



K8072

NL	DMX-gestuurde relais.....	3
FR	Relais à pilotage DMX	8
DE	DMX-gesteuerter relais	13
ES	Relé controlado por DMX	18



RELAIS À PILOTAGE DMX

Ce kit vous permet de contrôler un relais à l'aide du célèbre protocole DMX512. Ce protocole a été développé par USITT en 1986 afin de contrôler des variateurs, des scanners, des projecteurs lyre ou tout autre appareil d'éclairage muni d'un simple câblage. Dans certains cas, une simple sélection ON/OFF est souhaitée. Le K8072 entre en jeu à ce moment. Le K8072 est tout simplement un pilote de puissance contrôlé à partir d'un bus. Le relais est activé lorsque la valeur DMX des canaux est égale ou supérieure 140. Le relais est désactivé lorsque la valeur est égale ou inférieure à 120.

Avec la K8062/VM116, le projet d'un système d'automatisation n'aura jamais été aussi facile à réaliser.

CARACTERISTIQUES :

- adressage du système: 512 adresses uniques configurées à partir d'interrupteurs DIP
- indications LED pour l'alimentation, l'état de la sortie du relais et erreur
- le mode "Safe DMX data stream" réduit les interférences à un minimum
- fonction "Relay hold" en cas de perte du signal DMX
- contrôle: DMX512, fiche XLR à trois broches (incl.)

DONNEES TECHNIQUES :

- capacité de commutation: 8A
- alimentation: 12VCC non stabilisée
- consommation: max. 100mA
- dimensions: 105 x 60 x 30mm

Sous réserve de modifications

I. 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.

II. MONTAGE

NE PAS SUIVRE NÉCESSAIREMENT L'ORDRE DES COMPOSANTS SUR LE RUBAN. CONTRÔLEZ TOUJOURS LA VALEUR À L'AIDE DE LA LISTE DES PIÈCES !



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 fils de pontage.
2. Montez les diodes. Attention à la polarité!
3. Montez les résistances à piste carbone.
4. Montez le résistance R26.
5. Montez les support de CI. Attention à la position de l'encoche!
6. Montez les condensateurs.
7. Montez les LEDs. Attention à la polarité!



8. Montez le commutateur DIP. La position du commutateur 1 correspond à '1' sur le circuit imprimé.
9. Montez le régulateur de tension.
10. Montez les transistors. Attention : T2 est un transistor d'un autre type !
11. Montez les barrettes mâles. Coupez-le sur mesure comme indiqué sur l'illustration.
12. Montez le câble d'imprimante mâle à connexion SK2.
13. Montez le cristal.
14. Montez les connecteurs à visser. Glissez l'une dans l'autre comme indiqué sur l'illustration, placez ensuite cet ensemble sur le circuit imprimé et ne soudez qu'ensuite les contacts pour le montage.
15. Montez les condensateurs électrolytiques. Attention à la polarité!
16. Montez la varistance (*résistance variant avec la tension*).
17. Montez le relais.
18. Placez les CI dans leur support. Attention à la position de l'encoche!



VERIFIEZ SOIGNEUSEMENT LE MONTAGE DES COMPOSANTS ET LA PRESENCE DE FAUTES DE SOUDURE.

19. FICHE XLR FEMALE 3 BROCHES

Soudez le connecteur mâle tripolaire de la carte de circuit au connecteur XLR (voir fig. 1.0).

20. CONNEXION

Connectez la charge (moteur, ampoule ou groupe d'éclairage) à la sortie relais (SK3). Respectez la puissance de commutation max. qui doit rester sous les 8A (230V = 1900W) pour une charge résistive.

Connectez le signal DMX à l'entrée "DMX IN"(SK2).



Remarque : Certains contrôleurs DMX ont une polarité DMX inversée. Le cas échéant, inversez DATA+ et DATA-.

Code de couleurs :

1	Masse	=>	Brun
2	Data -	=>	Rouge
3	Data +	=>	Orange

21. PARAMÉTRAGE DU CANAL DMX

Le canal DMX ou "adresse DMX" est paramétré à l'aide de l'interrupteur DIP SW1. Le canal peut être configuré de 1 à 511 ; le canal 0 n'est pas utilisé. Les interrupteurs 1 à 9 constituent un chiffre binaire représentant le canal DMX. L'interrupteur 1 constitue LSB ; l'interrupteur 9 constitue le MSB. Ne modifiez le canal DMX que lorsque le K8072 se trouve hors tension. À chaque modification des paramètres, il faut donc remettre le kit sous tension.

Visitez notre site web www.velleman.be, rubrique "Téléchargements". Vous y trouverez un logiciel de support qui vous indiquera de manière graphique la position des interrupteurs, ce qui facilitera considérablement le paramétrage.

Terminaison :

Le protocole DMX impose que le dernier appareil dans la série doit être muni d'une résistance de terminaison de 120 ohms. Le kit est déjà muni d'une telle résistance et s'active comme suit : positionnez l'interrupteur DIP n° 10 sur "ON". La résistance de terminaison des autres kits doit absolument être désactivée; positionnez les interrupteurs DIP n° 10 des autres K8072 sur "OFF".

1. Positionnez interrupteur DIP n° 10 sur ON si vous désirez utiliser le K8072 de manière autonome ou s'il est le dernier appareil dans une série (voir "terminaison").
2. Connectez une tension 12V (non) régulée à l'entrée "12VDC" (SK1) en dernier. Branchez le K8072.
3. La LED verte "Power" LD1 s'allume à chaque mise sous tension.
4. Lorsque vous augmentez la valeur DMX (> 140) le relais doit s'activer et la LED "OUT" LD3 doit s'allumer. Elle s'éteindra et le relais se désactivera lorsque la valeur DMX redescend en-dessous de la valeur 120. Les valeurs entre 120 et 140 sont utilisées comme hystérésis et empêchent le rebondissement du relais.



Les fonctions de la LED "Error" LD2

La LED LD2 a les fonctionnalités suivantes :

- **Clignote une seule** fois lors de la mise sous tension du K8072. Permet de vérifier si le CPU fonctionne.
- **Clignote lentement** lorsque le signal DMX n'est pas reçu, lorsqu'il n'y a pas de connexion entre un contrôleur DMX et le K8072, lorsque la polarité du signal DMX est erronée ou lorsque le signal n'est pas compatible.
- **Clignote rapidement** lorsque l'adresse DMX est positionnée sur 0 et/ou la fonction d'annulation manuelle est activée.

JP1 : le mode DMX :

- En mode normal (JP1 non monté), le K8072 réagit à chaque fois, donc le plus vite possible à la valeur DMX qui lui est destinée.
- Vous obtiendrez une stabilité de commutation plus importante lorsque le mode de correction d'erreur est activé (JP1 monté). Ceci peut s'avérer utile avec certaines marques d'appareils DMX. Ce mode-ci lit une même valeur deux fois de suite avant de modifier le statut du relais. L'inconvénient est que le relais réagit moins rapidement lorsque vous faites varier la valeur DMX de manière rapide.

JP2 : Relais HOLD :

- Monté : le relais se désactive lorsque la connexion DMX est interrompue.
- Non monté : le relais retient son état lorsque la connexion DMX est interrompue.

La fonction d'annulation :

Exceptionnellement, il faudra activer le relais sans que la commutation ait été commandée par un signal DMX (p.ex. pour tester des ampoules). Procédez comme suit :

- Positionnez l'adresse DMX sur 0
- Montez le chevalier JP1
- Mettre sous tension 12V ; le relais devrait s'activer quelle que soit la valeur DMX.