



Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Guide de l'utilisateur
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni



Omegon[®] Pro electronic filter wheel

Multilingual Version 2025.15 Rev. B Art.-Nr. 82021, 83342, 82778, 82779, 82780, 86212



Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung der Inhalte dieses Dokuments außerhalb des privaten Gebrauchs ist in jeder Form ausdrücklich verboten. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Texte, Bilder und Zeichen sind Eigentum der nimax GmbH.

Omegon® Pro Filterrad elektronisch

Speziell für erfahrene Amateurastronomen entwickelt, bietet dieses hochmoderne Instrument präzise und blitzschnelle Filterwechsel auf Knopfdruck. Nutzen Sie Ihre wertvolle Beobachtungszeit optimal und reduzieren Sie manuelle Eingriffe auf ein Minimum – für gestochen scharfe Aufnahmen ohne Erschütterungen. Lassen Sie sich von der Vielseitigkeit des Filterrads begeistern und perfektionieren Sie Ihre astronomischen Projekte.

Eigenschaften/Vorbereitung

Das Gehäuse des elektronischen Filterrads wird aus einem Aluminiumblock in Flugzeugqualität CNC-gefertigt. Es erreicht nur 20 mm Dicke. Dieses Modell wird mit einem M54-Innengewinde auf der Vorder- und Rückseite geliefert, und es sind verschiedene Adapter verfügbar, um das Filterrad zu montieren.

Abmessungen

Normalerweise werden Sie das Filterrad mit seinem Motor nach hinten montieren, so dass das farbige Motorgehäuse sich auf der gleichen Seite befindet wie die Kamera. Genaue Abmessungen siehe Appendix, [Bemaßung / Mechanical properties](#)

Lieferumfang

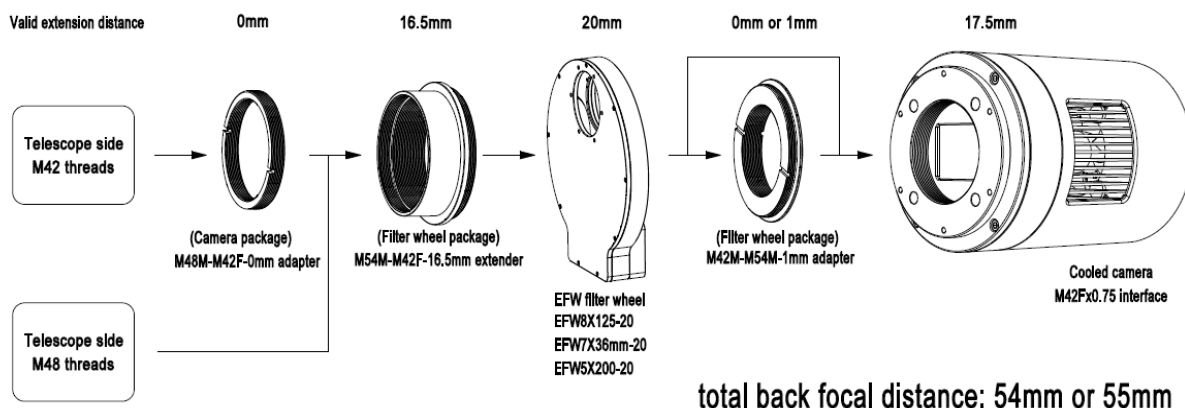
In der Verpackung befinden sich:

1. Filterrad, in dem ein Filterkarussell bereits eingebaut ist
2. Kreuz-Schraubendreher
3. Schrauben für Anschluss an veTEC/ATR3-Kameras (silber)
4. Ersatzschrauben für Gehäuse (schwarz, lang)
5. Schrauben für Montage anderer Filterkarussells und ungefasster Filter (schwarz, kurz) - nicht bei 7x 2"
6. Scheiben (rot) und Schrauben (schwarz) für Montage ungefasster Filter - nicht bei 7x 2"
7. USB-Kabel

Adapter:

8. M54m auf 2-Zoll Adapter (innen M48f, 16,5 mm optische Länge)
9. M54m auf T2m (M42x0,75, 1 mm optische Länge)
10. M48m auf T2f (0 mm optische Länge)

Anwendungsbeispiel



Mit der hier gezeigten Kombination erreichen Sie einen Abstand vom Anschlussgewinde zum Kamerasensor von 55 Millimeter. Dieser Abstand ist oft nötig, wenn Sie die Instrumente an einen Komakorrektor oder einen Flattener anschließen. Sofern sich keine optischen Korrekturbauteile im Strahlengang befinden, brauchen Sie nicht auf einen millimetergenauen Abstand zu achten.

Austausch des Filterkarussells

Wenn Sie das Filterrad auf eine andere Filtergröße umrüsten wollen, folgen Sie bitte der folgenden Anleitung. Bilder dazu [siehe Appendix](#).

1. Bereiten Sie eine ausreichend große, saubere Arbeitsfläche vor.
2. Achten Sie darauf, dass Sie nicht elektrostatisch aufgeladen sind. Fassen Sie etwa vor Beginn der Arbeiten an einen Heizkörper, um eventuell bestehende Aufladungen abzugeben. Das Filterrad muss natürlich vom Rechner getrennt sein.
3. Legen Sie das Filterrad, den Schraubendreher, zwei kleine Schachteln oder Schalen für die Schrauben und das neue Filterkarussell bereit.
4. Öffnen Sie die neun langen Schrauben am Rand des Gehäuses und nehmen den Deckel ab.
5. Öffnen Sie die vier kurzen Schrauben in der Mitte des Filterkarussells und nehmen das bisherige Karussell heraus.
6. Wechseln Sie den Gummiring aus der Nut des bisherigen Karussells auf den Rand des neuen.
7. Montieren Sie Ihre Filter in das neue Karussell: Die Vertiefung im Zentrum des Rades muss unten sein. Die Filter werden dann von oben auf das Karussell geschraubt. Die Filter dürfen 7 mm (1,25" + 35mm)/5,5mm (2") hoch über dem Karussell aufragen.
8. Legen Sie das neue Karussell ins Filterrad ein und schrauben es mit den vier kurzen Schrauben im Zentrum an. Schließen Sie das Gehäuse.
9. Stellen Sie in der Software die neue Anzahl der Filterpositionen ein und vergewissern sich, dass das Filterrad richtig funktioniert.



Arbeiten Sie umsichtig und geduldig.

Gehen Sie bitte vorsichtig vor. Achten Sie darauf,

- dass Sie keine Schrauben verlieren,
- die Reihenfolge einzuhalten,
- keine Verschmutzungen ins Filterrad einzubringen.

Verschraubung mit einer veTEC/ATR3-Kamera

Gehen Sie wie oben (für den Austausch des Karussells) beschrieben vor. An Stelle der Schritte 6 - 7:

- Überlegen Sie, wie Sie die vier Montagebohrungen des Filterrads mit den sechs Gewindelöchern an Ihrer Kamera orientieren wollen. Sie können die Kamera gegenüber dem Filterrad hiermit in 60°-Schritten ausrichten. Zum Beispiel, damit das Filterrad keine anderen Teile Ihrer Ausrüstung (Guidescope, Off-Axis-Guider, Okularauszug) behindert.
- Schrauben Sie die Kamera mit Hilfe der silbernen Schrauben von innen an das Filterrad.

Steuerung und Software

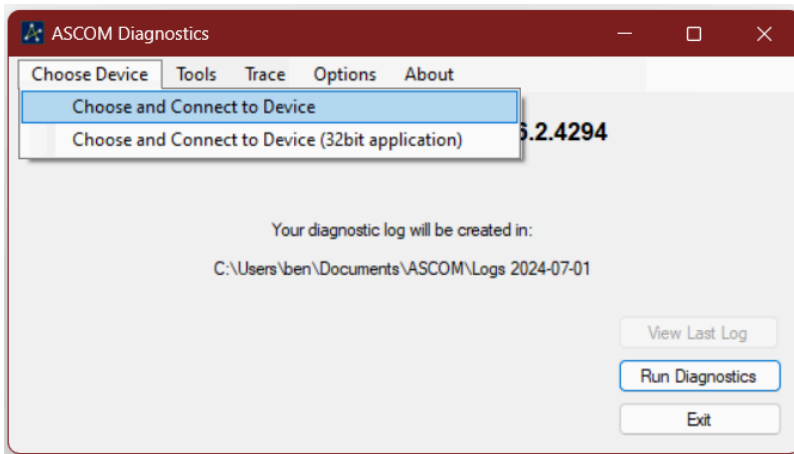
Das Filterrad ist kompatibel mit den gängigen Astronomie-Software-Standards:

