

PARTICULARITÉS REMARQUABLES

- Il n'y a pas de réglage par potentiomètre de la puissance émise vers chacune des quatre résistances chauffantes, c'est **automatique et géré par la valeur du point de rosée** calculée toutes les 10 secondes en analysant les valeurs relevées de température, humidité relative et pression atmosphérique au travers du petit orifice situé sur le dessus du boîtier.
- Les trois sorties RC2 à RC4 sont partiellement **multiplexées**. Cela est intéressant pour une utilisation sur batterie. La voie RC1 n'est pas multiplexée et est réservée à l'optique principale avec la plus grosse résistance.
- Une **cinquième voie**, réglable manuellement par potentiomètre, pour un éclairage rouge à LED
- Alimenté soit par une prise Sky-Watcher ou un jack 5,5mm, l'**embase non utilisée devient une sortie 12V disponible**.
- En option : une **sortie +5V DC 2A** sur embase jack disponible pour un accessoire.



DESCRIPTION TECHNIQUE DÉTAILLÉE

- Alimentation : 12V DC sur embase Sky-Watcher (1 GND / 2 +12V) ou jack 5,5/2,1mm (+ au centre)
- Pilotage : Programme DewPoint.ino sur Arduino Micro 5V
- Capteur de grandeurs physiques : SparkFun BME280 (SEN-15440)
- Fonctionnement automatique par mesures et calculs : température/humidité/pression/point de rosée
- Nb de voies pour résistances : 4 voies sur embases RCA isolées dont 3 PWM
- Nb de voie pour éclairage PWM LED : 1 réglable par potentiomètre sur sortie RCA isolée (12V DC)
- Cette cinquième voie peut-être utilisée comme voie de chauffage à réglage manuel (PWM)
- Sortie optionnelle : +5V 2A pour accessoire, zones marquées en pointillés (+ au centre)
- Circuit imprimé : 119 x 99mm, double face, trous métallisés, vernis épargne rouge et sérigraphie
- Dossier complet avec schéma de principe, plan de câblage et nomenclature complète et fournisseurs
- Option : CI pour boîtier aluminium anodisé Hammond-Manufacturing 1455L1201 (plusieurs couleurs)
- Dimension du boîtier : 120 x 103 x 30,5 mm

Utilisation privilégiée

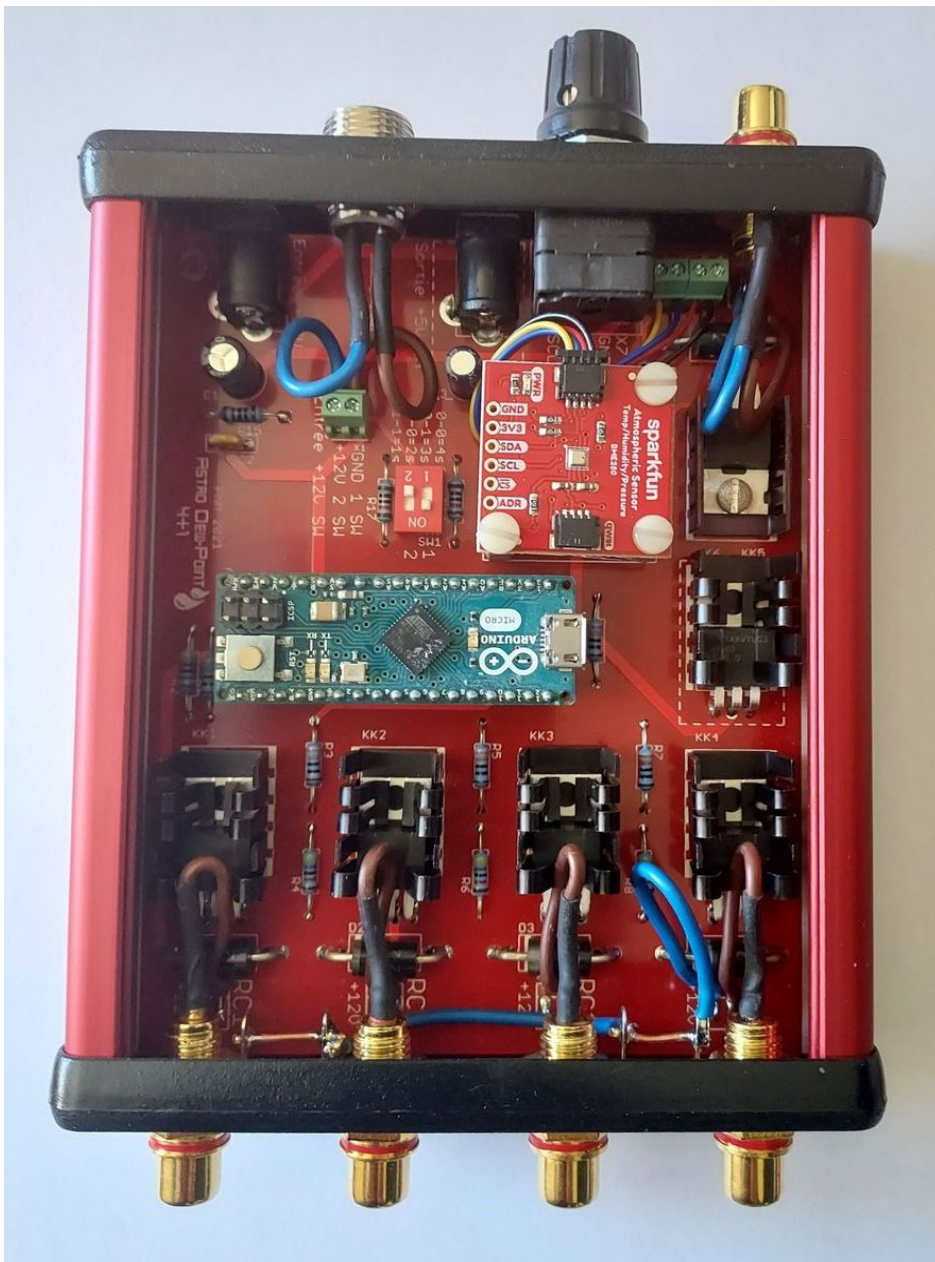
- Astronomie amateur pour réchauffe des optiques par la surveillance automatique du point de rosée

Documents disponibles et informations

- Dossier de fabrication complet avec schéma de principe, plan de câblage et nomenclature complète
- Notice de montage, de contrôle et de mise en route disponible pour la réalisation du boîtier
- Source du programme DewPoint.ino fournie, donc éventuellement modifiable par vos soins
- Modèle 3D complet sous SketchUp : AstroDewPoint.skp©
- Quelques circuits imprimés vierges disponibles en quantité limitée (voir la nomenclature) et, sur demande, fourniture des fichiers Gerber© en respectant le copyright et sans les droits commerciaux.

Avertissement

- Attention, malgré, le dossier de fabrication complet et la notice fournis pour réaliser ce montage, il faut avoir des compétences en câblage électronique et savoir installer le programme de pilotage et sa bibliothèque spécifique dans une Arduino Micro 5V neuve et donc vierge, depuis l'IDE Arduino.



Voir la notice de montage pour tous les détails de la réalisation (ASTRO_DP41_notice.pdf)