

# DEW HEATER RING SETUP GUIDE

Models # 94050, 94051, 94052, 94053, 94054, 94055

ENGLISH

The Celestron Dew Heater Ring provides the best dew prevention solution for your Celestron Schmidt-Cassegrain (SCT), EdgeHD, or RASA telescope. It integrates directly into the optical tube assembly, and “lives” with the telescope so you’ll never forget it or need to uninstall and reinstall it. Additionally, since the heating element is in direct contact with the Schmidt corrector lens, it provides more efficient power usage than heating strips that wrap around the exterior of the telescope tube. For best power efficiency during use, there is also an integrated thermistor in the ring. When used with one of the optional Celestron Smart DewHeater Controllers, the thermistor provides data to the controllers to apply just the right amount of power to keep the corrector free from dew all night while minimizing power usage.

Please read through this entire manual before attempting to install or use the dew heater rings.

## DEW HEATER RING COMPATIBILITY

| Celestron Part# | Description            | Compatibility                                                             |
|-----------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 94055           | Dew Heater Ring, 5”    | All 5” Schmidt-Cassegrain                                                 |
| 94050           | Dew Heater Ring, 6”    | All 6” Schmidt-Cassegrain                                                 |
| 94051           | Dew Heater Ring, 8”    | 8” Schmidt-Cassegrain produced after 2006, all 8” EdgeHD, all RASA 8      |
| 94052           | Dew Heater Ring, 9.25” | All 9.25” Schmidt-Cassegrain, all 9.25” EdgeHD                            |
| 94053           | Dew Heater Ring, 11”   | 11” Schmidt-Cassegrain produced after 2006, all 11” EdgeHD, all RASA 11   |
| 94054           | Dew Heater Ring, 14”   | 14” Schmidt-Cassegrain produced after 2006, all 14” EdgeHD, all RASA 36cm |

For 8”, 11”, and 14”, if you are unsure when your Schmidt-Cassegrain telescope was produced, refer to the FAQ on the Dew Heater Ring product webpages at [celestron.com](http://celestron.com).

## PARTS LIST

Fig 1



1. Dew heater ring



2. Cable management clip



3. Paper installation shield



4. Extension cable for power jack (only needed for use with optional dew heater controllers)

## INSTALLATION

**WARNING:** The dew heater ring comes in direct contact with the telescope’s Schmidt corrector lens and provides mechanical support for this optical element. When installing the dew heater ring, it will be important not to change the position or orientation of the Schmidt corrector, or optical performance may be affected. There are 4x set screws that support the edge of the corrector. Do not attempt to make adjustments to these screws or optical performance may be affected. Additionally, be very careful not to damage the Schmidt corrector itself when installing the dew heater ring; make sure you are in a well-lit room and are focused on the task at hand before you attempt to install the ring.

1. Orient your optical tube assembly (OTA) vertically, so that the front of the telescope is pointing straight upward. We recommend using your telescope mount to achieve this orientation. This may require shortening the tripod legs for a workable height (for German EQ mounts, see Figure 2) or removing the entire mount and OTA from the tripod (for fork-mounted telescopes, see Figure 3). It is very important that the OTA is pointing vertically during installation. This will help ensure the optics do not shift or move during installation.



Fig 2



Fig 3

2. Remove the dust cover and any dew shield connected to the optical tube.
3. Use the included paper installation shield to cover the optics during dew heater ring installation. This will help protect the Schmidt corrector lens from inadvertent scratching, fingerprints, and dust. Place the paper shield over the Schmidt corrector so the secondary obstruction fits within the central hole in the shield (Figure 4).



Fig 4

4. Use a Phillips-head screwdriver to carefully unthread and remove the screws that connect the telescope's corrector retaining ring to the front cell (Figure 5). For 5" through 9.25" telescopes, there will be six screws to remove. For 11" and 14" telescopes, there will be eight screws to remove.



Fig 5

5. Carefully remove the retaining ring from the telescope. Also remove the gasket material ring underneath the plastic retaining ring.(Figure 5b)  
For 8", 9.25", and 11" telescopes only, there are two pins on the interior of the front cell that are for the telescope's lens cap. These will interfere with removing the retaining ring. Slightly bend the plastic ring to provide clearance with one of the pins so you can remove the ring.



Fig 5b

6. Carefully place the dew heater ring where the retaining ring was previously. Orient the dew heater ring so that the compliance labeling on the ring is just to the right of the telescope's dovetail when looking at the front of the tube (see Figure 6). Line up the through holes in the dew heater ring with the threaded holes in the telescope's front cell.

For 8", 9.25", and 11" telescopes only, the pins on the interior of the front cell will interfere with installation of the of the aluminum ring, but there is a notch in the ring's perimeter to account for this. First, place the outer edge of the ring under one of the pins. Then, rotate the ring until the notch lines up with the other pin (Figure 6b), and you can now seat the ring onto the lens cell. Once seated, rotate the ring until it is oriented as indicated in Figure 6.



Fig 6



Fig 6b

7. Reinstall the screws removed previously. Only finger tighten initially. Then, when tightening the screws with your Phillips-head screwdriver, use a cross pattern among the screws (Figure 7). Only lightly tighten screws at first, so the head of the screw is just above the retaining ring. When all screws are lightly installed, begin final tightening of the screws, again in a cross pattern. Make sure the screws are firmly tightened but do not overtighten them or you may strip the threads.



Fig 7  
Alternately tighten the screws using a cross pattern as shown.

#### 8. Remove the paper installation shield. Installation is now complete.

When the dew heater ring is not in use, the power jack and thermistor jack stay clipped to their plastic storage clips which are connected to the ring itself (Figure 8). When in their storage clips, the telescope's dust cover can be placed on the front of the tube without interference from the jacks.



Fig 8  
Power Jack Storage Clip Storage Clip Thermistor Jack

## STAND-ALONE OPERATION

The simplest way to use the dew heater ring is to connect a 12V DC power supply to the ring's power jack.

1. Remove the power jack from its storage clip on the ring and place the jack into the included cable management clip (Figure 9).



Fig 9

2. Attach the cable management clip to the front cell of the telescope near where the jack connects to the heater ring (Figure 10). When doing this, avoid pulling on the jack's cable, which puts strain on its connection to the heating circuit, and with enough force could cause cable damage. The cable management clip holds the jack securely to the front cell of the optical tube in a convenient position and prevents pulls on the jack's cable when in use.



3. Now, just plug your 12V DC power source (5.5mm/2.1mm barrel plug, tip positive) into the heater ring's power jack, and the ring will begin to heat up.

When used in this "stand-alone" operation, the heater ring's thermistor is not used, and the ring always operates at full power. This provides the highest level of dew prevention but is not the most efficient use of power to keep the optics clear.

At full power, the dew heater rings draw the following amount of current:

| Dew Heater Ring | Max Current Draw |
|-----------------|------------------|
| 5"              | 0.6 A            |
| 6"              | 1.0 A            |
| 8"              | 1.7 A            |
| 9.25"           | 2.0 A            |
| 11"             | 2.5 A            |
| 14"             | 4.4 A            |

Make sure your 12V DC power source can deliver at least the maximum amount of current draw, otherwise the ring may not heat up enough to prevent dew from forming on the corrector during heavy dew conditions.

When you are done for the night:

1. Unplug the power source from the ring's power jack.
2. Remove the power jack from the cable management clip and place the jack into its storage clip on the dew heater ring.
3. Remove the cable management clip from the telescope. We recommend storing this clip in your eyepiece or equipment case.
4. Now place the telescope's dust cover on the front of the optical tube.

# USAGE WITH CELESTRON SMART DEWHEATER CONTROLLERS

For the most efficient power usage while keeping your optics free from dew all night, we highly recommend using the dew heater rings with the Smart DewHeater Controllers. These controllers utilize the ring's built-in thermistor to provide just the right amount of heat to prevent dew based upon the ambient temperature, ambient humidity, and temperature of the Schmidt corrector.

To use the dew heater rings with the Smart DewHeater Controllers:

- 1. Remove both the ring's power jack and thermistor jack from their storage clips on the ring and insert them into the cable management clip (Figure 11).



Fig 11

- 2. Attach the cable management clip onto the front cell of the telescope near the jacks as indicated previously (Figure 12). Be sure not to pull on the cables too hard when doing this.



Fig 12

- 3. Connect the heater ring's power jack to one of the Smart DewHeater Controllers heater output ports using the included extension cable.
- 4. Use the thermistor extension cable that comes with the Smart DewHeater Controllers to connect the heater ring's thermistor jack to the corresponding thermistor port located on the controller box under the heating port that the ring is now connected to.

The dew heater ring is now ready to be used with the Smart DewHeater Controllers. For more information on powering and operation of the Smart DewHeater Controllers, refer to the instruction manual that comes with the controller.

The dew heater rings are also generally compatible with third party dew heater controllers. Use the included extension cable to connect the dew heater ring's power jack to the controller's heater output port.

**NOTE:** The dew heater ring's integrated thermistor is generally NOT compatible with 3rd party dew heater controllers. To utilize "smart" functionality for most efficient power usage, you will need a Celestron Smart DewHeater Controller.

# USE WITH DEW SHIELDS

To achieve the highest level of dew prevention, use the heating rings in conjunction with a dew shield. While not mandatory, a dew shield will cut down on the amount of power the dew heater ring needs to use to keep the optics clear of dew. This will result in even better power efficiency.

The Celestron Aluminum Dew Shields have a cable management clip built-in so that they can work seamlessly as a system with the dew heater rings (Figure 13). If you regularly observe in very heavy dew conditions, we recommend using both a heater ring and dew shield, especially with the larger aperture 11" and 14" models.