Windows mit ASCOM

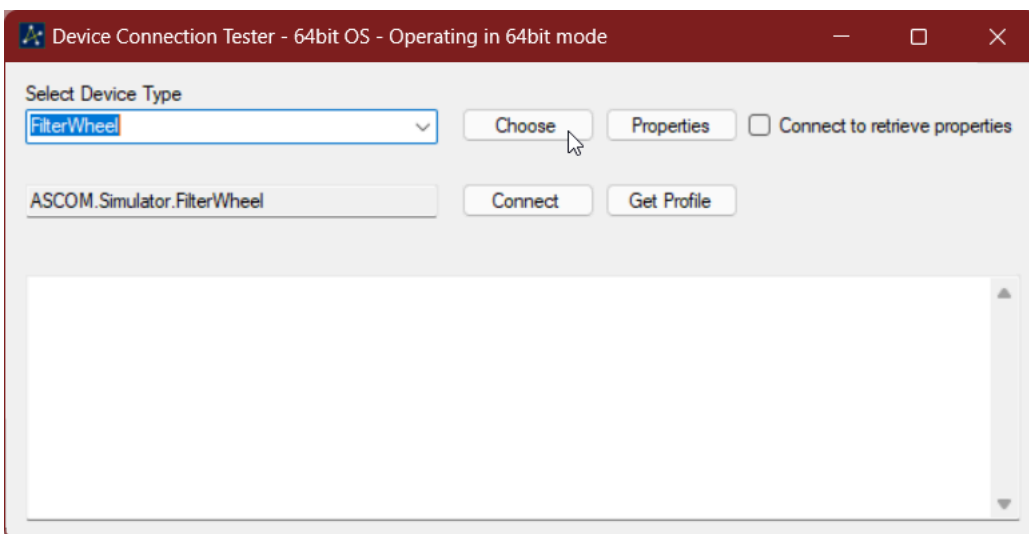
Auf Windows-Rechnern benötigen Sie die ASCOM-Plattform und den Omegon-ASCOM-Treiber. Zu den Downloads:

- ASCOM Plattform: Direkt auf der ASCOM-Homepage rechts oben:
<https://www.ascom-standards.org/index.htm>
- Omegon ASCOM Treiber:
https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_8_ASCOMCameraDriver.exe

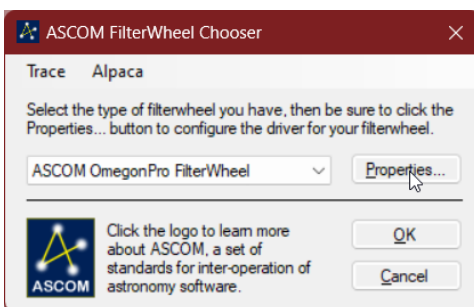
Ist beides installiert, dann können Sie zum Test *ASCOM Diagnostics* öffnen und dort **Choose and Connect to Device** wählen:



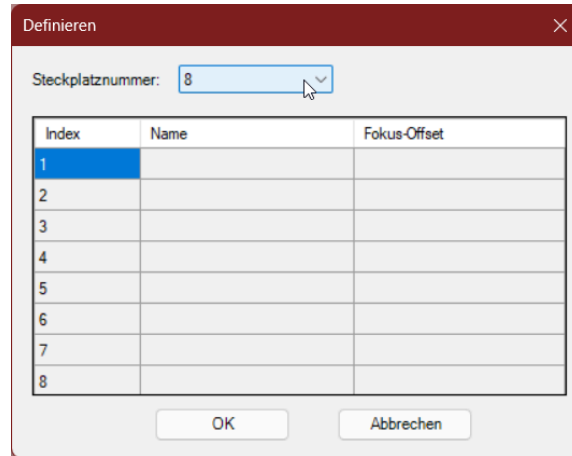
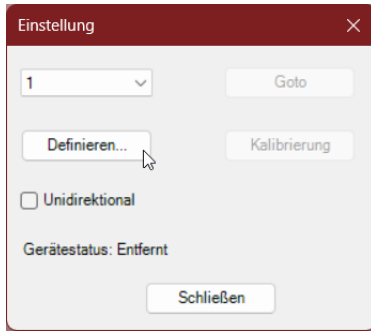
Im erscheinenden *Device Connection Tester* wählen Sie in der Dropdownliste "FilterWheel" und klicken auf die Schaltfläche **Choose**:



Im daraufhin erscheinenden *ASCOM FilterWheel Chooser* wählen Sie in der Dropdownliste "ASCOM OmegonPro FilterWheel" aus und klicken auf die Schaltfläche **Properties**:



Im erscheinenden Dialog *Einstellungen* können Sie im Dropdown die Filterposition wählen und mit der Schaltfläche **Goto** ansteuern. Falls die Anzahl der Filter nicht zutrifft, klicken Sie auf die Schaltfläche **Definieren** und wählen dann im Dropdownmenü ("Steckplatznummer") die richtige Anzahl aus. Im Dialog *Definieren* können Sie den einzelnen Filtern auch Namen zuweisen.



Tipp

Einige Programme erlauben es auch, das Filterrad direkt zu steuern. Dazu gehören:

- ToupTek ToupSky, zum Download unter https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_11_ToupSky.exe
- N.I.N.A., zum Download unter <https://nighttime-imaging.eu/>

Linux und MacOS mit INDI

Auch in der INDI-Library ist der Treiber des Filterrads im allgemeinen Omegon-Treiberpaket enthalten. Dieses heißt "OmegonPro" und das Filterrad wird über die Executable "indi_omegonprocam_wheel" angesprochen.

Die Installation von INDI und einzelnen INDI-Treibern nehmen Sie am besten über die Paketverwaltung Ihres Linux vor. Kommandozeilenbefehle für gängige Linux-Distributionen sind [hier dokumentiert](#).

Omegon[®] Pro electronic filter wheel

Designed specifically for experienced amateur astronomers, this state-of-the-art instrument offers precise and fast filter changes at the push of a button. Make the most of your valuable observation time and reduce manual control to a minimum - for pinpoint stars and photography without vibrations. Be inspired by the versatility of the filter wheel and perfect your astronomical projects.

Properties/Preparation

The electronic filter wheel housing is CNC-machined from an aircraft-grade aluminum block. It is only 20 mm thick. This model comes with a M54 female thread on the front and back, and various adapters are available to mount the filter wheel to the telescope.

Dimensions

We recommend mounting the filter wheel with its motor facing backwards, with the brown coloured side of the motor housing on the camera side. For exact dimensions [see appendix](#).

Scope of delivery

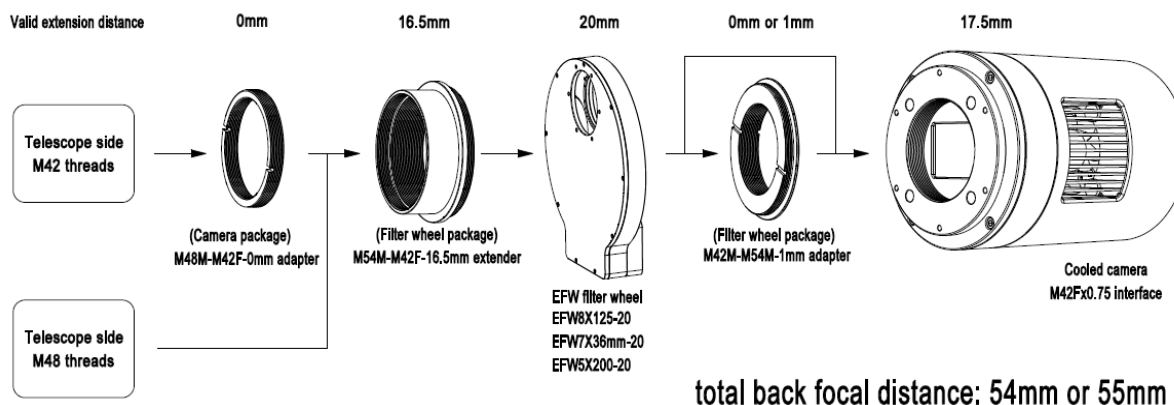
The packaging contains:

1. Filter wheel with one filter carousel already installed
2. Phillips screwdriver
3. Screws (silver) for connection to veTEC/ATR3 cameras
4. Replacement screws (black, long) for housing
5. Screws (black, short) for mounting other filter carousels and unmounted filters - not with 7x 2"
6. Washers (red) and screws (black) for mounting unmounted filters - not with 7x 2"
7. USB cable

Adapter:

8. M54m to 2-inch adapter (inside M48f, 16.5 mm optical length)
9. M54m to T2m (M42x0.75, 1 mm optical length)
10. M48m to T2f (0 mm optical length)

Example of use



With the combination shown here, you can achieve a distance of 55 millimeters from the connection thread to the camera sensor. This distance is often necessary when connecting the instruments to a coma corrector or flattener. If you have no optical correction components in the optical path, the distance does not matter.

Replacing the filter carousel

If you want to convert the filter wheel to another filter size, please follow the following instructions. For pictures [see appendix](#).

Work carefully and patiently.

Please proceed with caution. Be sure

- that you don't lose any screws,
- to follow the order of steps,
- not to introduce any contamination into the filter wheel.

1. Prepare a sufficiently large, clean work surface.
2. Make sure you are not electrostatically charged. Before starting work, touch a water pipe to release any charges that may be present. The filter wheel must not be connected to the computer or a power source.
3. Gather the filter wheel, screwdriver, two small boxes or trays for the screws, and the new filter carousel.
4. Open the nine long screws on the edge of the housing and remove the cover.
5. Open the four short screws in the middle of the filter carousel and take out the carousel.
6. Change the rubber ring from the groove of the current carousel to the edge of the new one.
7. Mount your filters onto the new carousel: the recess in the center of the wheel must be at the bottom. The filters are then screwed onto the carousel from above. The filters may stand out 7 mm (1,25" + 35mm)/5,5mm (2") above the carousel.
8. Insert the new carousel into the filter wheel and fasten it with the four short screws in the center. Close the case.
9. Set the new number of filter positions in the software (see below) and make sure the filter wheel is working properly.

