

CORONADO

Solar Observations
Observaciones Solares
Osservazioni Solari



GB / ES / IT

Introduction / Introducción / Intro

See the Sun as you never have seen it before!

The solar disc is surrounded by numerous eruptions called "prominences". On the solar disc itself you will notice bright and dark areas filled with details. And changes occur within minutes! Our "Day Star" is quite dynamic. It can be quiet one morning and then a few hours later, something really spectacular is going on. Fountains of flames of unimaginable sizes flare up and collapse again without warning. Gas jets that dwarf the Earth are shot out into space, creating auroras even in moderate latitudes as they ionize in the Earth's atmosphere. Often within a few minutes you can see prominences rise and fall down again! "Flares" develop very quickly and can be identified as white spots on the solar disc – disappearing almost as quickly as they appeared.

The Sun is one of the most exciting objects that can be observed in the heavens. Fine solar filaments called prominences can suddenly flare up showing fine detail that can be seen to change shape before your eyes as they move away from the solar disk into space. Surface detail on the Sun can be viewed showing sunspots and faculae on their much slower journey taking days to change shape as they float on the ever changing solar surface.

This and much more can be observed with a CORONADO telescope. But make no mistake about it, every single CORONADO telescope adheres to the highest optical safety standards. The safety of your eyes and the protection of your valuable equipment (such as your cameras) is our top priority.

Nunca has visto el Sol de esta manera

El disco solar esta rodeado por incontables erupciones, llamadas "prominencias". En el disco solar notarás áreas brillantes y oscuras así como un montón de detalles. Y: cambios. Minuto a minuto, es increíble como se muestra de dinámica nuestra "estrella de día". El Sol, puede mostrarse reservado una mañana, y unas horas mas adelante, algo realmente espectacular esta naciendo. Unas fuentes de inimaginables dimensiones se alzan hacia arriba a grandes velocidades, y luego se derrumban. Las enormes cantidades de gas, muchas veces mayores que el tamaño de la tierra, se lanzan hacia el espacio y crean auroras, incluso en latitudes moderadas. A menudo, en cuestión de minutos, puedes observar levantarse prominencias y caer de nuevo! Las "llamaradas" se forman muy rápidamente y se pueden observar como puntos blancos en el disco solar, desapareciendo tan rápidamente como habían aparecido.

El sol es uno de los objetos de observación más agradecidos. Con un tiempo razonablemente bueno, puede ser observado diariamente sin grandes esfuerzos. Tener un telescopio solar en la mano es siempre una ventaja: ¿Una mirada rápida al sol durante una pausa - no hay una prominencia nueva? ¿Ese filamento creció? ¿No surge una llamarada del borde solar?

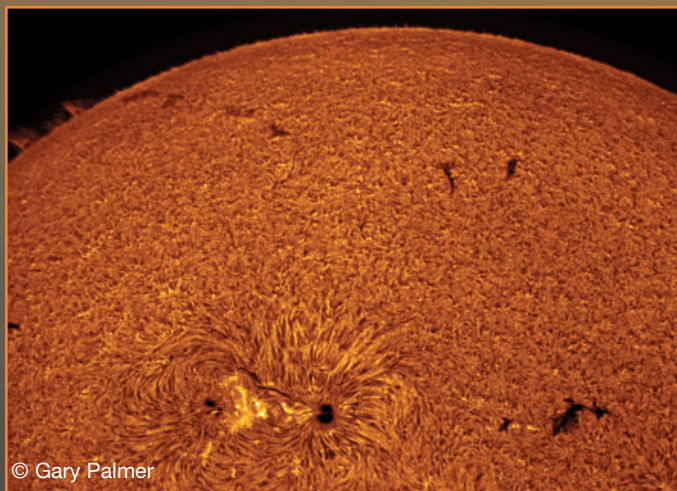
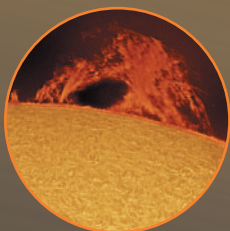
Esto y mucho más es lo que puedes observar con un telescopio de CORONADO. Y primero de todo lo más importante: Cada uno de los telescopios de CORONADO satisface los altos estándares de seguridad extremos necesarios para las observaciones de este cuerpo divino brillante. La seguridad para tus ojos así como para tu valioso equipo, como cámaras fotográficas, es la mayor prioridad para nosotros.

Osserva il Sole come non hai mai fatto prima!

Il disco solare è circondato da numerose eruzioni chiamate "protuberanze". Sullo stesso disco solare noterete aree chiare e scure piene di dettagli. E cambia continuamente. Da un minuto all'altro! La nostra "Stella del Giorno" è piuttosto dinamica. Essa può essere tranquilla al mattino e poi, qualche ora più tardi, accade qualcosa di veramente spettacolare. Fontane fiammeggianti di dimensioni inimmaginabili si levano sorgono e collassano di nuovo senza preavviso. Getti di gas infuocato che fanno apparire minuscola la Terra vengono proiettati nello spazio, creando aurore visibili anche a medie latitudini in quanto ionizzano l'atmosfera terrestre. Spesso, entro pochi minuti potete osservare le protuberanze nascere, svilupparsi e ricadere! I "flares" (brillamenti) si sviluppano molto rapidamente e possono essere identificati come macchie bianche sul disco solare - scomparendo quasi altrettanto rapidamente di quando sono comparse.