**IMPORTANT NOTE:** Be sure to first remove the dew heater ring's jacks from the integrated clip in the Aluminum Dew Shield before attempting to remove the dew shield from the telescope. Otherwise, you can damage the jacks and the heater ring can become inoperable.



Fig 13

The Celestron Aluminum Dew Shields are fully compatible with the dew heater rings, there is an integrated clip built into the dew shield for the heater ring's jacks.

# SPECIFICATIONS

|                            |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ring construction          | Aluminum black anodized                                                                                                                                           |
| Power jack                 | 12V DC input, 5.5mm outer diameter / 2.1mm inner diameter barrel connector, tip positive                                                                          |
| Power jack extension cable | 6" long, 12V DC, 5.5mm/2.1mm barrel connector on one end, male RCA connector on other end, tip positive, only needed for use with optional dew heater controllers |
| Thermistor jack            | 2.5mm audio jack, compatible with Smart DewHeater Controllers for most efficient power usage                                                                      |



© 2022 Celestron. • Celestron and Symbol are trademarks of Celestron, LLC. All rights reserved. • Celestron.com • 2835 Columbia Street, Torrance, CA 90503 USA

celestron.com/pages/technical-support  
(Products or instructions may change without notice or obligation.)

Designed and intended for those 14 years of age and older. 94050, 94051, 94052, 94053, 94054, 94055

10-22



**FCC NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



celestron.com/pages/warranty

# ANNEAU DE CHAUFFAGE ANTI-BUÉE

## GUIDE DE CONFIGURATION

Modèles # 94050, 94051, 94052, 94053, 94054, 94055  
FRANÇAIS

L'anneau de chauffage anti-buée de Celestron constitue la meilleure solution de prévention de la formation de buée pour votre télescope Celestron Schmidt-Cassegrain (SCT), EdgeHD ou RASA. Il s'intègre directement dans l'assemblage du tube et « intègre » le télescope, pour que vous ne risquiez d'oublier de l'emporter et ne pas avoir besoin de le retirer et de le réinstaller dans le futur. De plus, puisque l'élément chauffant est en contact direct avec la lentille de correction Schmidt, il permet une utilisation plus efficace de l'énergie que les bandes chauffantes qui s'enroulent autour de l'extérieur du tube du télescope. Pour obtenir la meilleure gestion de l'énergie pendant l'utilisation, l'anneau comporte également une thermistance intégrée à l'anneau. Lorsqu'elle est utilisée avec les contrôleurs intelligents de chauffage anti-buée de Celestron en option, la thermistance fournit des données aux contrôleurs de manière qu'ils utilisent seulement la quantité nécessaire d'énergie pour empêcher la formation de rosée la nuit, tout en limitant la consommation énergétique.

Veuillez lire ce mode d'emploi en entier avant de tenter l'installation ou l'utilisation des anneaux de chauffage anti-buée.

## COMPATIBILITÉ DE L'ANNEAU DE CHAUFFAGE ANTI-BUÉE

| Pièce Celestron N° | Description                          | Compatibilité                                                                 |
|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 94055              | Anneau de chauffage anti-buée, 5"    | Tout Schmidt-Cassegrain de 5"                                                 |
| 94050              | Anneau de chauffage anti-buée, 6"    | Tout Schmidt-Cassegrain de 6"                                                 |
| 94051              | Anneau de chauffage anti-buée, 8"    | Schmidt-Cassegrain 8" produit après 2006, tout EdgeHD de 8", tout RASA 8      |
| 94052              | Anneau de chauffage anti-buée, 9,25" | Tout Schmidt-Cassegrain de 9,25", tout EdgeHD de 9,25"                        |
| 94053              | Anneau de chauffage anti-buée, 11"   | Schmidt-Cassegrain 11" produit après 2006, tout EdgeHD de 11", tout RASA 11   |
| 94054              | Anneau de chauffage anti-buée, 14"   | Schmidt-Cassegrain 14" produit après 2006, tout EdgeHD de 14", tout RASA 36cm |

Pour les télescopes Schmidt-Cassegrain de 8", 11", et 14", si vous n'êtes pas sûr de l'année de production de l'appareil, consultez la FAQ sur les pages Web des produits sur celestron.com.

## LISTE DES PIÈCES

Fig 1



1. Anneau de chauffage anti-buée



2. Clip d'organisation des câbles



3. Bouclier d'installation de papier



4. Câble d'extension pour la prise jack d'alimentation (seulement nécessaire pour les contrôleurs de chauffage anti-buée en option)

## INSTALLATION

**AVERTISSEMENT: L'anneau de chauffage anti-buée entre en contact direct avec la lentille correctrice Schmidt du télescope et fait office de support matériel pour cet élément optique.** Lorsque vous installez l'anneau de chauffage anti-buée, il est important de ne pas modifier la position ni l'orientation du correcteur Schmidt, car cela pourrait affecter les performances optiques. Les bords du correcteur sont tenus par un ensemble de 4 vis. Ne tentez pas d'ajuster ces vis sous risque d'impacter négativement les performances optiques. De plus, faites très attention de ne pas endommager le correcteur Schmidt lui-même lorsque vous installez l'anneau de chauffage anti-buée. Effectuez l'installation de l'anneau dans une pièce bien éclairée et concentrez-vous complètement sur la tâche.

- Orientez votre tube optique (OTA) verticalement, de sorte que l'avant du télescope pointe vers le haut. Nous vous recommandons d'utiliser votre monture de télescope pour permettre cette orientation. Il pourrait être nécessaire de raccourcir les pieds du trépied à une hauteur utilisable (pour les montures EQ allemandes, voir la figure 2) ou de retirer la monture entière et l'OTA du trépied (pour les télescopes montés sur fourche, voir la figure 3). Il est très important que l'OTA pointe verticalement pendant l'installation. Cela aidera à garantir que l'ensemble optique ne se décale pas et ne bouge pas pendant l'installation.



Fig 2



Fig 3

2. Retirez le couvercle anti-poussière et tout pare-buée connecté au tube optique.
3. Utilisez le bouclier d'installation en papier inclus pour couvrir l'optique lors de l'installation de l'anneau de chauffage anti-buée. Cela aidera à protéger la lentille du correcteur Schmidt contre les rayures accidentelles, les empreintes digitales et la poussière. Placez le bouclier en papier sur le correcteur de Schmidt de sorte que l'obstruction secondaire s'insère dans le trou central du bouclier (Figure 4).



Fig 4

4. Utilisez un tournevis cruciforme pour dévisser et retirer soigneusement les vis qui relient la bague de retenue du correcteur du télescope à la cellule avant (Figure 5). Pour les télescopes de 5" à 9,25", il faut retirer six vis. Pour les télescopes de 11" et 14", il faut retirer huit vis.



Fig 5

5. Retirez avec précaution la bague de retenue du télescope. Retirez également l'anneau de caoutchouc sous la bague de retenue de plastique. (Figure 5b)

Pour les télescopes de 8", 9,25" et 11" uniquement, il se trouve deux broches situées à l'intérieur de la cellule avant qui sont destinées au capuchon d'objectif du télescope. Celles-ci interféreront avec le retrait de la bague de retenue. Pliez légèrement l'anneau en plastique pour ménager un espace pour l'une des broches afin de pouvoir retirer l'anneau.



Fig 5b

6. Placez soigneusement l'anneau de chauffage anti-buée à la place de l'anneau de retenue. Orientez l'anneau de chauffage anti-buée de sorte que l'étiquetage de conformité sur l'anneau se trouve juste à droite de la queue d'aronde du télescope lorsque vous regardez l'avant du tube (voir Figure 6). Alignez les trous de l'anneau de chauffage anti-buée avec les trous filetés de la cellule avant du télescope.

Pour les télescopes de 8", 9,25" et 11" uniquement, les broches situées à l'intérieur de la cellule avant interfèrent avec l'installation de l'anneau en aluminium, mais il y a une encoche dans le périmètre de l'anneau pour en tenir compte. Tout d'abord, placez le bord extérieur de l'anneau sous l'une des broches. Ensuite, faites pivoter la bague jusqu'à ce que l'encoche s'aligne avec l'autre broche (Figure 6b), et vous pouvez maintenant placer la bague sur la cellule de l'objectif. Une fois installé, faites pivoter l'anneau jusqu'à ce qu'il soit orienté comme indiqué sur la figure 6.



Fig 6



Fig 6b

7. Réinstallez les vis retirées précédemment. Ne les serrez qu'à la main pour commencer. Ensuite, lorsque vous serrez les vis avec votre tournevis cruciforme, serrez les vis en suivant un ordre en croix (Figure 7). Ne serrez que légèrement les vis au début, de sorte que la tête de la vis se trouve juste au-dessus de la bague de retenue. Lorsque toutes les vis sont légèrement installées, commencez le serrage final des vis, à nouveau en croix. Assurez-vous que les vis sont bien serrées, mais ne les serrez pas trop, sinon vous risquez d'endommager les pas de vis.



Fig 7

Serrez les vis en alternance en suivant un schéma en croix, comme illustré.

- Retirez le bouclier d'installation en papier. L'installation est maintenant terminée.

Lorsque l'anneau de chauffage anti-buée n'est pas utilisé, la prise d'alimentation et la prise jack de thermistance restent attachées à leurs clips de rangement en plastique qui sont connectés à l'anneau lui-même (Figure 8). Lorsqu'elles sont dans leurs clips de rangement, le couvercle anti-poussière du télescope peut être placé à l'avant du tube sans interférence des prises jack.



Fig 8

Prise jack d'alimentation      Clip de rangement      Prise Jack de thermistance

## **FONCTIONNEMENT AUTONOME**

La manière la plus simple d'utiliser l'anneau de chauffage anti-buée est de connecter la prise jack d'alimentation de ce dernier à une source d'alimentation 12 V CC.