Screw connection on a veTEC/ATR3 camera

Proceed as described above (for replacing the carousel). Instead of steps 6 - 7:

- Consider how you want to orient the four mounting holes of the filter wheel to the six threaded holes on your camera. You can use these screws to align the camera with respect to the filter wheel in 60° increments. This is useful to ensure that the filter wheel does not interfere with other parts of your equipment (like guidescope, off-axis guider, focuser).
- Screw the camera onto the filter wheel from the inside using the silver screws.

Control and software

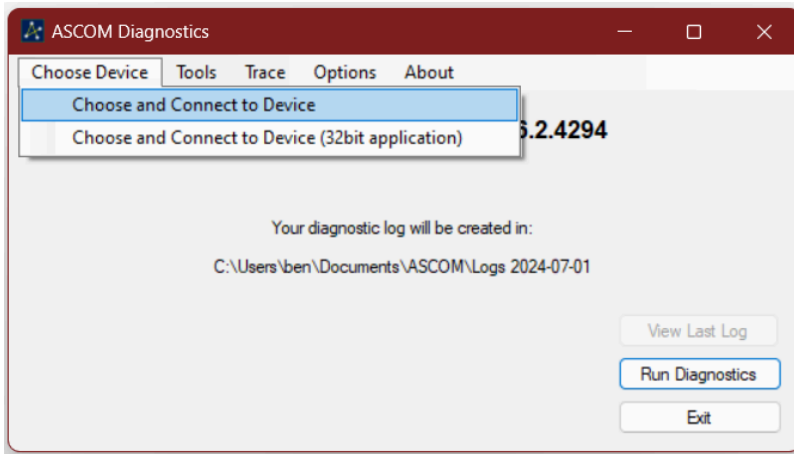
The filter wheel is compatible with common astronomy software standards:

Windows with ASCOM

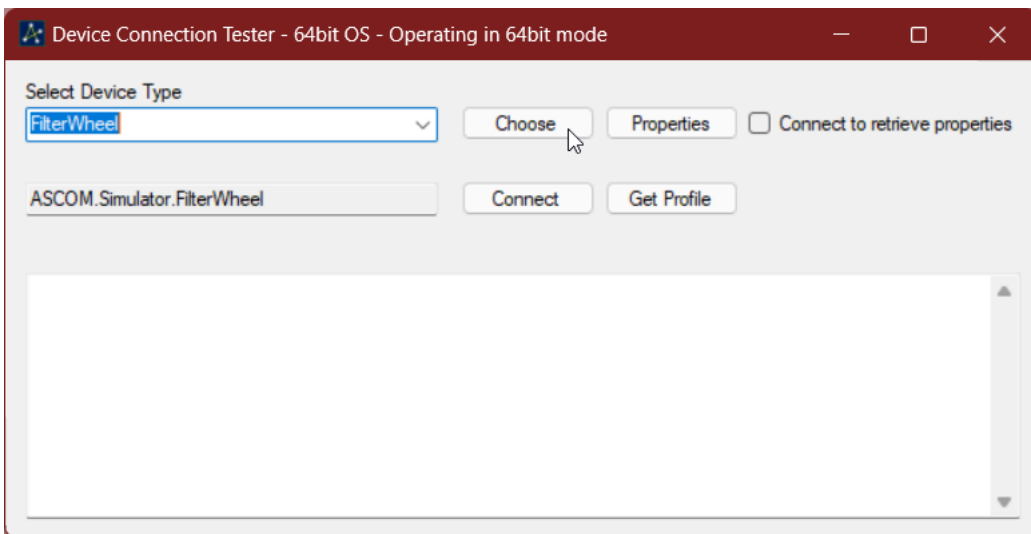
On Windows computers you need the ASCOM platform and the Omegon ASCOM driver. You find the downloads here:

- ASCOM Platform: Directly on the ASCOM homepage in the top right corner:
<https://www.ascom-standards.org/index.htm>
- Omegon ASCOM driver:
https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_8_ASCOMCameraDriver.exe

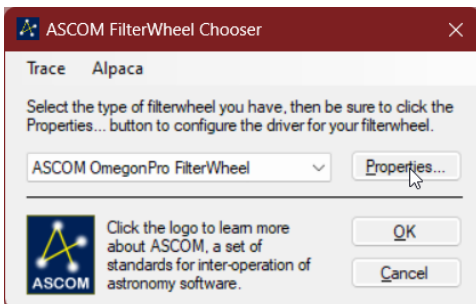
If both software packages are installed, you can test it. Open *ASCOM Diagnostics* and select "Choose and Connect to Device":



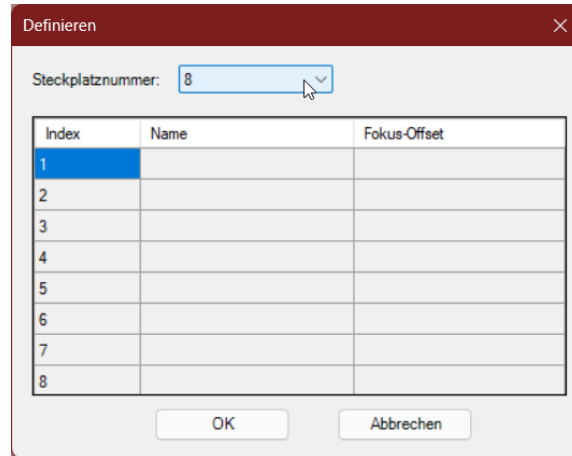
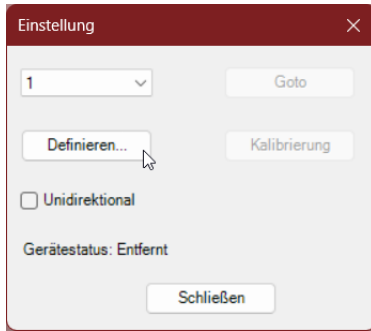
In the appearing *Device Connection Tester* select "FilterWheel" from the drop-down list and click the button **Choose**:



In the subsequent dialog *ASCOM FilterWheel Chooser* select "ASCOM OmegonPro FilterWheel" from the drop-down list and click the button **Properties**:



In the next dialog *Settings* you can select the filter position in the dropdown list and use the button **Goto**. If the number of filters is not correct, click the button **Define** and then select the correct number in the drop-down menu ("Slot Number"). In dialogue *Define* you can also assign names to the individual filters.



Tip

Some programs are able to control the filter wheel directly. This includes:

- ToupTek ToupSky, available for download at https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_11_ToupSky.exe
- N.I.N.A., available for download at <https://nighttime-imaging.eu/>

Linux and MacOS with INDI

In the INDI library, the filter wheel driver is also included in the general Omegon driver package. The package is called “OmegonPro” and the filter wheel is addressed via the executable “indi_omegonprocam_wheel”.

The best way to install INDI and individual INDI drivers is to use the package management of your Linux system. Terminal commands for common Linux distributions are [documented here](#).

Roue à filtres électronique Omegon® Pro

Conçu spécifiquement pour les astronomes amateurs expérimentés, cet instrument de pointe permet des changements de filtre précis et ultra-rapides sur simple pression d'un bouton. Tirez le meilleur parti de votre précieux temps d'observation et réduisez les interventions manuelles au minimum – pour des images d'une netteté exceptionnelle, sans vibrations. Laissez-vous inspirer par la polyvalence de la roue à filtres et perfectionnez vos projets astronomiques.

Propriétés/Préparation

Le boîtier de la roue à filtre électronique est usiné CNC à partir d'un bloc d'aluminium de qualité aéronautique. Il n'atteint que 20 mm d'épaisseur. Ce modèle est livré avec un filetage femelle M54 à l'avant et à l'arrière, et divers adaptateurs sont disponibles pour monter la roue à filtres.

Dimensions

En règle générale, vous monterez la roue à filtres avec son moteur tourné vers l'arrière afin que le boîtier coloré du moteur soit du même côté que la caméra. Pour les dimensions exactes, voir annexe, [Bemaßung / Propriétés mécaniques](#)

contenu de la livraison

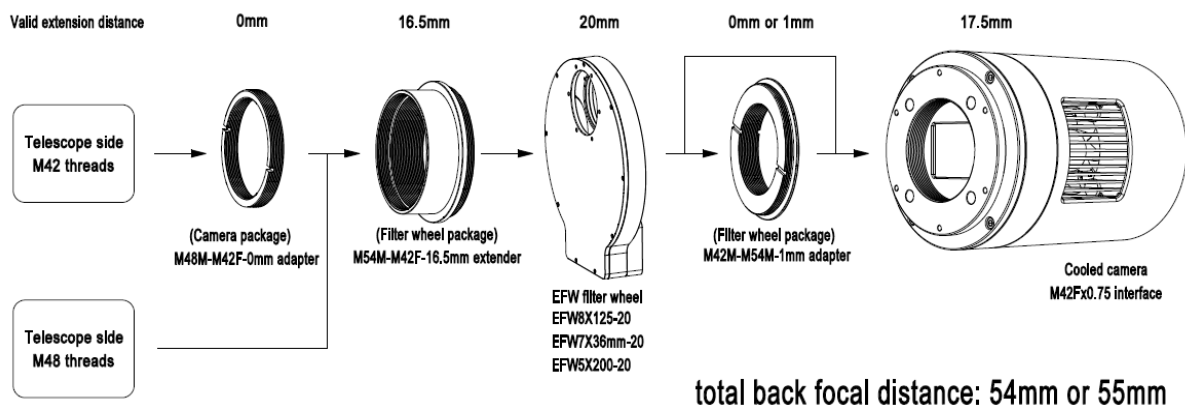
L'emballage contient :

