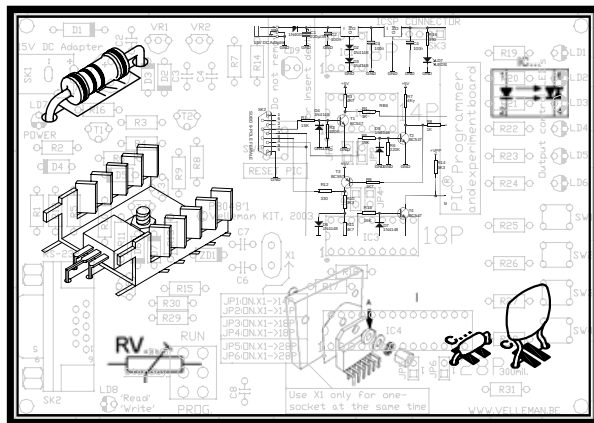


K1771



FM Oscillator	3
FM Oscillateur.....	6
FM –Oszillator.....	9
Oscilador de FM	12

FM - OSCILLATOR

SPECIFICATIES :

- ☒ Geschikt als testoscillator voor FM tuners
- ☒ Voor uitzendingen in familiekring
- ☒ Als onderdeel van een draadloze microfoon
- ☒ Voor beveiligingstoepassingen
- ☒ Leuk gadget
- ☒ Uw eigen unieke toepassing

*Het gebruik van dit toestel als zender is misschien wettelijk verboden in uw woonplaats. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten. Het af luisteren van privé-gesprekken is misschien verboden waar u woont.

TECHNISCHE GEGEVENS :

- High-quality varicap modulatie
- Uiterst stabiele FET oscillator
- Frequentiebereik van 100 tot 108 MHz
- FET ingangsversterker met hoge gevoeligheid (10mV max.)
- Makkelijk aan te sluiten op een microfoon
- Geen spoelen
- Ontvangst mogelijk met een FM radio*
- Miniatuur-uitvoering maar toch zeer gevoelig
- Voeding : 9-12VDC (gebruik de batterij voor optimale resultaten)
- Afmetingen : 45 x 70 mm (1.8" x 2.7")



ALVORENS TE BEGINNEN

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

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 draadbrug.
2. Monteer de capaciteitsdiode. Let op de polariteit.
3. Monteer de diode. Let op de polariteit !
4. Monteer de weerstanden.
5. Monteer de condensatoren.
6. Monteer de trimpotentiometer.
7. Monteer de electrolytische condensatoren. Let op de polariteit.
8. Monteer de trim condensator.

9. Monteer de transistors.

10. AANSLUITINGSVOORBEELDEN

Microfoon aansluiten

Regel de modulatie met R4 tot het signaal dat u ontvangt op uw radio (afgestemd tussen 100MHz en 108MHz) luid, duidelijk en zonder distorsie.

Elektret microfoon aansluiten

Om een elektret microfoon aan te sluiten op de FM oscillator verbindt u de + van de voeding met de + aansluiting van de elektret microfoon via een extra weerstand van 27KW.

Aansluiten van een ingangssignaal

Als u een signaal wilt gebruiken van een andere bron, dan moet u het signaal verzwakken met een trimpotentiometer waarvan de uitgangsimpedantie waarde 2 x groter is dan de bron. Stel R4 in op maximale modulatie en regel uw trimpotentiometer bij tot u een luid en duidelijk signaal hoort zoals beschreven in de procedure voor de aansluiting op een microfoon.



FM OSCILLATEUR

SPECIFICATIONS :

- ☒ Convient comme oscillateur de test pour tuners FM
- ☒ Pour des émissions radio en famille
- ☒ Partie d'un micro sans fil
- ☒ Pour des applications de sécurité
- ☒ Gadget amusant
- ☒ Votre propre application unique

*L'usage du K1771 en tant qu'émetteur est peut-être illégal où vous habitez. Consultez les autorités locales. Il se peut que les écoutes sont prohibées là où vous habitez.

DONNEE TECHNIQUES

- Diode varicap haute qualité
- Oscillateur FET très stable
- Plage de fréquence de 100 à 108 MHz
- Amplificateur d'entrée FET à grande sensibilité (10mV max.)
- Connexion facile à un microphone
- Sans bobines
- Réception possible avec une radio FM*
- Version miniature cependant très sensible
- Alimentation : 9-12VCC (utilisez la pile pour un résultat optimal)
- Dimensions : 45 x 70 mm (1.8" x 2.7")

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. Montez le fil de pontage.
2. Montez la diode 'Varicap'. Attention à la polarité!
3. Montez la diode. Attention à la polarité!
4. Montez les résistances.
5. Montez les condensateurs en céramique.
6. Montez le potentiomètre trim.
7. Montez les condensateur électrolytiques. Attention à la polarité!



8. Montez le condensateur ajustable.
9. Montez les transistors.

10. EXEMPLES DES CONEXIONS

Connecter un micro

Réglez la modulation avec R4 jusqu'à ce que le signal que vous recevez sur votre radio (branchée entre 100MHz et 108MHz) soit clair et sans distorsion.

Connecter un microphone electret

Connecter un micro electret à l'oscillateur FM: reliez le + de l'alimentation avec la connexion + du micro electret à l'aide d'une résistance additionnelle de 27KW.