- Retirez la prise d'alimentation de son clip de stockage sur l'anneau et placez la prise dans le clip de gestion des câbles inclus (Illustration 9).



Fig 9

- Fixez le clip de gestion des câbles à la cellule avant du télescope près du point où la prise se connecte à l'anneau chauffant (Figure 10). En faisant cela, évitez de tirer sur le câble de la prise, ce qui pourrait appliquer trop de tension sur sa connexion au circuit de chauffage. Avec trop de force, cela pourrait endommager le câble. Le clip de gestion des câbles maintient la prise en toute sécurité sur la cellule avant du tube optique dans une position pratique et empêche les tractions sur le câble de la prise lors de l'utilisation.



Fig 10

- Branchez maintenant simplement votre source d'alimentation 12 V CC (fiche en barillet de 5,5 mm/2,1 mm, pointe positive) dans la prise d'alimentation de l'anneau chauffant, et l'anneau commencera à chauffer.

Lorsqu'il est utilisé pour ce fonctionnement « autonome », la thermistance de l'anneau chauffant n'est pas utilisée et l'anneau fonctionne toujours à pleine puissance. Cela fournit le plus haut niveau de prévention de la rosée, mais n'est pas l'utilisation la plus efficace de l'énergie pour protéger les optiques.

À pleine puissance, les anneaux chauffants anti-buée utilisent la quantité suivante de courant:

| Anneau de chauffage anti-buée | Utilisation maximale de courant |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 5"                            | 0,6 A                           |
| 6"                            | 1,0 A                           |
| 8"                            | 1,7 A                           |
| 9,25"                         | 2,0 A                           |
| 11"                           | 2,5 A                           |
| 14"                           | 4,4 A                           |

Assurez-vous que votre source d'alimentation 12 V CC peut fournir au moins la quantité maximale de courant consommée, sinon l'anneau pourrait ne pas chauffer suffisamment pour empêcher la formation de rosée sur le correcteur en cas de forte rosée.

Lorsque vous avez terminé pour la nuit:

- Débranchez la source d'alimentation de la prise d'alimentation de l'anneau.
- Retirez la prise d'alimentation du clip de gestion des câbles et placez la prise dans son clip de rangement sur l'anneau de chauffage anti-buée.
- Retirez le clip de gestion des câbles du télescope. Nous vous recommandons de ranger ce clip dans votre étui de votre oculaire ou de votre équipement.
- Placez maintenant le couvercle anti-poussière du télescope sur le devant du tube optique.

UTILISATION AVEC LES CONTRÔLEURS INTELLIGENTS DE CHAUFFAGE ANTI-BUÉE CELESTRON

Pour une utilisation de l'énergie la plus efficace tout en gardant vos optiques à l'abri de la rosée toute la nuit, nous vous recommandons fortement d'utiliser les anneaux chauffants anti-buée avec les contrôleurs intelligents de chauffage anti-buée. Ces contrôleurs utilisent la thermistance intégrée de l'anneau pour fournir la quantité de chaleur exactement suffisante pour empêcher la rosée en fonction de la température ambiante, de l'humidité ambiante et de la température du correcteur Schmidt.

Pour utiliser les anneaux chauffants anti-buée avec les contrôleurs intelligents de chauffage anti-buée:

- 1. Retirez la prise jack d'alimentation de la bague et la prise jack de thermistance de leurs clips de rangement sur la bague et insérez-les dans le clip de gestion des câbles (Figure 11).
- 2. Fixez le clip de gestion des câbles sur la cellule avant du télescope près des prises jack comme indiqué précédemment (Figure 12). Assurez-vous de ne pas tirer trop fort sur les câbles lorsque vous faites cela.



Fig 11



Fig 12

- 3. Connectez la prise jack d'alimentation de l'anneau chauffant à l'un des ports de sortie de chauffage des contrôleurs intelligents de chauffage anti-buée à l'aide du câble d'extension inclus.
- 4. Utilisez le câble d'extension de thermistance fourni avec les contrôleurs intelligents de chauffage anti-buée pour connecter la prise jack de thermistance de l'anneau de chauffage au port de thermistance correspondant situé sur le boîtier du contrôleur sous le port de chauffage auquel l'anneau est maintenant connecté.

L'anneau de chauffage est maintenant prêt à être utilisé avec les contrôleurs intelligents de chauffage anti-buée. Pour plus d'informations sur l'alimentation et le fonctionnement des contrôleurs intelligents de chauffage anti-buée, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec le contrôleur.

Les anneaux anti-buée sont également généralement compatibles avec les contrôleurs anti-buée tiers. Utilisez le câble d'extension inclus pour connecter la prise d'alimentation de l'anneau de chauffage anti-buée au port de sortie de chauffage du contrôleur.

**REMARQUE:** La thermistance intégrée des anneaux anti-buée n'est généralement pas compatible avec les contrôleurs anti-buée tiers. Pour utiliser la fonction « intelligente » et assurer une utilisation plus efficace de l'énergie, vous aurez besoin d'un contrôleur intelligent de chauffage anti-buée Celestron.

UTILISATION AVEC UN PARE-BUÉE

Pour obtenir le plus haut niveau de prévention de la rosée, utilisez les anneaux chauffants en conjonction avec un pare-buée. Bien que cela ne soit pas obligatoire, un pare-buée réduira la quantité d'énergie que l'anneau chauffant anti-buée doit utiliser pour garder l'optique à l'abri de la rosée. Cela se traduira par une efficacité énergétique améliorée.

Les pare-buée en aluminium Celestron comportent un clip de gestion des câbles intégré afin qu'ils puissent fonctionner de manière transparente en tant que système avec les anneaux chauffants anti-buée (Figure 13). Si vous observez régulièrement dans des conditions de rosée très abondante, nous vous recommandons d'utiliser conjointement un anneau chauffant et un pare-buée, en particulier avec les modèles à plus grande ouverture 11" et 14".

**REMARQUE IMPORTANTE:** Assurez-vous d'abord de retirer les prises de l'anneau de chauffage par rosée du clip intégré dans le pare-buée en aluminium avant d'essayer de retirer le pare-buée du télescope. Sinon, vous pourriez endommager prises jack et l'anneau chauffant pourrait devenir inutilisable.



Fig 13

Les pare-buée en aluminium Celestron sont entièrement compatibles avec les anneaux chauffants anti-buée, un clip intégré dans le pare-buée est présent pour les prises de l'anneau chauffant.

SPÉCIFICATIONS

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construction de l'anneau                    | Aluminium noir anodisé                                                                                                                                                                                                                   |
| Prise jack d'alimentation                   | Entrée 12 V CC, connecteur en barillet de diamètre extérieur de 5,5 mm / diamètre intérieur de 2,1 mm, pointe positive                                                                                                                   |
| Prise jack d'alimentation câble d'extension | 6" de long, 12 V CC, connecteur en barillet de 5,5 mm/2,1 mm à une extrémité, connecteur RCA mâle à l'autre extrémité, pointe positive, uniquement nécessaire pour une utilisation avec les contrôleurs de chauffage anti-buée en option |
| Prise jack de thermistance                  | Prise jack audio de 2,5 mm, compatible avec les contrôleurs intelligents de chauffage anti-buée pour une utilisation plus efficace du courant                                                                                            |



©2022 Celestron. Celestron et le Symbol sont des marques déposées de Celestron, LLC • Tous droits réservés. • Celestron.com • 2835 Columbia Street, Torrance, CA 90503 É.-U. celestron.com/pages/technical-support

Ce produit est conçu et prévu pour être utilisé par des personnes âgées de 14 ans et plus. (Les produits ou instructions peuvent recevoir des modifications sans préavis ni obligation.)

94050, 94051, 94052, 94053, 94054, 94055

10-22



**NOTE DE LA FCC:** Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites établies pour un dispositif numérique de classe B, conformément à la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Mais il n'existe aucune garantie que des interférences ne seront pas produites dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement dans une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio / TV expérimenté pour obtenir de l'aide



celestron.com/pages/warranty

# TAUHEIZMANSCHETTE KURZANLEITUNG ZUR EINRICHTUNG

Best.-Nr. der Modelle 94050, 94051, 94052, 94053, 94054, 94055

DEUTSCH

Die Tauheizmanschette von Celestron bietet die beste Lösung zur Tauprävention für Ihr Celestron Schmidt-Cassegrain (SCT)-, EdgeHD- oder RASA-Teleskop. Sie wird direkt in die optische Tubus-Baugruppe integriert und wird zu einem „Teil“ des Teleskops, sodass Sie sie nie vergessen werden oder sie demontieren und erneut installieren müssen. Da sich das Heizelement in direktem Kontakt mit der Schmidt-Korrekturlinse befindet, sorgt es außerdem für eine effizientere Stromaufnahme als Heizbänder, die um die Außenseite des Teleskoptubus gewickelt werden. Für eine optimale Leistungsbilanz während des Betriebs wurde in die Manschette auch ein Thermistor integriert. Bei Verwendung mit einer der optionalen Intelligenten Tauheizungssteuerungen von Celestron liefert der Thermistor Daten an die Steuerung, um genau die richtige Leistung zur Verfügung zu stellen, damit die Korrekturlinse die ganze Nacht frei von Betauung bleibt und die Stromaufnahme minimiert wird.

Bitte lesen Sie vor Installation oder Gebrauch der Tauheizmanschetten die Bedienungsanleitung vollständig durch.