1. Roue à filtres dans laquelle un carrousel de filtres est déjà installé
2. tournevis cruciforme
3. Vis pour connexion aux caméras veTEC/ATR3 (argent)
4. Vis de rechange pour boîtier (noires, longues)
5. Vis pour le montage d'autres carrousels de filtres et de filtres non montés (noires, courtes) - pas à 7x 2"
6. Rondelles (rouges) et vis (noires) pour le montage des filtres non montés - pas à 7x 2"
7. câble USB

Adaptateur:

8. Adaptateur M54m vers 2 pouces (à l'intérieur du M48f, 16,5 mm longueur optique)
9. M54m sur T2m (M42x0,75, 1 mm longueur optique)
- dix. M48m sur T2f (0 mm longueur optique)

Exemple d'application



Avec la combinaison présentée ici, vous pouvez atteindre une distance de 55 millimètres entre le filetage de connexion et le capteur de la caméra. Cette distance est souvent nécessaire lors de la connexion des instruments à un correcteur de coma ou un aplatisseur. Tant qu'il n'y a pas de composants de correction optique dans le trajet du faisceau, vous n'avez pas besoin de garantir une distance précise au millimètre près.

Remplacement du carrousel de filtres

Si vous souhaitez convertir la roue à filtres en une taille de filtre différente, veuillez suivre les instructions suivantes. Des photos à ce sujet [voir l'annexe](#).

1. Préparez une surface de travail suffisamment grande et propre.
2. Assurez-vous que vous n'êtes pas chargé électrostatiquement. Avant de commencer les travaux, touchez un radiateur pour évacuer les charges éventuellement présentes. La roue à filtres doit bien entendu être séparée de l'ordinateur.
3. Rassemblez la roue à filtre, le tournevis, deux petites boîtes ou plateaux pour les vis et le nouveau carrousel de filtre.
4. Ouvrez les neuf longues vis sur le bord du boîtier et retirez le couvercle.
5. Ouvrez les quatre vis courtes au milieu du carrousel de filtres et retirez le carrousel précédent.
6. Changez l'anneau en caoutchouc de la rainure du carrousel précédent par le bord du nouveau.
7. Montez vos filtres dans le nouveau carrousel : l'évidement au centre de la roue doit être en bas. Les filtres sont ensuite vissés sur le carrousel par le haut. Les filtres ont 7 mm (1,25" + 35mm)/5,5mm (2") de hauteur au-dessus du carrousel.
8. Insérez le nouveau carrousel dans la roue à filtres et vissez-le avec les quatre vis courtes au centre. Fermez le boîtier.
9. Définissez le nouveau nombre de positions de filtre dans le logiciel et assurez-vous que la roue à filtres fonctionne correctement.

 **Travaillez avec soin et patience.**

Veuillez procéder avec prudence. Assurez-vous de,

- que tu ne perds aucune vis,
- pour suivre la commande,
- de ne pas introduire de contamination dans la roue à filtres.

Raccordement à vis avec une caméra veTEC/ATR3

Procédez comme décrit ci-dessus (pour remplacer le carrousel). Au lieu des étapes 6 à 7 :

- Réfléchissez à la manière dont vous souhaitez orienter les quatre trous de montage de la roue à filtres avec les six trous filetés de votre appareil photo. Vous pouvez l'utiliser pour aligner la caméra par rapport à la roue à filtres par incréments de 60°. Par exemple, pour que la roue à filtres n'interfère pas avec d'autres parties de votre équipement (guidescope, guide hors axe, porte-oculaire).
- Vissez la caméra sur la roue à filtres de l'intérieur à l'aide des vis argentées.

Contrôle et logiciel

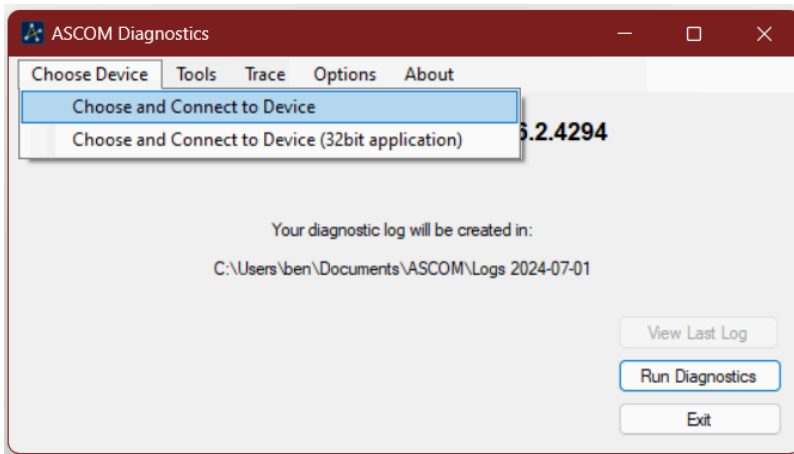
La roue à filtres est compatible avec les standards courants des logiciels d'astronomie :

Windows avec ASCOM

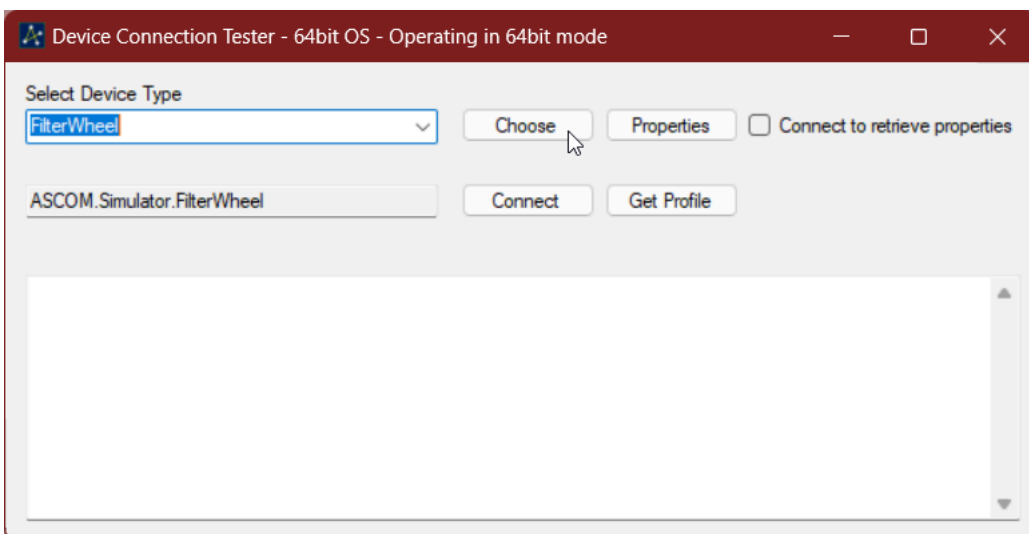
Sur les ordinateurs Windows, vous avez besoin de la plateforme ASCOM et du pilote Omegon ASCOM. À propos des téléchargements :

- Plateforme ASCOM : Directement sur la page d'accueil d'ASCOM en haut à droite : <https://www.ascom-standards.org/index.htm>
- Pilote Omegon ASCOM : https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_8_ASCOMCameraDriver.exe

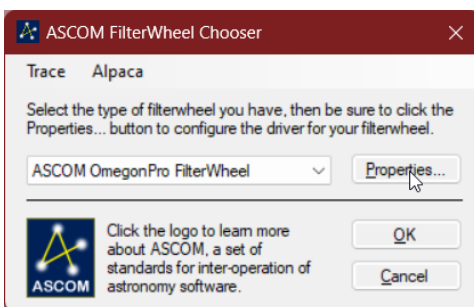
Si les deux sont installés, vous pouvez le tester *Diagnostic ASCOM* Ouvrez et sélectionnez **Choisir et connecter à l'appareil** :



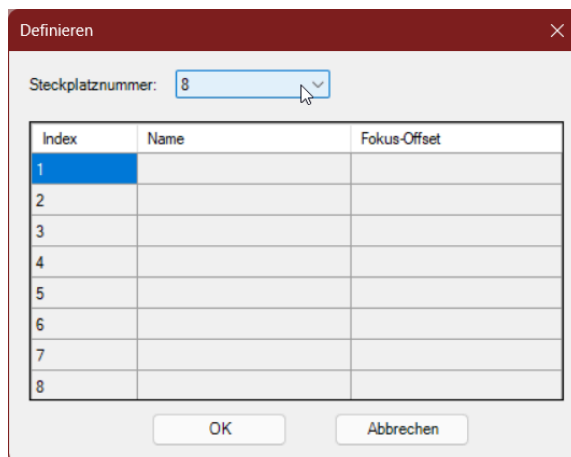
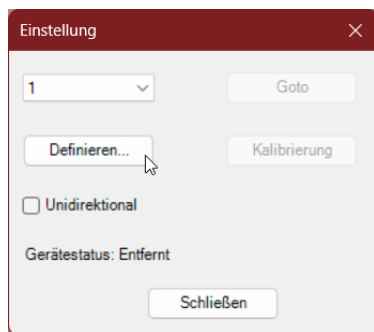
Dans l'apparition *Testeur de connexion d'appareil* sélectionnez « FilterWheel » dans la liste déroulante et cliquez sur le bouton **Choisir**:



Dans le suivant *Sélecteur de roue de filtre ASCOM* sélectionnez « ASCOM OmegonPro FilterWheel » dans la liste déroulante et cliquez sur le bouton **Propriétés**:



Dans la boîte de dialogue qui apparaît *Paramètres* vous pouvez sélectionner la position du filtre dans la liste déroulante et utiliser le bouton **Aller à** contrôle. Si le nombre de filtres ne s'applique pas, cliquez sur le bouton **Définir** puis sélectionnez le numéro correct dans le menu déroulant (« Numéro d'emplacement »). En dialogue *Définir* Vous pouvez également attribuer des noms aux filtres individuels.