Connexion d'un signal d'entrée

Pour utiliser un signal d'une autre source il faudra atténuer le signal avec un ajustable dont l'impédance de sortie est le double de la source. Réglez R4 sur sa position de modulation maximale et réglez l'ajustable jusqu'à ce que le signal soit clair et fort comme décrit dans la procédure de branchement sur un microphone.

FM - Oszillator

EIGENSCHAFTEN

- ☑ Zum Gebrauch als Testoszillator für FM-Tuner
- ☑ Für Familienrundfunk
- ☑ Als Teil eines drahtlosen Mikrofons
- ☑ Für Sicherheitsapplikationen
- ☑ Tolle Spielerei
- ☑ Ihre eigene einzigartige Applikation

*Die Anwendung dieses Gerätes als Sender könnte in Ihrem Gebiet illegal sein. Bitte wenden Sie sich an der lokalen Behörde. Das Abhören von privaten Gesprächen könnte als Delikt betrachtet werden.

TECHNISCHE DATEN

- Hochwertige Varicap-Modulation
- Ultra-stabiler Oszillator
- Abstimmbar von 100 bis 108 MHz
- FET-Eingangsverstärker mit hoher Empfindlichkeit (10mV max.)
- Einfache Mikrofonverbindung
- Keine Spulen
- Mit jedem FM-Radio* zu empfangen
- Miniaturformat, jedoch sehr empfindlich
- Spannungsversorgung: 9-12VDC (verwenden Sie Batterien für beste Leistung)
- Abmessungen : 45 x 70 mm (1.8" x 2.7" Inch)



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. Montieren Sie die Drahtbrücke.
2. Montieren Sie die Kapazitätsdiode. Achten Sie auf die Polarität.
3. Montieren Sie die Diode. Achten Sie auf die Polarität!
4. Montieren Sie die Widerstände.
5. Montieren Sie die Keramikkondensatoren.
6. Montieren Sie den Trimmer.
7. Montieren Sie die Elektrolytkondensatoren. Achten Sie auf die Polarität!

8. Montieren sie den Trimmkondensator.
9. Montieren sie die transistoren.

10. Anschlussbeispiel:

Ein Mikrofon anschließen

Regeln Sie die Modulation mit R4 bis Sie hören, dass das empfangene Signal auf Ihrem Radio (abgestimmt zwischen 100MHz und 108MHz) laut, deutlich und ohne Verformung ist.

Ein Elektret-Mikrofon anschließen

Wenn Sie ein Elektret-Mikrofon an den FM-Oszillator anschließen wollen, verbinden Sie einen zusätzlichen 27Kohm-Widerstand von + der Spannungsversorgung mit der + Verbindung des Elektret-Mikrofons.

Eingang anschließen

Wenn Sie ein Signal von einer anderen Audioquelle verwenden wollen, werden Sie das Signal mit einem Trimpotentiometer mit einem Wert doppelt so hoch wie die Ausgangsimpedanz Ihrer Quelle, abschwächen müssen. Stellen Sie R4 für die höchste Modulation ein und regeln Sie Ihr Trimpotentiometer für ein lautes und deutliches Signal wie oben in der Arbeitsweise für den Mikrofonanschluss beschrieben wird.



OSCILADOR DE FM

ESPECIFICACIONES :

- ☑ Es posible utilizar el aparato como oscilador de prueba para sintonizadores FM
- ☑ Para emisiones radio en familia
- ☑ Como parte de un micrófono inalámbrico
- ☑ Para aplicaciones de seguridad
- ☑ Objeto divertido
- ☑ Su propia y única aplicación

*el uso del K1771 como emisor podría ser ilegal donde vive. Consulte las autoridades locales. Podría ser que escuchar una conversación a escondidas está prohibido donde vive.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS :

- Diodo varicap de alta calidad
- Oscilador FET muy estable
- Rango de frecuencia de 100 a 108 MHz
- Amplificador de entrada FET con alta sensibilidad (10mV máx.)
- Fácil conexión a un micrófono
- Sin bobinas
- Recepción posible con una radio FM*
- Versión miniatura pero muy sensible
- Alimentación : 9-12VCC (utilice la pila para un resultado óptimo)
- Dimensiones : 45 x 70 mm (1.8" x 2.7")

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

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.



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 il puente.
2. Monte el diodo 'Varicap'. ¡Controle la polaridad!
3. Monte el diodo. ¡Controle la polaridad!
4. Monte las resistencias.
5. Monte los condensadores.
6. Monte el potenciómetro trim.
7. Monte los condensador electrolíticos ¡Controle la polaridad!
8. Monte el condensador ajustable.



9. Monte los transistores.

10. EJEMPLO DE UNA CONEXIÓN

Conectar un micrófono

Ajuste la modulación con R4 hasta que la señal que recibe en la radio (conectada entre 100MHz y 108MHz) sea clara y sin distorsión.

Conectar un micrófono electret

Para conectar un micrófono electret a un oscilador FM, conecte la conexión + de la alimentación con una resistencia adicional de 27KW a la conexión + de un micrófono electret.

Conexión de una señal de entrada

Para utilizar una señal de una otra fuente, disminuya la señal con un potenciómetro ajustable cuya impedancia de salida es el doble de la fuente. Ajuste R4 en la posición de modulación máxima y ajuste el potenciómetro ajustable hasta que la señal sea clara y fuerte como se describe en el procedimiento de conexión de un micrófono.



Modifications and typographical errors reserved
© Velleman Components nv.
H1771B - 2004 - ED1