## KOMPATIBILITÄT DER TAUHEIZMANSCHETTEN

| Celestron Teilennr. | Beschreibung             | Kompatibilität                                                                                       |
|---------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 94055               | Tauheizmanschette, 5"    | Alle 5"-Schmidt-Cassegrain                                                                           |
| 94050               | Tauheizmanschette, 6"    | Alle 6"-Schmidt-Cassegrain                                                                           |
| 94051               | Tauheizmanschette, 8"    | 8"-Schmidt-Cassegrain, hergestellt nach 2006, alle 8"-EdgeHD, alle RASA 8                            |
| 94052               | Tauheizmanschette, 9,25" | Alle 9,25"-Schmidt-Cassegrain, alle 9,25"-EdgeHD                                                     |
| 94053               | Tauheizmanschette, 11"   | 11"-Schmidt-Cassegrain, hergestellt nach 2006, alle 11"-EdgeHD, alle RASA 11                         |
| 94054               | Tauheizmanschette, 14"   | 14"-Schmidt-Cassegrain-Teleskope, die nach 2006 hergestellt wurden, alle 14"-EdgeHD, alle RASA 36 cm |

Wenn Sie sich bei 8"-, 11"- und 14"-Teleskopen nicht sicher sind, wann Ihr Schmidt-Cassegrain hergestellt wurde, lesen Sie bitte die FAQ auf den Produktseiten der Tauheizmanschette unter [celestron.com](http://celestron.com).

## TEILEÜBERSICHT

Abb. 1



1. Tauheizmanschette



2. Kabelführungsclip



3. Papier-Installationsschutz



4. Verlängerungskabel für die Stromversorgungsbuchse (nur für die Verwendung mit optionalen Tauheizungssteuerungen erforderlich)

## INSTALLATION

**ACHTUNG: Die Tauheizmanschette kommt in direkten Kontakt mit der Schmidt-Korrekturlinse des Teleskops und dient der mechanischen Sicherung dieses optischen Elements.** Bei der Installation der Tauheizmanschette ist es wichtig, Position oder Ausrichtung der Schmidt-Korrekturlinse nicht zu verändern, da sonst die optische Leistung beeinträchtigt werden kann. Der Rand des Korrekturlinse ist mit vier Stellschrauben befestigt. Versuchen Sie nicht, Einstellungen an diesen Schrauben vorzunehmen, da sonst die optische Leistung beeinträchtigt werden kann. Seien Sie außerdem sehr vorsichtig, um die Schmidt-Korrekturlinse selbst nicht zu beschädigen, wenn Sie den Tauheizmanschette installieren. Achten Sie darauf, dass Sie die Installation der Manschette in einem gut beleuchteten Raum durchführen und Sie sich auf die anstehende Aufgabe konzentrieren.

1. Richten Sie Ihre optische Tubus-Baugruppe (OTA) vertikal aus, sodass die Vorderseite des Teleskops senkrecht nach oben zeigt. Wir empfehlen Ihnen, Ihre Teleskopmontierung zu verwenden, um diese Ausrichtung zu realisieren. Dazu kann es nötig sein, die Stativbeine auf eine geeignete Höhe zu verkürzen (bei deutschen EQ-Montierungen, siehe Abb. 2) oder die gesamte Montierung und die OTA vom Stativ zu entfernen (bei gabelmontierten Teleskopen, siehe Abb. 3). Es ist sehr wichtig, dass die OTA während der Installation vertikal ausgerichtet ist. Dadurch wird sichergestellt, dass sich die Optik während der Installation nicht verschiebt.



Abb. 2



Abb. 3

- Entfernen Sie die Staubschutzabdeckung und den eventuell mit dem optischen Tubus verbundenen Betauungsschutz.
- Verwenden Sie den mitgelieferten Papier-Installationsschutz, um die Optik während der Installation der Tauheizmanschette abzudecken. Dadurch wird die Schmidt-Korrekturlinse vor unbeabsichtigten Kratzern, Fingerabdrücken und Staub geschützt. Legen Sie den Papierschutz so über den Schmidt-



Abb. 4

Korrekturlinse, dass die sekundäre Obstruktion in die zentrale Öffnung der Abdeckung passt (Abb. 4).

- Lösen Sie vorsichtig die Schrauben, die den Sicherungsring der Korrekturlinse des Teleskops mit der vorderen Zelle verbinden,



Abb. 5

mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und entfernen Sie sie (Abb. 5). Bei 5"- bis 9,25"-Teleskopen müssen sechs Schrauben entfernt werden. Bei 11"- bis 14"-Teleskopen müssen acht Schrauben entfernt werden.

- Entfernen Sie vorsichtig den Sicherungsring vom Teleskop. Entfernen Sie auch den Ring aus Dichtungsmaterial unter dem Sicherungsring aus Kunststoff (Abb. 5b)

Nur bei 8"-, 9,25"- und 11"-Teleskopen befinden sich an der Innenseite der vorderen Zelle zwei Stifte, die für die Objektivkappe des Teleskops bestimmt sind. Diese behindern das Entfernen des Sicherungsrings. Biegen Sie den Kunststoffring etwas, um einen der Stifte freizugeben, damit Sie den Ring entfernen können.



Abb. 5b

- Platzieren Sie die Tauheizmanschette vorsichtig an der Stelle, an der sich zuvor der Sicherungsring befand. Richten Sie die Tauheizmanschette so aus, dass sich die Normetikettierung auf der Manschette genau rechts vom Schwalbenschwanz des Teleskops befindet, wenn Sie auf die Vorderseite des Tubus schauen (siehe Abb. 6). Richten Sie die Durchgangslöcher in der Tauheizmanschette mit den Gewindeöffnungen in der vorderen Zelle des Teleskops aus.

Nur bei 8"-, 9,25"- und 11"-Teleskopen behindern die Stifte auf der Innenseite der vorderen Zelle die Installation des Aluminiumrings, aber es gibt eine Aussparung im Manschettenrand, um dies zu beheben. Legen Sie zunächst die Außenkante der Manschette unter einen der Stifte. Drehen Sie dann die Manschette, bis die Aussparung mit dem anderen Stift ausgerichtet ist (Abb. 6b) und platzieren Sie jetzt die Manschette auf die Objektivzelle. Drehen Sie nach dem Aufsetzen der Manschette, bis er wie in Abb. 6 dargestellt ausgerichtet ist.



Abb. 6



Abb. 6b

- Setzen Sie die zuvor entfernten Schrauben wieder ein. Ziehen Sie die Schrauben zunächst nur handfest an. Ziehen Sie dann die Schrauben mit Ihrem Kreuzschlitzschraubendreher über Kreuz fest (Abb. 7). Ziehen Sie die Schrauben zunächst nur leicht an, sodass sich der Schraubenkopf gerade über dem Sicherungsring befindet. Wenn alle Schrauben leicht angezogen sind, beginnen Sie mit dem endgültigen Festziehen der Schrauben, wiederum über Kreuz. Achten Sie darauf, dass die Schrauben gut festgezogen sind, ziehen Sie sie aber nicht zu fest an, da sonst die Gewinde beschädigt werden könnten.



Abb. 7  
Ziehen Sie die Schrauben, wie dargestellt, abwechselnd über Kreuz an.

- Entfernen Sie den Papier-Installationsschutz. Die Installation ist nun abgeschlossen.

Wenn die Tauheizmanschette nicht benutzt wird, bleiben die Stromversorgungs- und die Thermistor-Buchse in ihren Aufbewahrungsclips aus Kunststoff festgeklemmt, die mit der Manschette selbst verbunden sind (Abb. 8). Wenn sie in den Aufbewahrungsclips festgeklemmt sind, kann die Staubschutzabdeckung des Teleskops auf der Vorderseite des Tubus angebracht werden, ohne dass die Buchsen stören.



Abb. 8  
Stromversorgungsbuchse      Aufbewahrungsclips      Thermistor-Buchse  
Aufbewahrungsclips

## EIGENSTÄNDIGER BETRIEB

Die einfachste Methode, die Tauheizmanschette zu verwenden, ist der Anschluss einer 12-VDC-Stromversorgung an die Stromversorgungsbuchse der Manschette.

- Entfernen Sie die Stromversorgungsbuchse aus



Abb. 9

ihrem Aufbewahrungsclip an der Manschette und stecken Sie sie in den mitgelieferten Kabelführungsclip (Abb. 9).

- Befestigen Sie den Kabelführungsclip an der vorderen Zelle des Teleskops in der Nähe der Stelle, an der die Buchse mit der Tauheizmanschette verbunden ist (Abb. 10). Ziehen Sie dabei nicht am Kabel der Buchse, da das eine starke Spannung auf seine



Abb. 10

Verbindung mit dem Heizkreislauf ausübt und bei ausreichendem Zug das Kabel beschädigen könnte. Der Kabelführungsclip hält die Buchse sicher an der vorderen Zelle des optischen Tubus in einer gut erreichbaren Position und verhindert, dass am Kabel der Buchse gezogen wird, wenn sie benutzt wird.

- Jetzt müssen Sie nur noch Ihre 12-VDC-Stromquelle (5,5-mm-/2,1-mm-Hohlstecker, Spitze ist der Pluspol) in die Stromversorgungsbuchse der Tauheizmanschette einstecken und die Manschette beginnt sich zu erwärmen.

Bei diesem „eigenständigen“-Betrieb wird der Thermistor der Tauheizmanschette nicht verwendet und die Manschette arbeitet stets mit voller Leistung. Dies bietet den höchsten Grad an Tauprävention, ist aber nicht die effizienteste Nutzung der Leistung, um eine klare Sicht durch die Optik beizubehalten.

Bei voller Leistung nehmen die Tauheizmanschetten folgende Ströme auf:

| Tauheizmanschette | Max. Stromaufnahme |
|-------------------|--------------------|
| 5"                | 0,6 A              |
| 6"                | 1,0 A              |
| 8"                | 1,7 A              |
| 9,25"             | 2,0 A              |
| 11"               | 2,5 A              |
| 14"               | 4,4 A              |

Achten Sie darauf, dass Ihre 12-VDC-Stromquelle mindestens den maximalen Strom liefern kann, da sich die Manschette sonst möglicherweise nicht ausreichend erwärmt, um bei starker Taubildung zu verhindern, dass sich Tau auf der Korrekturlinse niederschlägt.