Conseil

Certains programmes vous permettent également de contrôler directement la roue à filtres. Ceci comprend:

- ToupTek ToupSky, disponible en téléchargement sur https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_11_ToupSky.exe
- N.I.N.A., disponible en téléchargement sur <https://nighttime-imaging.eu/>

Linux et MacOS avec INDI

Le pilote de roue à filtres est également inclus dans le package général de pilotes Omegon dans la bibliothèque INDI. Ceci s'appelle « OmegonPro » et la roue à filtres est adressée via l'exécutable « indi_omegonprocam_wheel ».

La meilleure façon d'installer INDI et les pilotes INDI individuels est d'utiliser la gestion des packages de votre Linux. Les commandes de ligne de commande pour les distributions Linux courantes sont [documenté ici](#).

Ruota portafiltri elettronica Omegon®

Pro

Progettato specificamente per astrofili esperti, questo strumento all'avanguardia offre cambi di filtro precisi e rapidissimi con la semplice pressione di un pulsante. Sfrutta al massimo il tuo prezioso tempo di osservazione e riduci al minimo l'intervento manuale, per immagini nitidissime e senza vibrazioni. Lasciati ispirare dalla versatilità della ruota portafiltri e perfeziona i tuoi progetti astronomici.

Proprietà/Preparazione

L'alloggiamento della ruota portafiltri elettronica è lavorato con macchine CNC da un blocco di alluminio di tipo aeronautico. Raggiunge solo 20 mm di spessore. Questo modello è dotato di una filettatura femmina M54 sulla parte anteriore e posteriore e sono disponibili vari adattatori per montare la ruota portafiltri.

Dimensioni

Solitamente si monta la ruota portafiltri con il motore rivolto all'indietro in modo che l'alloggiamento colorato del motore si trovi sullo stesso lato della fotocamera. Per le dimensioni esatte vedere l'appendice, [Proprietà meccaniche](#)

volume di consegna

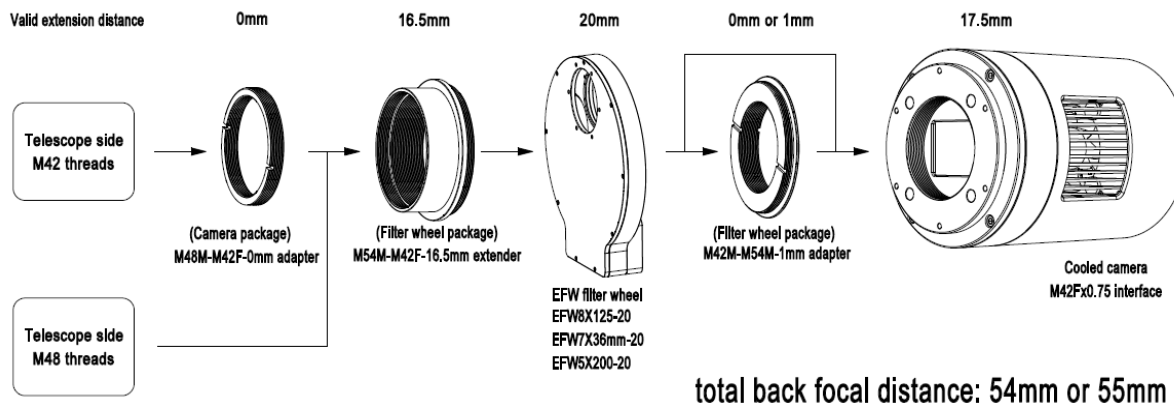
La confezione contiene:

1. Ruota portafiltri in cui è già installato un carosello portafiltri
2. cacciavite a stella
3. Viti per il collegamento alle telecamere veTEC/ATR3 (argento)
4. Viti di ricambio per alloggiamento (nere, lunghe)
5. Viti per il montaggio di altri caroselli di filtri e filtri non montati (nere, corte) - non a 7x 2"
6. Rondelle (rosse) e viti (nere) per il montaggio dei filtri non montati - non a 7x 2"
7. cavo USB

Adattatore:

8. Adattatore da M54m a 2 pollici (all'interno di M48f, 16.5 mm di lunghezza ottica)
9. M54m su T2m (M42x0,75, 1 mm di lunghezza ottica)
10. M48m su T2f (0 mm di lunghezza ottica)

Esempio di applicazione



Con la combinazione qui mostrata è possibile raggiungere una distanza di 55 millimetri dalla filettatura di collegamento al sensore della fotocamera. Questa distanza è spesso necessaria quando si collegano gli strumenti ad un correttore o spianatore di coma. Finché nel percorso del raggio di luce non sono presenti

componenti di correzione ottica, non è necessario garantire una distanza precisa al millimetro.

Sostituzione del carosello del filtro

Se desideri convertire la ruota portafiltri in una di dimensione filtro diversa, segui le seguenti istruzioni.

Immagini a riguardo [vedi Appendice](#).

Lavora con attenzione e pazienza.

Si prega di procedere con cautela. Essere sicuri di,

- che non perdi nessuna vite,
- seguire l'ordine,
- non introdurre alcuna contaminazione nella ruota portafiltri.

1. Preparare una superficie di lavoro sufficientemente ampia e pulita.
2. Assicurati di non avere una carica elettrostatica. Prima di iniziare il lavoro, toccare un radiatore per rilasciare eventuali cariche presenti. Naturalmente la ruota portafiltri deve essere separata dal computer.
3. Raccogli la ruota dei filtri, il cacciavite, due piccole scatole o vassoi per le viti e il nuovo carosello dei filtri.
4. Aprire le nove viti lunghe sul bordo dell'alloggiamento e rimuovere il coperchio.
5. Aprire le quattro viti corte al centro del carosello del filtro ed estrarre il carosello precedente.
6. Cambiare l'anello di gomma dalla scanalatura della giostra precedente al bordo di quella nuova.
7. Monta i tuoi filtri nella nuova giostra: l'incavo al centro della ruota deve essere in basso. I filtri vengono poi avvitati sulla giostra dall'alto. I filtri possono essere di 7 mm (1,25" + 35mm)/5,5mm (2") di altezza sopra la giostra.
8. Inserisci il nuovo carosello nella ruota portafiltri e avvitalo con le quattro viti corte al centro. Chiudi il caso.
9. Imposta il nuovo numero di posizioni del filtro nel software e assicurati che la ruota dei filtri funzioni correttamente.

Collegamento a vite con una telecamera veTEC/ATR3

Procedere come sopra descritto (per la sostituzione della giostra). Invece dei passaggi 6 - 7:

- Considera come vuoi orientare i quattro fori di montaggio della ruota portafiltri con i sei fori filettati della tua fotocamera. Puoi usarlo per allineare la fotocamera rispetto alla ruota portafiltri con incrementi di 60°. Ad esempio, affinché la ruota portafiltri non interferisca con altre parti della vostra attrezzatura (telescopio guida, guida fuori asse, focheggiatore).
- Avvitare la fotocamera sulla ruota portafiltri dall'interno utilizzando le viti argentate.

