulso o de conmutación.
- Nueve cifras, cuatro de las cuales son cifras de código
- Protección contra la inversión de la polaridad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS :

- Alimentación : 9 hasta 15 VDC o 8 hasta 12 VAC.
- Salida de relé 5 A/220 V.
- Alimitación de tiempo para la definición del código : ± 5 s
- Consumo de corriente :
 - Salida desconectada : 0.3 μ A
 - Salida conectada : 40 mA.

ANTES DE EMPEZAR

Lea también el manual general. Contiene 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.

❶ Montaje de la placa de teclado P6400S :

1. Monte los nueve botones y asegúrese de que toquen la placa.
2. Monte el LED LD1. ¡Atención a la polaridad!
3. Determinación del código :

Las cuatro cifras del código se determinan mediante puentes, ver figura 1.0.
El dibujo 2 muestra un ejemplo de conexión para el código 1234.



ATENCIÓN : Los puentes que forman el código tienen que estar lo más cerca posible de la placa para evitar que toquen el panel frontal de aluminio !

El orden del código está determinado por la conexión respectiva de las líneas A, B, C y D con los terminales situados en el interior de la placa (teclas 1 hasta 9), siendo la línea A el primer código, la línea B el segundo, etc. Las teclas que no se utilicen (normalmente 5) se conectarán a la línea N.