Wenn Sie für die Nacht bereit sind:

- Trennen Sie die Stromquelle von der Stromversorgungsbuchse der Manschette.
- Nehmen Sie die Stromversorgungsbuchse aus dem Kabelführungsclip und klemmen Sie sie in den Aufbewahrungsclip an der Tauheizmanschette fest.
- Entfernen Sie den Kabelführungsclip vom Teleskop. Wir empfehlen, diesen Clip in Ihrem Okular- oder Ausrüstungskoffer aufzubewahren.
- Setzen Sie nun die Staubschutzabdeckung des Teleskops auf die Vorderseite des optischen Tubus.

## VERWENDUNG DER INTELLIGENTEN TAUHEIZUNGSSTEUERUNGEN VON CELESTRON

Für den effizientesten Strombedarf und um Ihre Optik die ganze Nacht frei von Betauung zu halten, empfehlen wir dringend den Einsatz der Tauheizmanschetten mit den Intelligenten Tauheizungssteuerungen. Diese Steuerungen nutzen den in die Manschette integrierten Thermistor, um genau die richtige Wärmemenge zur Vermeidung von Betauung zu liefern, die von Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Temperatur der Schmidt-Korrekturlinse abhängt.

Einsatz der Tauheizmanschetten mit den Intelligenten Tauheizungssteuerungen:

1. Nehmen Sie die Stromversorgungs- und die Thermistorbuchse der Manschette aus ihren Aufbewahrungsclips an der Manschette und stecken Sie sie in den Kabelführungsclip (Abb. 11).



Abb. 11



Abb. 12

2. Bringen Sie den Kabelführungsclip an der vorderen Zelle des Teleskops in der Nähe der Buchsen an, wie zu vordargestellt (Abb. 12). Achten Sie darauf, dass Sie dabei nicht zu stark an den Kabeln ziehen.
3. Verbinden Sie die Stromversorgungsbuchse der Tauheizmanschette über das mitgelieferte Verlängerungskabel mit einem der Heizungsausgangsanschlüsse der Intelligenten Tauheizungssteuerung.
4. Verbinden Sie mit dem Thermistor-Verlängerungskabel, das mit der Intelligenten Tauheizungssteuerungen mitgeliefert wurde, die Thermistor-Buchse der Tauheizmanschette mit dem entsprechenden Thermistoranschluss, der sich am Gehäuse der Steuerung unter dem Heizanschluss befindet, an den die Manschette jetzt angeschlossen ist.

Die Tauheizmanschette ist jetzt für den gemeinsamen Einsatz zusammen mit der Intelligenten Tauheizungssteuerung bereit. Weitere Informationen über die Stromversorgung und den Betrieb der Intelligenten Tauheizungssteuerung finden Sie in der Bedienungsanleitung, die der Steuerung beiliegt.

Die Tauheizmanschetten sind normalerweise auch mit Tauheizungssteuerungen von Drittanbietern kompatibel. Verwenden Sie das mitgelieferte Verlängerungskabel, um die Stromversorgungsbuchse der Tauheizmanschette mit dem Heizungsausgang der Steuerung zu verbinden.

**HINWEIS:** Der integrierte Thermistor der Tauheizmanschette ist normalerweise NICHT mit Tauheizungssteuerungen von Drittanbietern kompatibel. Um die „intelligente“ Funktionalität für eine möglichst effiziente Leistungsnutzung zu verwenden, benötigen Sie eine Intelligente Tauheizungssteuerung von Celestron.

## VERWENDUNG MIT BETAUUNGSSCHUTZ

Um ein Höchstmaß an Tauprävention zu erreichen, müssen Sie die Tauheizmanschette zusammen mit einem Betauungsschutz verwenden. Ein Betauungsschutz ist zwar nicht zwingend erforderlich, verringert jedoch die Leistung, die die Tauheizmanschette benötigt, um die Optik frei von Betauung zu halten. Dies führt zu einer noch besseren Leistungsbilanz.

Der Celestron Aluminium-Betauungsschutz hat einen integrierten Kabelführungsclip, sodass er nahtlos als System mit Tauheizmanschetten zusammenarbeiten kann (Abb. 13). Wenn die Beobachtung regelmäßig bei sehr starker Betauung stattfindet, empfehlen wir Ihnen, sowohl eine Tauheizmanschette als auch einen Betauungsschutz zu verwenden, insbesondere bei den Modellen mit großer 11"- und 14"-Öffnung.

**WICHTIGER HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass Sie zuerst die Buchsen der Tauheizmanschette vom integrierten Clip im Aluminium-Betauungsschutz entfernen, bevor Sie versuchen, den Betauungsschutz vom Teleskop abzunehmen. Andernfalls können Sie die Buchsen beschädigen und die Tauheizmanschette funktioniert nicht mehr.



Abb. 13

Der Celestron Aluminium-Betauungsschutz ist vollständig mit den Tauheizmanschetten kompatibel, es gibt einen integrierten Clip im Betauungsschutz für die Buchsen der Tauheizmanschette.

## TECHNISCHE DATEN

|                                           |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehäuse der Manschette                    | Schwarz eloxiertes Aluminium                                                                                                                                                                  |
| Stromversorgungsbuchse                    | 12-VDC-Eingang, Hohlstecker mit 5,5-mm-Außen- / 2,1-mm-Innendurchmesser, Spitze ist der Pluspol                                                                                               |
| Stromversorgungsbuchse Verlängerungskabel | 15 cm lang, 12 VDC, 5,5 mm/2,1 mm Hohlstecker an einem Ende, Cinch-Stecker am anderen Ende, Spitze ist der Pluspol, nur für die Verwendung mit optionalen Tauheizungssteuerungen erforderlich |
| Thermistorbuchse                          | 2,5-mm-Audiobuchse, kompatibel mit Intelligenten Tauheizungssteuerungen für einen möglichst effizienten Leistungsbedarf                                                                       |



©2022 Celestron. Celestron und Logo sind Marken von Celestron, LLC. • Alle Rechte Vorbehalten. • Celestron.com • 2835 Columbia Street, Torrance, CA 90503 USA • celestron.com/pages/technical-support  
Dieses Produkt ist für Personen ab 14 Jahren konzipiert und vorgesehen.  
(Produkte oder Anleitungen können ohne Mitteilung oder Verpflichtung geändert werden.)

94050, 94051, 94052,  
94053, 94054, 94055

10-22



**FCC-ERKLÄRUNG:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B in Übereinstimmung mit Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in einer Wohnumgebung bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird, Störungen im Funkverkehr verursachen. Allerdings gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten werden. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was ermittelt werden kann, indem man das Gerät ein- und ausschaltet, so sollte der Benutzer die Störungen auf eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beheben:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht an den Stromkreis des Empfängers angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.



celestron.com/pages/warranty

# ANELLO RISCALDANTE ANTICONDENSA

## GUIDA ALLA CONFIGURAZIONE

Modelli n. 94050, 94051, 94052, 94053, 94054, 94055

ITALIANO

L'anello riscaldante anticondensa Celestron è la soluzione migliore per prevenire la condensa nei telescopi Schmidt-Cassegrain (SCT), EdgeHD o RASA Celestron. Viene integrato direttamente nel gruppo del tubo ottico e può rimanere sul telescopio, pertanto non si corre il rischio di dimenticarlo e non occorre disinstallarlo e installarlo ogni volta. Inoltre, poiché l'elemento riscaldante è in contatto diretto con la lente del correttore Schmidt, fornisce un utilizzo più efficiente dell'alimentazione rispetto ai nastri riscaldanti che si avvolgono all'esterno del tubo del telescopio. Per un'efficienza energetica ottimale durante l'uso, è inoltre presente nell'anello un termistore integrato. Quando è impiegato in concomitanza con uno dei comandi per sistemi anticondensa smart opzionali Celestron, il termistore fornisce al comando dati che consentono di applicare la quantità corretta di potenza per impedire la formazione di condensa per tutta la notte, al contempo riducendo al minimo il consumo di energia.

Leggere attentamente l'intero manuale prima di installare o utilizzare gli anelli riscaldanti anticondensa.

## COMPATIBILITÀ DELL'ANELLO RISCALDANTE ANTICONDENSA

| N. componente Celestron | Descrizione                            | Compatibilità                                                                                                         |
|-------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 94055                   | Anello riscaldante anticondensa, 5"    | Tutti i modelli Schmidt-Cassegrain da 5"                                                                              |
| 94050                   | Anello riscaldante anticondensa, 6"    | Tutti i modelli Schmidt-Cassegrain da 6"                                                                              |
| 94051                   | Anello riscaldante anticondensa, 8"    | Modelli Schmidt-Cassegrain da 8" prodotti dopo il 2006, tutti i modelli EdgeHD da 8", tutti i modelli RASA 8          |
| 94052                   | Anello riscaldante anticondensa, 9,25" | Tutti i modelli Schmidt-Cassegrain da 9,25", tutti i modelli EdgeHD da 9,25"                                          |
| 94053                   | Anello riscaldante anticondensa, 11"   | Modelli Schmidt-Cassegrain da 11" prodotti dopo il 2006, tutti i modelli EdgeHD da 11", tutti i modelli RASA 11       |
| 94054                   | Anello riscaldante anticondensa, 14"   | Modelli Schmidt-Cassegrain da 14" prodotti dopo il 2006, tutti i modelli EdgeHD da 14", tutti i modelli RASA da 36 cm |

Per le misure 8", 11" e 14", in caso di dubbi sull'anno di produzione del proprio telescopio Schmidt-Cassegrain, consultare le FAQ nelle pagine relative all'anello riscaldante anticondensa su [celestron.com](http://celestron.com).