Controllo e software

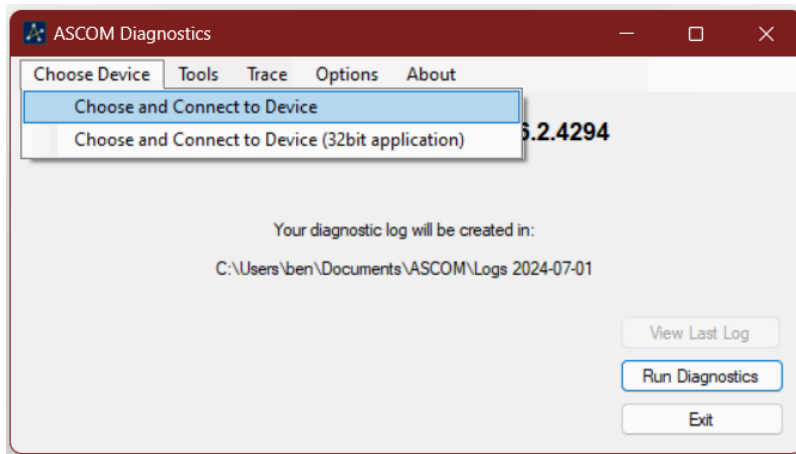
La ruota portafiltri è compatibile con i comuni standard software astronomici:

Windows con ASCOM

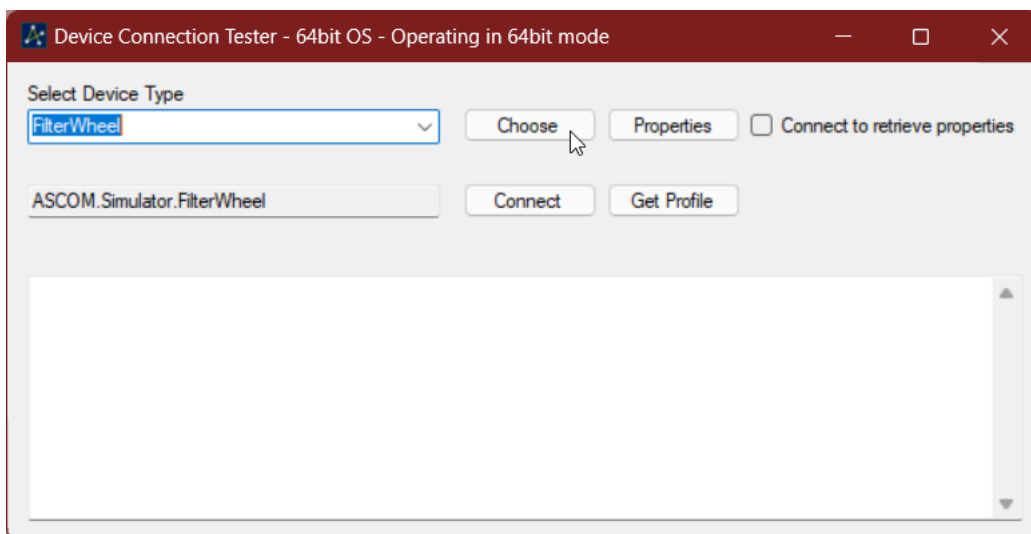
Sui computer Windows è necessaria la piattaforma ASCOM e il driver ASCOM Omegon. Informazioni sui download:

- Piattaforma ASCOM: Direttamente sulla homepage ASCOM in alto a destra:
<https://www.ascom-standards.org/index.htm>
- Driver ASCOM Omegon:
https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_8_ASCOMCameraDriver.exe

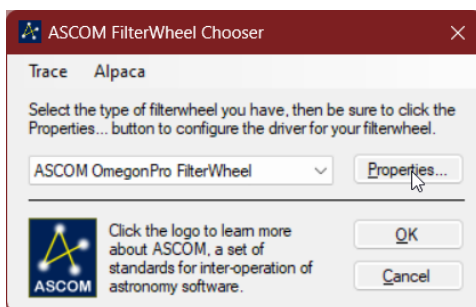
Se entrambi sono installati, puoi testarlo *Diagnostica ASCOM* Apri e seleziona **Scegli e connetti al dispositivo**:



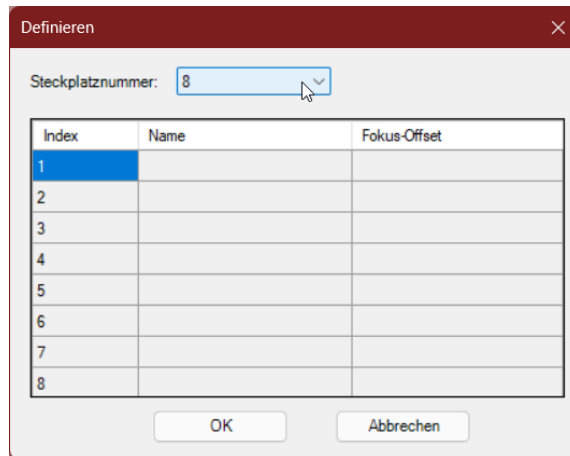
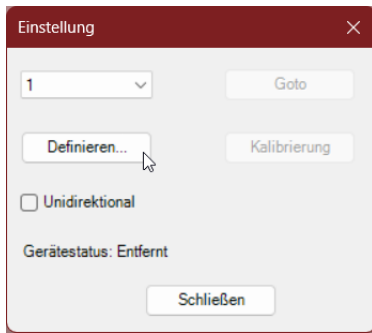
Nell'apparire *Tester di connessione del dispositivo* selezionare "FilterWheel" dall'elenco a tendina e fare clic sul pulsante **Scegliere**:



In quello successivo *Selettore ruota filtro ASCOM* selezionare "ASCOM OmegonPro FilterWheel" dall'elenco a tendina e fare clic sul pulsante **Proprietà**:



Nella finestra di dialogo che appare *Impostazioni* è possibile selezionare la posizione del filtro nel menu a tendina e utilizzare il pulsante **Vai a controllo**. Se il numero di filtri non è applicabile, fare clic sul pulsante **Definire** e poi selezionare il numero corretto nel menu a tendina ("Numero Slot"). Nel dialogo *Definire* Puoi anche assegnare nomi ai singoli filtri.



Mancia

Alcuni programmi consentono anche di controllare direttamente la ruota portafiltri. Ciò comprende:

- ToupTek ToupSky, disponibile per il download su https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_11_ToupSky.exe
- N.I.N.A., disponibile per il download all'indirizzo <https://nighttime-imaging.eu/>

Linux e MacOS con INDI

Il driver della ruota portafiltri è incluso anche nel pacchetto generale dei driver Omegon nella libreria INDI. Questo si chiama “OmegonPro” e la ruota portafiltri viene indirizzata tramite l'eseguibile “indi_omegonprocam_wheel”.

Il modo migliore per installare INDI e i singoli driver INDI è utilizzare la gestione dei pacchetti del tuo Linux. I comandi della riga di comando per le distribuzioni Linux comuni sono [documentato qui](#).

Rueda portafiltros electrónica Omegon® Pro

Este instrumento de vanguardia, diseñado específicamente para astrónomos aficionados experimentados, ofrece cambios de filtro precisos y rápidos con solo pulsar un botón. Aproveche al máximo su valioso tiempo de observación y reduzca el control manual al mínimo, para obtener estrellas puntuales y fotografías sin vibraciones. Inspírese con la versatilidad de la rueda portafiltros y perfeccione sus proyectos astronómicos.

Propiedades/Preparación

La carcasa de la rueda portafiltros electrónica está mecanizada por CNC a partir de un bloque de aluminio de grado aeronáutico. Tiene solo 20 mm de grosor. Este modelo viene con una rosca hembra M54 en la parte delantera y trasera, y hay varios adaptadores disponibles para montar la rueda portafiltros en el telescopio.

Dimensiones

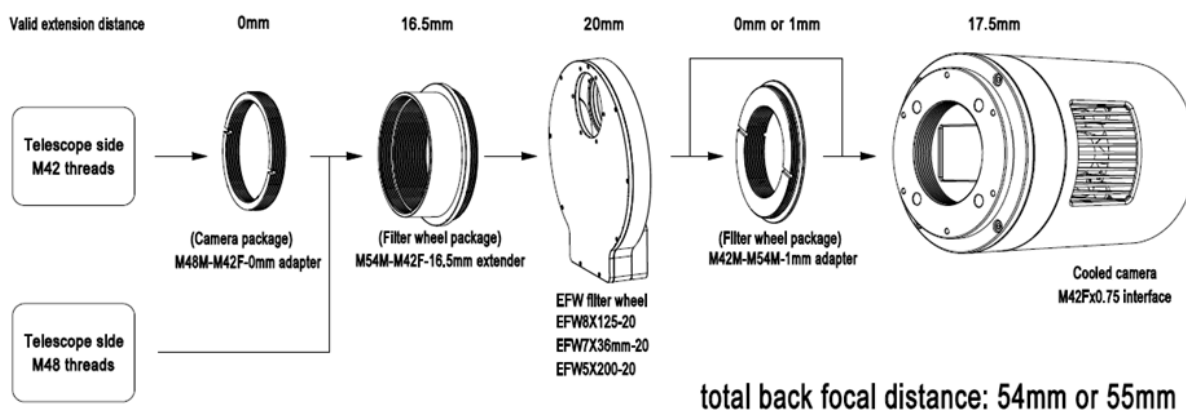
Por lo general, montará la rueda portafiltros con el motor hacia atrás para que la carcasa del motor de color esté en el mismo lado que la cámara. Para conocer las dimensiones exactas, consulte [Bemaßung / Mechanical properties / Dimensionnement / Dimensionamento](#).

Contenido del paquete

El embalaje contiene:

1. Rueda portafiltros con un carrusel de filtros ya instalado
2. Destornillador Phillips
3. Tornillos (plateados) para la conexión a cámaras veTEC/ATR3
4. Tornillos de repuesto (negros, largos) para la carcasa
5. Tornillos (negros, cortos) para montar otros carruseles de filtros y filtros sin montar - no en 7x 2"
6. Arandelas (rojas) y tornillos (negros) para montar filtros sin montar - no en 7x 2"
7. Cable USB
8. Adaptador: M54 macho a 2 pulgadas (interior M48 hembra, longitud óptica de 16,5 mm)
9. Adaptador: M54 macho a T2 macho (M42x0,75, longitud óptica de 1 mm)
10. Adaptador: M48 macho a T2 hembra (longitud óptica de 0 mm)

Ejemplos de uso



Con la combinación que se muestra aquí, puede lograr una distancia de 55 milímetros desde la rosca de conexión hasta el sensor de la cámara. Esta distancia suele ser necesaria al conectar los instrumentos a un corrector de coma o un aplanador. Siempre que no tenga componentes de corrección óptica en la trayectoria óptica, no es necesario que asegure la distancia con precisión milimétrica.

