

# Commande automatique

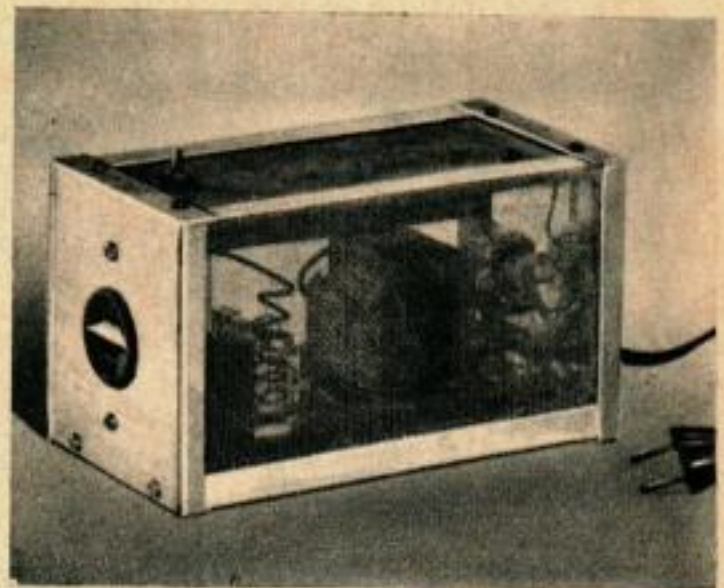
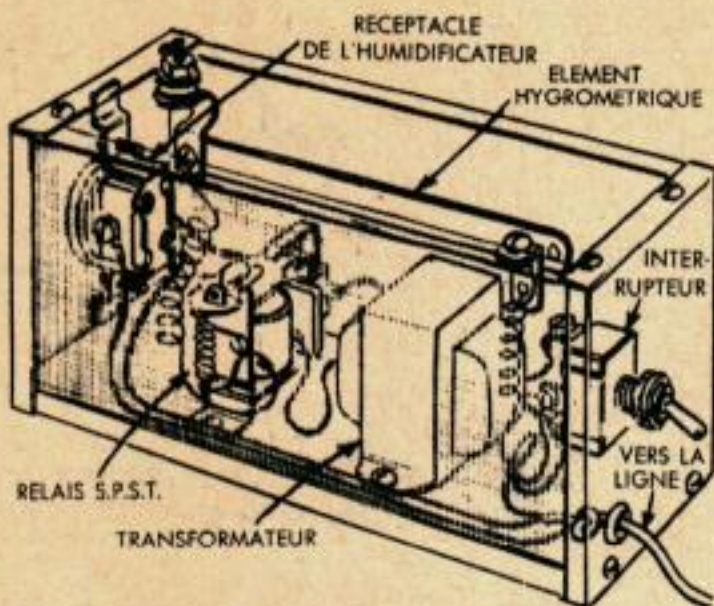
**P**OUR ne plus avoir à veiller à la mise en route et à l'arrêt du déshumidificateur, il est intéressant d'installer ce contrôle hygrométrique qui permet au déshumidificateur de fonctionner automatiquement en fonction de la variation d'humidité de la pièce.

La partie essentielle de cette commande est un élément hygrométrique constitué d'un papier buvard collé à une lame de cuivre très mince. En marche, le papier buvard absorbe l'humidité proportionnellement à celle de l'atmosphère et ainsi se détend, faisant s'incurver l'élément en cuivre lorsque l'humidité augmente, ce qui établit le contact électrique. L'élément est fait d'une bande de cuivre d'une épaisseur de 0,08 mm (0,003 in.) d'une largeur de 12 mm (1/2 in.) et d'une longueur de 135 mm (5 3/8 in.). Il est important de faire sécher le buvard dans un four à 107° C (225° F.) quinze minutes avant de l'assembler avec la bande de cuivre.

On soude à 5 mm (3/16 in.) d'une extrémité de l'élément en cuivre un petit contact en argent ou en tungstène et on perce un trou de 4 mm (5/32 in.) à l'autre extrémité pour monter l'élément. Le support de l'élément est découpé et cintré dans du laiton mince de 10 mm (3/8 in.) de largeur. Une vis de laiton est soudée comme l'indique la figure et on lime des méplats aux extrémités de la vis de façon à pouvoir tourner la vis avec des pinces pour régler l'élément. On utilise une vis à métaux de 12 mm (1/2 in.) pour monter l'élément sur le support en plaçant le côté cuivre de l'élément contre le support et en mettant une rondelle en laiton de 12 × 10 mm (1/2 × 3/8 in.) entre le côté buvard et l'écrou. On découpe également dans du laiton mince un support fixe agencé avec un contact en argent ou en tungstène. La boîte de ce régleur est faite de feuilles d'aluminium avec des côtés grillagés pour permettre à l'air de passer à travers l'élément. Ce dernier et le contact fixe sont tous deux assujettis à la partie supérieure de la boîte composée d'un morceau de planche ou de bakélite de 3 mm (1/8 in.). Un réceptacle est placé dans le panneau arrière de la boîte, tandis qu'un interrupteur tournant à trois positions est monté sur le panneau avant. On monte sur le fond de la caisse un transformateur 6,3 volts, 3 ampères (semblable à un transformateur à filament de T.S.F.), et un relai unipolaire normalement ouvert. Les divers éléments sont montés comme l'indique le diagramme.

L'élément se déplacera approximativement de 3 mm (1/8 in.) pour un changement d'humidité de l'ordre de 10 %. Mettre l'élément de

# d'un Déshumidificateur



façon qu'il soit parallèle au côté de la caisse. Dans cette position, le système fonctionnera à environ 50 % d'humidité relative, ce qui est satisfaisant dans la plupart des cas. On peut régler à volonté le degré d'humidité de déclenchement en tournant la vis de réglage à méplat avec des pinces. L'interrupteur du déshumidificateur devra rester sur la position « marche » et l'interrupteur du système de contrôle sur la position automatique. Le déshumidificateur fonctionnera aussi longtemps que les contacts de l'élément hygrométrique seront fermés et s'arrêtera lorsque le degré d'humidité aura baissé suffisamment pour ouvrir les contacts.