## ELENCO COMPONENTI

Fig 1



1. Anello riscaldante anticondensa



2. Fermo per gestione cavi



3. Disco di carta per installazione



4. Prolunga per connettore di alimentazione (necessaria solo in combinazione con comandi per sistemi anticondensa opzionali)

## INSTALLAZIONE

**AVVERTENZA: L'anello riscaldante anticondensa è in contatto diretto con la lente del correttore Schmidt del telescopio e fornisce supporto meccanico a tale elemento ottico.** Quando si installa l'anello riscaldante anticondensa è importante non modificare la posizione o l'orientamento del correttore Schmidt; in tal caso le prestazioni ottiche potrebbero essere compromesse. Sono presenti 4 viti che sostengono il bordo del correttore. Non provare a effettuare regolazioni su tali viti o le prestazioni ottiche potrebbero essere compromesse. Inoltre, prestare estrema attenzione a non danneggiare il correttore Schmidt durante l'installazione dell'anello riscaldante anticondensa; assicurarsi di trovarsi in un ambiente ben illuminato e di prestare completa attenzione al compito da svolgere prima di installare l'anello.

1. Orientare il gruppo tubo ottico (GTO) in verticale, in modo che la parte anteriore del telescopio sia rivolta verso l'alto. Si consiglia di utilizzare la montatura del telescopio per ottenere tale orientamento. Ciò potrebbe richiedere la riduzione della lunghezza delle gambe a un'altezza più adatta (per le montature EQ tedesche, vedere la Figura 2) o la rimozione dell'intera montatura e del GTO dal treppiede (per telescopi con montatura a forcella, vedere la Figura 3). È molto importante che il GTO sia in posizione verticale durante l'installazione. Ciò garantisce che le ottiche non scorrano o si spostino durante l'installazione.



Fig 2



Fig 3

2. Rimuovere la copertura antipolvere ed eventuali scudi anti-rugiada collegati al tubo ottico.
3. Utilizzare il disco di carta in dotazione per coprire le ottiche durante l'installazione dell'anello riscaldante anticondensa. Ciò aiuta a proteggere la lente del correttore Schmidt da graffi accidentali, impronte e polvere. Sistemare il disco di carta sul correttore Schmidt in modo che l'ostruzione secondaria si trovi all'interno del foro centrale del disco (Figura 4).



Fig 4

4. Utilizzare un cacciavite a croce per svitare con cautela e rimuovere le viti che collegano l'anello di ritegno del correttore del telescopio alla cella frontale (Figura 5). Per i modelli di telescopio da 5" fino a 9,5", occorre rimuovere sei viti. Per i modelli di telescopio da 11" fino a 14", occorre rimuovere otto viti.



Fig 5

5. Rimuovere con cautela l'anello di ritegno dal telescopio. Rimuovere inoltre la guarnizione da sotto l'anello di ritegno in plastica (Figura 5b).

Nei telescopi da 8", 9,25" e 11", sono presenti due perni all'interno della cella frontale che sono per il tappo della lente del telescopio. Questi interferiscono durante la rimozione dell'anello di ritegno. Piegare leggermente l'anello in plastica per creare spazio tra uno dei perni in modo che sia ora possibile rimuovere l'anello.



Fig 5b

6. Sistemare con cautela l'anello riscaldante anticondensa dove prima si trovava l'anello di ritegno. Orientare l'anello riscaldante anticondensa in modo che l'etichetta della conformità sull'anello si trovi a destra della coda di rondine del telescopio mentre si osserva la parte anteriore del tubo (vedere Figura 6). Allineare i fori dell'anello riscaldante anticondensa con i fori filettati della cella frontale del telescopio.

Per i telescopi da 8", 9,25" e 11", i perni all'interno della cella frontale interferiscono con l'installazione dell'anello in alluminio, ma è presente una tacca nel perimetro dell'anello che serve a ovviare a questo problema. Innanzitutto, sistemare il bordo esterno dell'anello sotto uno dei perni. Quindi, ruotare l'anello fino a quando la tacca è in linea con l'altro perno (Figura 6b); è ora possibile sistemare l'anello sulla cella della lente. Una volta sistemato, ruotare l'anello fino a quando è orientato come indicato nella Figura 6.



Fig 6



Fig 6b

7. Posizionare nuovamente le viti rimosse in precedenza. Inizialmente serrare esclusivamente a mano. Quindi, serrare le viti con il cacciavite a stella, procedendo a croce (Figura 7). Inizialmente serrare leggermente le viti, in modo che la testa della vite sia appena sopra l'anello di ritegno. Quando le viti sono serrate debolmente, iniziare a serrarle definitivamente, di nuovo procedendo a croce. Assicurarsi che le viti siano serrate saldamente, ma non eccessivamente o potrebbero sfilacciarsi i fili.



Fig 7

In alternativa serrare le viti procedendo a croce come mostrato.

8. Rimuovere il disco di carta usato per l'installazione. L'installazione è così completata.

Quando l'anello riscaldante anticondensa non è in uso, il connettore di alimentazione e il connettore del termistore sono fissati ai rispettivi fermi in plastica, che sono collegati all'anello stesso (Figura 8). Quando i connettori si trovano nei fermi, è possibile posizionare la copertura antipolvere del telescopio sulla parte anteriore del tubo senza che interferisca con i connettori.



Fig 8

Connettore alimentazione Fermo Fermo Connettore termistore

## FUNZIONAMENTO INDIPENDENTE

Il modo più semplice per utilizzare l'anello riscaldante anticondensa è collegare una fonte di alimentazione da 12 V CC al connettore di alimentazione dell'anello.

1. Rimuovere il connettore di alimentazione dal rispettivo fermo e sistemarlo nel fermo di gestione cavi in dotazione (Figura 9).



Fig 9

2. Fissare il fermo di gestione cavi alla cella frontale del telescopio vicino al luogo in cui il connettore si collega all'anello riscaldante (Figura 10). Nel fare ciò, evitare di tirare il cavo del connettore, creando tensione sul collegamento al circuito riscaldante, il che potrebbe provocare danni se viene applicata eccessiva forza. Il fermo di gestione cavi mantiene saldo il connettore sulla cella frontale del tubo ottico in una posizione comoda ed evita che venga tirato il cavo del connettore durante l'uso.



Fig 10

3. Ora è sufficiente collegare la fonte di alimentazione da 12 V CC (connettore cilindrico 5,5 mm/2,1 mm, punta positiva) al connettore di alimentazione dell'anello riscaldante; l'anello inizia a riscaldarsi.

Quando usato in modalità indipendente, il termistore dell'anello riscaldante non viene utilizzato e l'anello funziona sempre a piena potenza. Ciò fornisce il livello massimo di prevenzione della condensa, ma non l'utilizzo più efficiente dell'energia per mantenere le ottiche prive di condensa.

A piena potenza, gli anelli riscaldanti anticondensa richiedono il seguente apporto di corrente:

| Anello riscaldante anticondensa | Apporto max corrente |
|---------------------------------|----------------------|
| 5"                              | 0,6 A                |
| 6"                              | 1,0 A                |
| 8"                              | 1,7 A                |
| 9,25"                           | 2,0 A                |
| 11"                             | 2,5 A                |
| 14"                             | 4,4 A                |

Assicurarsi che la fonte di alimentazione da 12 V CC possa fornire almeno il massimo apporto di corrente, in caso contrario l'anello potrebbe non riscaldarsi a sufficienza per prevenire la formazione di condensa sul correttore durante condizioni di umidità elevata.

Al termine della sessione di osservazione notturna, procedere come segue.

1. Scollegare la fonte di alimentazione dal connettore di alimentazione dell'anello.
2. Rimuovere il connettore di alimentazione dal fermo di gestione cavi e sistemarlo nel fermo che si trova sull'anello riscaldante anticondensa.
3. Rimuovere il fermo di gestione cavi dal telescopio. Si consiglia di conservare tale fermo nella custodia dell'oculare o della propria attrezzatura.
4. Ora sistemare la copertura antipolvere del telescopio sulla parte anteriore del tubo ottico.

# UTILIZZO CON I COMANDI PER SISTEMI ANTICONDENSA SMART CELESTRON

Per un impiego energetico il piú efficiente possibile e, al contempo, per mantenere le ottiche prive di condensa per tutta la notte, si consiglia vivamente di utilizzare gli anelli riscaldanti anticondensa con i comandi per sistemi anticondensa smart. Questi comandi utilizzano il termistore integrato dell'anello per fornire la quantit  di calore sufficiente per prevenire la condensa sulla base della temperatura ambiente, dell'umidit  dell'ambiente e della temperatura del correttore Schmidt.

Per utilizzare gli anelli riscaldanti anticondensa con i comandi per sistemi anticondensa smart, procedere come segue.

- 1. Rimuovere sia il connettore di alimentazione sia il connettore del termistore dell'anello dai rispettivi fermi e inserirli nel fermo di gestione cavi (Figura 11).



Fig 11

- 2. Fissare il fermo di gestione cavi alla cella frontale del telescopio vicino ai connettori come indicato in precedenza (Figura 12). Nel fare ci , assicurarsi di non tirare eccessivamente i cavi.



Fig 12

- 3. Collegare il connettore di alimentazione dell'anello riscaldante a una delle porte di uscita del comando per sistemi anticondensa smart utilizzando la prolunga in dotazione.
- 4. Utilizzare la prolunga del termistore in dotazione con il comando per sistemi anticondensa smart per collegare il connettore del termistore dell'anello alla corrispondente porta sul comando, sotto la porta a cui   collegato l'anello.