Sustitución del carrusel de filtros

Si desea convertir la rueda portafiltros a otro tamaño de filtro, siga las siguientes instrucciones. Para ver las imágenes, consulte [Apéndice](#).

⚠ Trabaje con cuidado y paciencia.

Tenga cuidado. Asegúrese de:

- No perder ningún tornillo.
- Seguir el orden.
- No introducir ninguna contaminación en la rueda portafiltros.

1. Prepare una superficie de trabajo limpia y lo suficientemente grande.
2. Asegúrese de no estar cargado electrostáticamente. Antes de comenzar a trabajar, toque una tubería de agua para liberar cualquier carga que pueda estar presente. La rueda portafiltros, por supuesto, debe estar separada de la computadora.
3. Reúna la rueda portafiltros, el destornillador, dos cajas pequeñas o bandejas para los tornillos y el nuevo carrusel de filtros.
4. Abra los nueve tornillos largos en el borde de la carcasa y retire la tapa.
5. Abra los cuatro tornillos cortos en el medio del carrusel de filtros y saque el carrusel.
6. Cambie la junta de goma de la ranura del carrusel actual al borde del nuevo.
7. Monte sus filtros en el nuevo carrusel: el hueco en el centro de la rueda debe estar en la parte inferior. Luego, los filtros se atornillan al carrusel desde arriba. Los filtros pueden sobresalir 7 mm (1,25" + 35mm)/5,5mm (2") por encima del carrusel.
8. Inserte el nuevo carrusel en la rueda portafiltros y fíjelo con los cuatro tornillos cortos en el centro. Cierre la caja.
9. Configure la nueva cantidad de posiciones de filtro en el software (ver más abajo) y asegúrese de que la rueda portafiltros funcione correctamente.

Conexión por tornillo a una cámara veTEC/ATR3

Siga los pasos descritos anteriormente (para reemplazar el carrusel). En lugar de los pasos 6 y 7:

- Tenga en cuenta cómo desea orientar los cuatro orificios de montaje de la rueda portafiltros a los seis orificios roscados de su cámara. Puede usar estos tornillos para alinear la cámara con respecto a la rueda portafiltros en incrementos de 60°. Esto es útil para asegurarse de que la rueda portafiltros no interfiera con otras partes de su equipo (como autoguiado, autoguiado fuera de eje, enfocador).
- Atornille la cámara a la rueda portafiltros desde el interior con los tornillos plateados.

Control y software

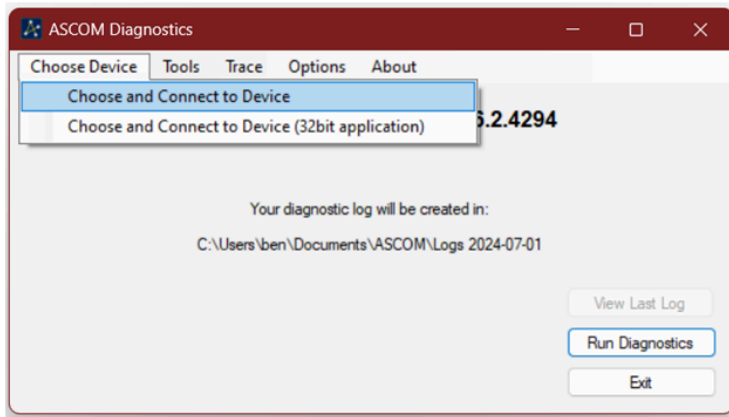
La rueda portafiltros es compatible con los estándares habituales de software de astronomía:

Windows con ASCOM

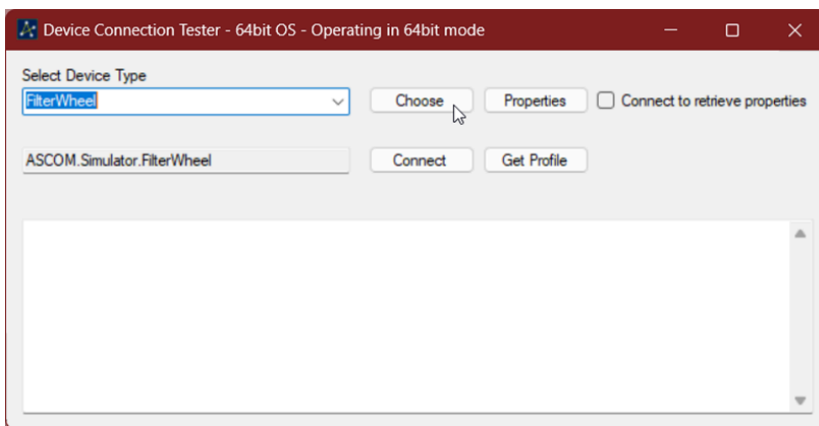
En equipos con Windows necesita la plataforma ASCOM y el controlador ASCOM Omegon. Puede descargarlos aquí:

- Plataforma ASCOM: Directamente en la página principal de ASCOM en la esquina superior derecha: <https://ascom-standards.org/>
- Controlador ASCOM Omegon: https://www.astroshop.de/Produktdownloads/67338_8_ASCOMCameraDriver.exe

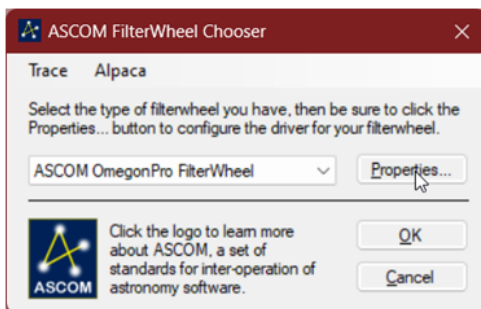
Si ambos paquetes de software están instalados, puede probarlo. Abra ASCOM Diagnostics y seleccione "Elegir y conectar a dispositivo":



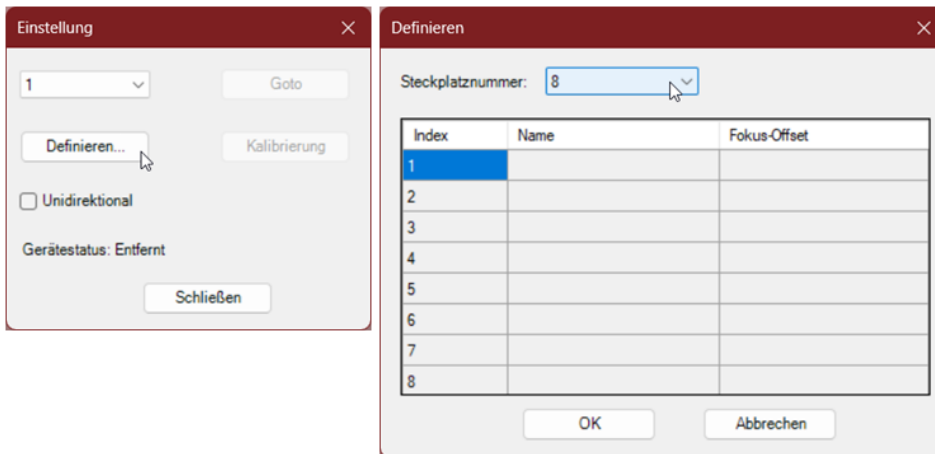
En el probador de conexión de dispositivos que aparece, seleccione "Rueda portafiltros" de la lista desplegable y haga clic en el botón Elegir (Choose):



En el siguiente cuadro de diálogo ASCOM Filter Wheel Chooser, seleccione "ASCOM OmegonPro FilterWheel" de la lista desplegable y haga clic en el botón Propiedades:



En el siguiente cuadro de diálogo Configuración, puede seleccionar la posición del filtro en la lista desplegable y usar el botón Ir a. Si el número de filtros no es correcto, haga clic en el botón Definir y luego seleccione el número correcto en el menú desplegable ("Número de ranura-slot number"). En el cuadro de diálogo Definir también puede asignar nombres a los filtros individuales.



Consejo

Algunos programas pueden controlar la rueda portafiltros directamente. Entre otros:

- ToupTek ToupSky, disponible para descargar en <https://www.astroshop.de/m,ToupTek>
- N.I.N.A., disponible para descargar en <https://nighttime-imaging.eu/>

Linux y MacOS con INDI

En la biblioteca INDI, el controlador de la rueda portafiltros también se incluye en el paquete general del controlador Omegon. El paquete se llama "OmegonPro" y la rueda portafiltros se direcciona a través del ejecutable "indi_omegonprocam_wheel".