L'anello riscaldante anticondensa   ora pronto a essere utilizzato insieme al comando per sistemi anticondensa smart. Per maggiori informazioni sulle modalit  di alimentazione e funzionamento dei comandi per sistemi anticondensa smart, consultare il manuale di istruzioni in dotazione con il comando.

Gli anelli riscaldanti anticondensa sono generalmente compatibili con comandi per sistemi anticondensa di altri fornitori. Utilizzare la prolunga in dotazione per collegare il connettore di alimentazione dell'anello riscaldante anticondensa alla relativa porta di uscita del comando.

**NOTA:** Il termistore integrato dell'anello riscaldante anticondensa NON   generalmente compatibile con comandi per sistemi anticondensa di altri fornitori. Per utilizzare la funzione "smart" per un utilizzo energetico pi  efficiente, occorre il comando per sistemi anticondensa smart Celestron.

# UTILIZZO CON SCUDI ANTI-RUGIADA

Per ottenere il livello massimo di prevenzione della condensa, utilizzare gli anelli riscaldanti insieme a uno scudo anti-rugiada. Sebbene non sia obbligatorio, uno scudo anti-rugiada riduce la quantit  di energia richiesta dall'anello riscaldante anticondensa per tenere le ottiche prive di condensa. Ci  porta a un consumo energetico ancora pi  efficiente. Gli scudi anti-rugiada in alluminio Celestron sono dotati di un fermo per gestione cavi integrato cos  da poter funzionare senza problemi come un unico sistema con gli anelli riscaldanti anticondensa (Figura 13). Se le sessioni di osservazione si tengono in condizioni di umidit  estrema, si consiglia di utilizzare sia un anello riscaldante sia uno scudo anti-rugiada, specialmente con modelli con maggiori aperture (11" e 14").

**NOTA IMPORTANTE:** Assicurarsi di rimuovere innanzitutto i connettori dell'anello riscaldante anticondensa dal fermo integrato nello scudo anti-rugiada in alluminio prima di rimuovere lo scudo anti-rugiada dal telescopio. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni ai connettori e cos  rendere inutilizzabile l'anello riscaldante.



Fig 13

Gli scudi anti-rugiada in alluminio Celestron sono pienamente compatibili con gli anelli riscaldanti anticondensa,   presente un fermo integrato nello scudo anti-rugiada per posizionare i connettori dell'anello riscaldante.

# SPECIFICHE

|                                   |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiale anello                  | Alluminio anodizzato nero                                                                                                                                                                                     |
| Connettore alimentazione          | Ingresso 12 V CC, connettore cilindrico con diametro esterno 5,5 mm / diametro interno 2,1 mm, punta positiva                                                                                                 |
| Prolunga connettore alimentazione | Lunghezza 15 cm (6"), 12 V CC, connettore cilindrico 5,5 mm/2,1 mm a un'estremit , connettore RCA maschio all'altra estremit , punta positiva, necessaria solo per comandi per sistemi anticondensa opzionali |
| Connettore termistore             | Connettore audio 2,5 mm, compatibile con comandi per sistemi anticondensa smart per un consumo energetico ottimale                                                                                            |



 2022 Celestron. Celestron e Symbol sono marchi di Celestron, LLC.   Tutti i diritti riservati.    
Celestron.com   2835 Columbia Street, Torrance, CA 90503 Stati Uniti  
celestron.com/pages/technical-support

Questo prodotto   progettato per essere utilizzato da persone di et  pari o superiore ai 14 anni.  
(I prodotti o le istruzioni possono essere modificati senza previa notifica od obbligo.)

94050, 94051, 94052,  
94053, 94054, 94055

10-22



**NOTA FCC:** La presente apparecchiatura   stata testata ed   risultata conforme ai limiti imposti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Normative FCC. Tali limiti sono stati ideati per fornire un'adeguata protezione nei confronti di interferenze dannose in installazioni residenziali. La presente apparecchiatura genera, utilizza e pu  irradiare energia in radio frequenza e, se non installata e utilizzata conformemente alle istruzioni, pu  causare interferenze dannose alle radiocomunicazioni. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che l'interferenza non si verifichi in una particolare installazione. Nel caso in cui la presente apparecchiatura causi interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, il che potrebbe essere determinato dall'accensione e dallo spegnimento dell'apparecchiatura, l'utente   incoraggiato a tentare di correggere l'interferenza mediante una o pi  delle misure seguenti:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui   collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico specializzato per ricevere assistenza.



celestron.com/pages/warranty

# ARANDELA CALEFACTORA DE CONDENSACIÓN

## GUÍA DE INSTALACIÓN

Modelos # 94050, 94051, 94052, 94053, 94054, 94055

ESPAÑOL

La arandela calefactora de condensación de Celestron ofrece la mejor solución para prevenir la condensación para su telescopio Celestron Schmidt-Cassegrain (SCT), EdgeHD o RASA. Se integra directamente en la estructura del tubo óptico, y "vive" con el telescopio, de modo que nunca la olvide o necesite desinstalarla y volver a instalarla. Además, como el elemento calentador está en contacto directo con la lente correctora Schmidt, proporciona un uso de energía más eficiente que las tiras calentadoras que se enrollan en el exterior del tubo del telescopio. Para el uso más eficiente de energía durante el uso, también dispone de un termistor integrado en la arandela. Cuando se use con uno de los controladores de calefactor de condensación inteligentes de Celestron, el termistor proporciona datos a los controladores para aplicar la cantidad justa de energía para mantener libre el corrector de condensación toda la noche, minimizando al mismo tiempo el uso de energía.

Lea este manual de instrucciones por completo antes de intentar instalar o usar las arandelas calefactoras de condensación.

## COMPATIBILIDAD DE LA ARANDELA CALEFACTORA DE CONDENSACIÓN

| # de pieza Celestron | Descripción                                 | Compatibilidad                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 94055                | Arandela calefactora de condensación, 5"    | Todos los Schmidt-Cassegrain de 5"                                                                 |
| 94050                | Arandela calefactora de condensación, 6"    | Todos los Schmidt-Cassegrain de 6"                                                                 |
| 94051                | Arandela calefactora de condensación, 8"    | Schmidt-Cassegrain de 8" producidos después de 2006, todos los EdgeHD de 8", todos los RASA 8      |
| 94052                | Arandela calefactora de condensación, 9,25" | Todos los Schmidt-Cassegrain de 9,25", todos los EdgeHD de 9,25"                                   |
| 94053                | Arandela calefactora de condensación, 11"   | Schmidt-Cassegrain de 11" producidos después de 2006, todos los EdgeHD de 11", todos los RASA 11   |
| 94054                | Arandela calefactora de condensación, 14"   | Schmidt-Cassegrain de 14" producidos después de 2006, todos los EdgeHD de 14", todos los RASA 36cm |

Para 8", 11" y 14", si no está seguro del momento en que se fabricó su telescopio Schmidt-Cassegrain, consulte las preguntas frecuentes en la página web del producto Arandela calefactora de condensación en celestron.com.

## LISTA DE PIEZAS

Fig. 1



1. Arandela calefactora de condensación



2. Clip de gestión de cable



3. Pantalla de instalación de papel



4. Cable extensor para toma de alimentación (solamente necesario para usar con controladores de calefactor de condensación opcionales)

## INSTALACIÓN

**ADVERTENCIA: La arandela calefactora de condensación entra en contacto directo con la lente correctora Schmidt del telescopio y ofrece soporte mecánico para este elemento óptico.** Cuando instale la arandela calefactora de condensación, es importante no cambiar la posición u orientación del corrector Schmidt, o podría verse afectado el rendimiento óptico. Hay 4x tornillos que soportan el borde del corrector. No intente ajustar estos tornillos o podría verse afectado el rendimiento óptico. Además, tenga mucho cuidado en no dañar el corrector Schmidt cuando instale la arandela calefactora de condensación; asegúrese de estar en una sala bien iluminada y centrarse en la tarea antes de intentar instalar la arandela.

1. Oriente la estructura del tubo óptico (ETO) verticalmente, de forma que la parte anterior del telescopio esté apuntando directamente hacia arriba. Recomendamos usar el soporte de su telescopio para lograr esta orientación. Puede ser necesario acortar las patas del trípode para una altura operativa (para soportes EQ alemanes, consulte la figura 2) o sacar todo el soporte y ETO del trípode (para telescopios montados en horquilla, consulte la figura 3). Es muy importante que la ETO esté apuntando verticalmente durante la instalación. Ayudará a garantizar que la óptica no se mueva ni desplace durante la instalación.



Fig. 2



Fig. 3

2. Saque la tapa para el polvo y cualquier pantalla de condensación conectada al tubo óptico.
3. Use la pantalla de instalación de papel incluida para cubrir la óptica durante la instalación de la arandela calefactora de condensación. Ayudará a proteger la lente correctora Schmidt de rayadas, huellas dactilares y polvo. Ponga la pantalla de papel sobre el corrector Schmidt de forma que la obstrucción secundaria encaje en el agujero central de la pantalla (figura 4).
4. Use un destornillador de cabezal Phillips para desenroscar



Fig. 4

cuidadosamente y retirar los tornillos que conectan la arandela de retención del corrector del telescopio a la célula anterior (figura 5). Para telescopios de 5" a 9,25", tendrá que sacar seis tornillos. Para telescopios de 11" a 14", tendrá que sacar ocho tornillos.



Fig. 5

5. Retire cuidadosamente la arandela de retención del telescopio. Saque también la arandela de material de junta bajo la arandela de retención de plástico (figura 5b).

Solamente para telescopios de 8", 9,25" y 11", existen dos puntas en el interior de la célula anterior para la tapa de la lente del telescopio. Interferirán en la retirada de la arandela de retención. Doble ligeramente la arandela de plástico para dejar espacio con una de las puntas de forma que pueda retirar la arandela.



Fig. 5b

6. Coloque cuidadosamente la arandela calefactora de condensación donde se encontraba previamente la arandela de retención. Oriente la arandela calefactora de condensación de forma que el etiquetado de cumplimiento esté a la derecha del machihembrado del telescopio cuando se mire a la parte anterior del tubo (consulte la figura 6). Alinee los agujeros de la arandela calefactora de condensación con los agujeros estriados de la célula anterior del telescopio.

Solamente para telescopios de 8", 9,25" y 11", las puntas del interior de la célula anterior interferirán con la instalación de la arandela de aluminio, pero existe una muesca en el perímetro de la arandela para ello. En primer lugar, ponga el borde externo de la arandela bajo una de las puntas. A continuación, gire la arandela hasta que la muesca se alinee con la otra punta (figura 6b), y podrá asentar la arandela en la célula de la lente. Cuando esté asentada, gire la arandela hasta que esté orientada como se indica en la figura 6.



Fig. 6



Fig. 6b

7. Vuelva a instalar los tornillos retirados previamente. Apriételos inicialmente solamente con los dedos. A continuación, al apretar los tornillos con su destornillador de cabezal Phillips, use un patrón en cruz en los tornillos (figura 7). Apriete al principio ligeramente los tornillos, de forma que el cabezal del tornillo quede por encima de la arandela de retención. Cuando todos los tornillos estén ligeramente instalados, inicie el apretado final de éstos, de nuevo en patrón en cruz. Asegúrese de que los tornillos estén firmemente apretados, pero no los apriete en exceso o podría dañar el estriado.



Fig. 7

Apriete alternamente los tornillos con un patrón en cruz del modo indicado.

8. Retire la pantalla de instalación de papel. La instalación ha terminado.

Cuando no se use la arandela calefactora de condensación, la toma de alimentación y la toma del termistor quedan enganchadas a sus clips de almacenamiento de plástico, que están conectados a la misma arandela (figura 8). Cuando estén en sus clips de almacenamiento, la cubierta para polvo del telescopio puede colocarse en la parte anterior del tubo sin interferencias de las tomas.



Fig. 8

Toma de alimentación Clip de almacenamiento Clip de almacenamiento Toma de termistor

## FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO

La forma más sencilla de usar la arandela calefactora de condensación es conectar una alimentación de 12V CC a la toma de alimentación de la arandela.

1. Saque la toma de alimentación del clip de almacenamiento de la arandela, y colóquela en el clip de gestión de cables incluido (figura 9).



Fig. 9

2. Instale el clip de gestión de cables en la célula anterior del telescopio, cerca del punto en que la toma conecta con la arandela calefactora (figura 10). Al hacerlo, evite tirar del cable de la toma, lo que tensaría su conexión al circuito de calefacción, y con la fuerza suficiente podría causar daños al cable. El clip de gestión de cable sujeta con seguridad la toma a la célula anterior del tubo óptico en una posición práctica, y evita tirones del cable de la toma durante el uso.



Fig. 10

3. A continuación, conecte su fuente de alimentación 12V CC (conector de cañón de 5,5mm/2,1mm, punta positiva) en la toma de alimentación de la arandela calefactora, y la arandela comenzará a calentarse.

Cuando se use en funcionamiento "independiente", el termistor de la arandela calefactora no se usa, y la arandela funciona siempre a toda potencia. Ofrece el mayor nivel de prevención de condensación, pero no es el modo más eficiente de uso energético para mantener despejada la óptica.

A toda potencia, la arandela calefactora de condensación consume la siguiente cantidad de corriente:

| Arandela calefactora de condensación | Consumo máximo de corriente |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 5"                                   | 0,6 A                       |
| 6"                                   | 1,0 A                       |
| 8"                                   | 1,7 A                       |
| 9,25"                                | 2,0 A                       |
| 11"                                  | 2,5 A                       |
| 14"                                  | 4,4 A                       |

Asegúrese de que su fuente de alimentación 12V CC pueda ofrecer como mínimo la cantidad máxima de consumo de corriente, o la arandela podría no calentarse lo suficiente para evitar que se forme condensación en el corrector en condiciones de condensación intensa.

Cuando haya terminado con la noche:

1. Desconecte la fuente de alimentación de la toma de alimentación de la arandela.
2. Saque la toma de alimentación del clip de gestión de cables y colóquela en su clip de almacenamiento en la arandela calefactora de condensación.
3. Saque el clip de gestión de cables del telescopio. Recomendamos guardar este clip en su funda de oculares o equipamiento.
4. Coloque la cubierta para polvo del telescopio en la parte anterior del tubo óptico.

# USO CON CONTROLADORES DE CALEFACTOR DE CONDENSACIÓN INTELIGENTES DE CELESTRON

Para el uso de energía más eficiente al mismo tiempo que mantiene la óptica libre de condensación toda la noche, recomendamos encarecidamente usar las arandelas calefactoras de condensación con los controladores de calefactores de condensación inteligentes. Estos controladores usan el termistor integrado en la arandela para ofrecer la cantidad exacta de calor para evitar la condensación basándose en temperatura ambiente, humedad ambiente, y temperatura del corrector Schmidt.

Para usar las arandelas calefactoras de condensación con los controladores de calefactores de condensación inteligentes:

- 1. Saque la toma de alimentación y la toma del termistor de la arandela de sus clips de almacenamiento en la arandela e introdúzcalas en el clip de gestión de cable (figura 11).



Fig. 11

- 2. Instale el clip de gestión de cables en la célula anterior del telescopio, cerca de las tomas como se ha indicado previamente (figura 12). Asegúrese de no tirar de los cables en exceso al hacerlo.



Fig. 12

- 3. Conecte la toma de alimentación de la arandela calefactora a uno de los puertos de salida de calefactor de los controladores de calefactores de condensación inteligentes usando el cable extensor incluido.
- 4. Use el cable extensor del termistor incluido con los controladores de calefactores de condensación inteligentes para conectar la toma del termistor de la arandela calefactora al puerto de termistor correspondiente, situado en la caja del controlador bajo el puerto de calefacción al que está conectada la arandela.

La arandela calefactora de condensación está lista para usarse con los controladores de calefactor de condensación inteligentes. Para más información sobre la alimentación y uso de los controladores de calefactores de condensación inteligentes, consulte el manual de instrucciones incluido con el controlador.

Las arandelas calefactoras de condensación también son compatibles normalmente con controladores de calefactores de condensación de terceros. Use el cable extensor incluido para conectar la toma de alimentación de la arandela calefactora al puerto de salida de calefactor del controlador.

**NOTA:** El termistor integrado de la arandela calefactora de condensación NO es normalmente compatible con controladores de calefactores de condensación de terceros. Para usar la funcionalidad "inteligente" para el uso más eficiente de energía, necesitará un controlador de calefactor de condensación inteligente de Celestron.

# USO CON PROTECTORES DE CONDENSACIÓN

Para lograr el máximo nivel de prevención de condensación, use las arandelas calefactoras junto con un protector de condensación. Aunque no es obligatorio, un protector de condensación reducirá la energía necesaria para usar la arandela calefactora de condensación para mantener la óptica despejada de condensación. Resultará en una eficiencia energética aún mejor.

Los protectores de condensación de aluminio de Celestron tienen un clip de gestión de cables integrado, de modo que pueden funcionar como un sistema con las arandelas calefactoras de condensación (figura 13). Si realiza observaciones con regularidad en condiciones con mucha condensación, recomendamos usar una arandela calefactora y un protector de condensación, especialmente con los modelos de mayor apertura de 11" y 14".

**NOTA IMPORTANTE:** Asegúrese de retirar primero las tomas de la arandela calefactora de condensación del clip integrado en el protector de condensación de aluminio antes de intentar sacar el protector de condensación del telescopio. En caso contrario puede dañar las tomas, y dejar inoperativa la arandela calefactora.



Fig. 13

Los protectores de condensación de aluminio de Celestron son totalmente compatibles con las arandelas calefactoras de condensación, dispone de un clip integrado en el protector de condensación para las tomas de la arandela calefactora.

# ESPECIFICACIONES

|                                        |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construcción de la arandela            | Aluminio anodizado negro                                                                                                                                                                                                   |
| Toma de alimentación                   | Entrada 12V CC, conector de cañón con diámetro externo 5,5mm / diámetro interno 2,1mm, punta positiva                                                                                                                      |
| Cable extensor de toma de alimentación | Conector de cañón de 6" de longitud, 12V CC, 5,5mm/2,1mm en un extremo, conector macho RCA en el otro extremo, punta positiva, solamente necesario para el uso con controladores de calefactor de condensación opcionales. |
| Toma de termistor                      | Toma audio de 2,5mm, compatible con controladores de calefactores de condensación inteligentes para el uso más eficiente de energía                                                                                        |



©2022 Celestron. Celestron y su símbolo son marcas comerciales de Celestron, LLC. • Todos los derechos reservados. • Celestron.com • 2835 Columbia Street, Torrance, CA 90503 EE.UU. • celestron.com/pages/technical-support

Este producto ha sido diseñado y está pensado para ser usado por personas de 14 años o más de edad. (Los productos o instrucciones pueden modificarse sin previo aviso u obligación).



**NOTA FCC:** Este equipo ha sido probado y cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, según el apartado 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación doméstica. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias dañinas en comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir las interferencias con una o varias de las medidas siguientes:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de un circuito distinto al que esté conectado el receptor.
- Consultar al vendedor o a un técnico experimentado de radio/TV para obtener ayuda.

94050, 94051, 94052,  
94053, 94054, 94055  
10-22



celestron.com/pages/warranty