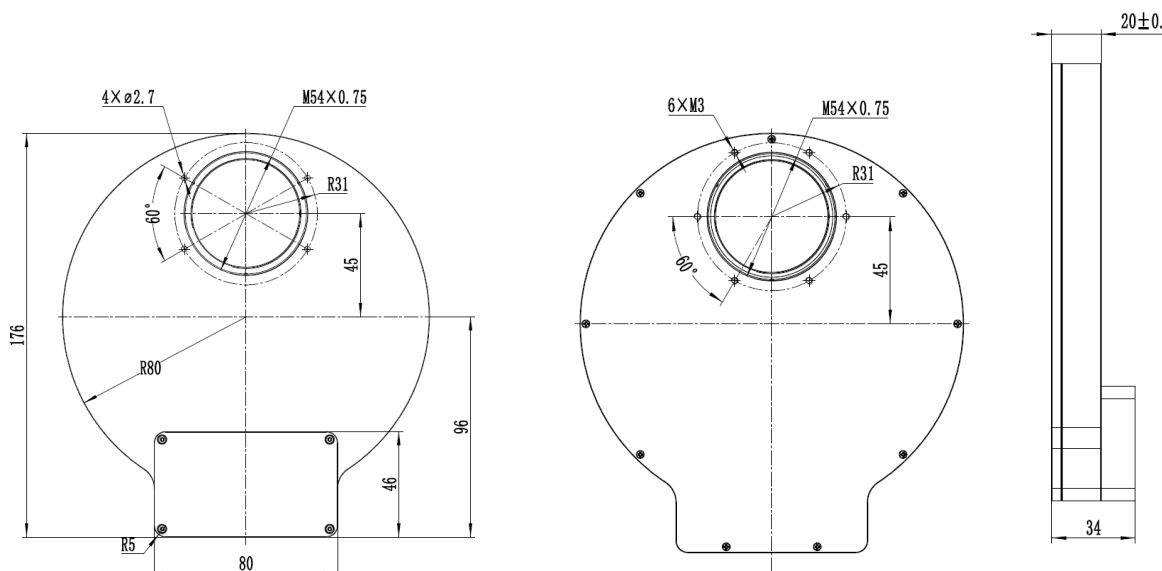
La mejor manera de instalar INDI y controladores INDI individuales es utilizar el administrador de paquetes de su sistema Linux. Los comandos de terminal para distribuciones comunes de Linux se [encuentran documentados](#)

Appendix / annexe / Apéndice

Bemaßung / Mechanical properties / Dimensionnement / Dimensionamento

Einheit / Unit / Unité / Unità / Unidad: Millimeters

5x 2 inch / 8x 1,25 inch / 7x 36mm



Rückansicht (üblicherweise von Kamera-Seite)

Rear view (camera side)

Vue arrière (généralement du côté de la caméra)

Vista posteriore (di solito dal lato della fotocamera)

Vista trasera (generalmente desde el lado de la cámara)

Vorderansicht (von Teleskopseite)

Front view (telescope side)

Vue de face (du côté du télescope)

Vista frontale (dal lato del telescopio)

Vista frontal (desde el lado del telescopio)

← telescope
camera →

Seitenansicht

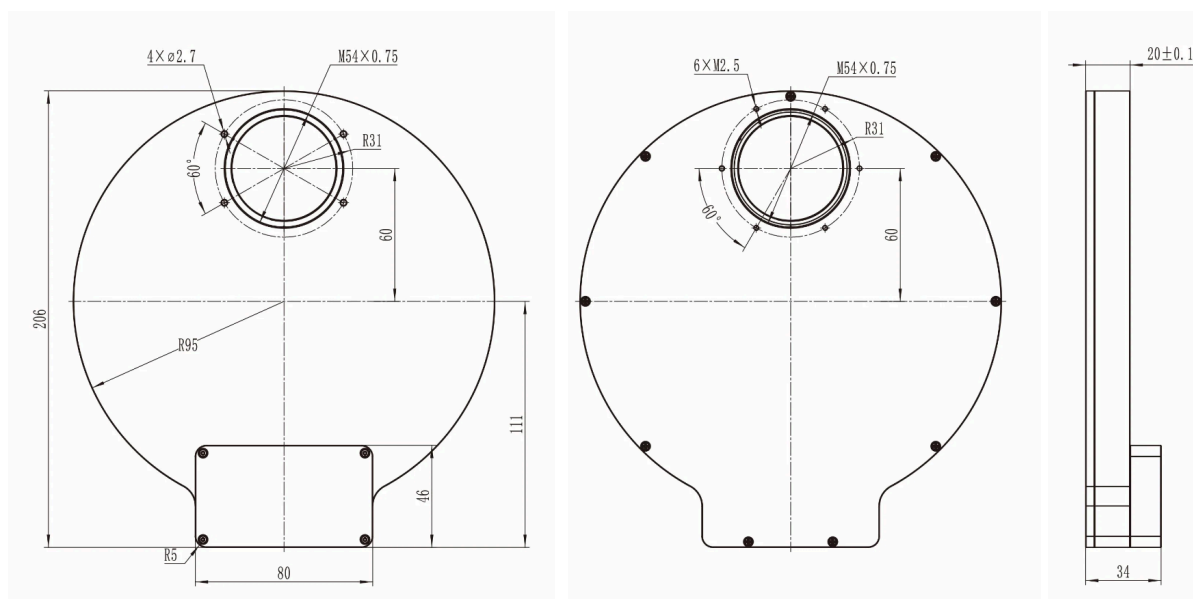
Side view

Vue de côté

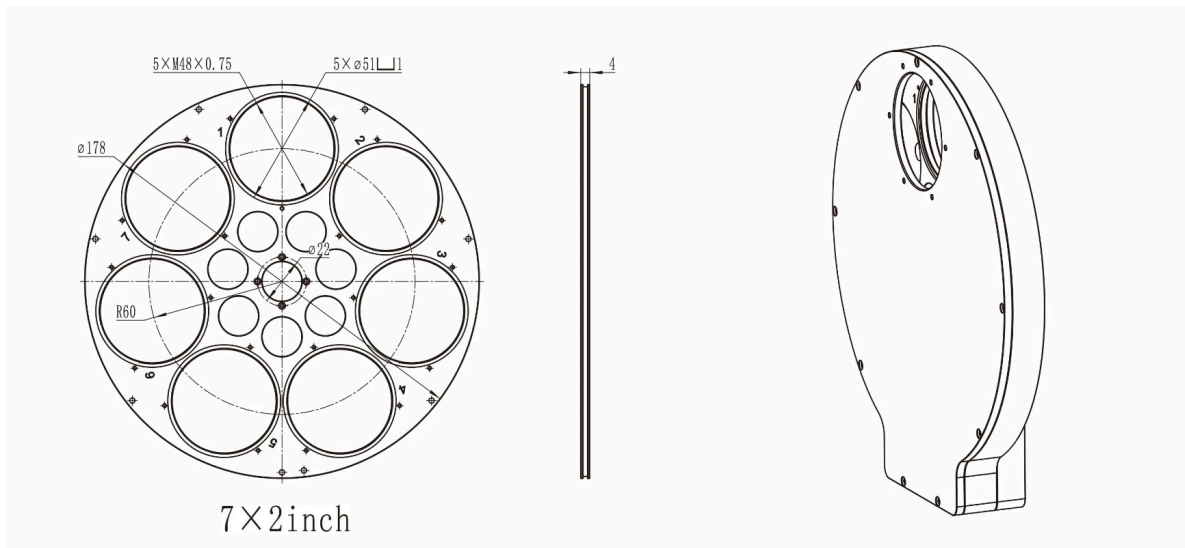
Vista laterale

Vista lateral

7x 2 inch

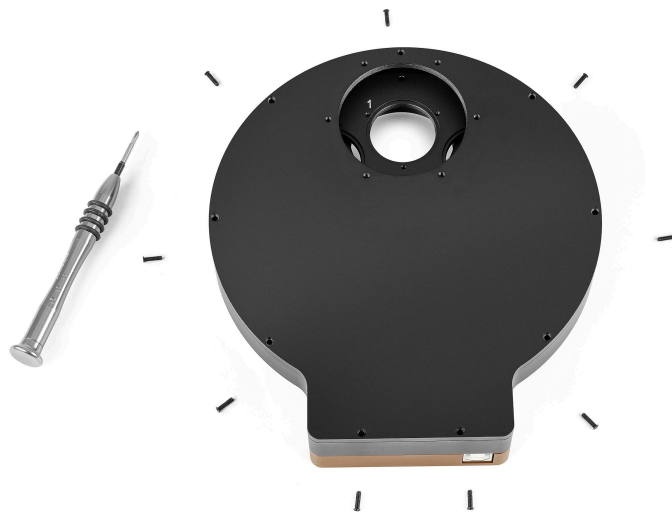


Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung der Inhalte dieses Dokuments außerhalb des privaten Gebrauchs ist in jeder Form ausdrücklich verboten. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Texte, Bilder und Zeichen sind Eigentum der nimax GmbH.



Filterkarussell tauschen und Kamera verschrauben / Change filter carousel and screw on camera / Remplacez le carrousel de filtres et vissez la caméra / Sostituire il carosello del filtro e avvitare la fotocamera

Nur / Only / Seulement / Solo / Soltanto 5x 2 inch ↔ 8x 1,25 inch ↔ 7x 36mm



2" filter carousel = product #82779

Not shown: 7x 35mm filter carousel = product #82780



1.25" filter carousel = product #82778

6x holes for camera connection are 62mm apart (diagonally):



© nimax GmbH 2024

Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung der Inhalte dieses Dokuments außerhalb des privaten Gebrauchs ist in jeder Form ausdrücklich verboten. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Texte, Bilder und Zeichen sind Eigentum der nimax GmbH.