Il Sole è uno degli oggetti più straordinari che è possibile osservare nel cielo. Sottili filamenti solari chiamati protuberanze possono esplodere improvvisamente mostrando fini dettagli che cambiano forma davanti ai vostri occhi mentre si allontanano dal disco solare verso lo spazio. I dettagli superficiali del Sole, come le macchie solari e le facole, hanno un'evoluzione molto più lenta, impiegando giorni a cambiare la loro forma mentre si spostano sulla mutevole superficie solare.

Tutto questo, e molto di più, può essere osservato con un telescopio CORONADO. Ma, per evitare equivoci, sottolineiamo che ogni telescopio CORONADO è conforme agli standard ottici di sicurezza più stringenti. La sicurezza dei vostri occhi e la protezione delle vostre costose attrezzature (come le vostre fotocamere o videocamere) è la nostra principale priorità.



© Gary Palmer

Technical Information

CORONADO telescopes filter out most wavelengths and allow only specific wavelengths of Sunlight to be observed: Either the "H-Alpha" Hydrogen line at 656,3nm (observed as red) or the Ca-K blue Calcium line at 393,4nm (observed as blue).

Observing the Sun with quality H-Alpha or Ca-K filters separates the red or blue line from the rest of the visible spectrum so that details can be observed with the best possible contrast.

Bandwidth or "FWHM" (full width at half maximum) is an important criterion in determining the quality of a filter. The bandwidth tells you how broad the transmission of the filter is. It's typically measured in nm (Nanometers) or Å (Ångström); 1nm = 10Å. Interesting details on the solar surface are visible in filters with a bandwidth of 1Å or less.

The clear aperture of a telescope or a filter determines resolution.

Production of such specialized filters requires precision manufacturing technology to achieve the required accuracy. CORONADO proprietary production procedures increase the durability of the filters, allowing them to withstand temperature, humidity and other external influences to a large degree.

What can you see with a CORONADO filter?

Depending on which filter you are using, the solar disc appears a deep red (H-Alpha filter) or deep-blue (Ca-K filter). The disc is no longer featureless, but is more or less completely "mottled," that is, it looks uneven with splotches of different color tones. Along the rim of the Sun, small and large prominences erupt from the solar surface, which normally might only be observed during a solar eclipse. When these eruptions occur across the surface of the Sun, they are called "filaments". The filaments appear as darker bands across the surface. Major eruptions, called "flares" appear as white spots against the surface.



Información Técnica

Los filtros de los telescopios CORONADO, disponen solamente una longitud de onda bien definida fuera de la gama espectral de la luz visible - la línea roja del hidrógeno en 656,3nm ("H-Alfa") o la línea azul del calcio en 393,4nm ("Ca-K"). La imagen resultante es roja o azul respectivamente.

Al observar el sol en H-Alfa o en Ca-K es de importancia extrema, hacer notar como de bien el filtro puede separar (respectivamente la línea roja del azul) del resto del espectro visible para poder observar estos detalles con el mejor contraste. En este contexto la "anchura de banda supuesta", o "FWHM" - de un ancho total en el medio máximo - entre otros criterios, es un tamaño importante para determinar la calidad del filtro. La anchura de banda se dice cómo es de amplia la transmisión del filtro; se mide generalmente en nm (nanómetros) o Å (Ångström); 1nm = 10Å. Los detalles interesantes en la superficie solar son visibles en filtros con una anchura de banda de 1Å o menos. Por supuesto, también es importante la abertura del telescopio o del filtro, de modo que la resolución física posible es más grande cuanto mayor sea la abertura utilizada.

Es evidente que los filtros de pequeñas anchuras de banda requieren un grado extremo de alta tecnología en la fabricación. Los métodos de producción de estos filtros en CORONADO son terminantemente un secreto guardado y requiere de las máquinas más costosas para alcanzar la exactitud requerida. Los procesos de producción especial de éstos filtros se producen independientes de influencias externas como temperatura, humedad, etc. en gran parte - estos altos requisitos también se están aplicando a la durabilidad de los filtros.

¿Que puedes ver con un filtro de CORONADO?

En primer lugar, el disco solar aparece más como un área homogénea pero ahora está más o menos "moteada". ¡La imagen está en un tono de color rojo oscuro (H-Alfa) o profundo-azul (Ca-K)! A lo largo del borde del sol puedes ver prominencias pequeñas o más grandes casi en cualquier momento; erupciones lanzadas lejos de la superficie del Sol y que tan solo pueden observarse durante un eclipse solar total. Estas prominencias se muestran en todas las formas visibles. Tales erupciones suceden no sólo en el borde del sol, también en toda la superficie (y entonces se llaman "filamentos"). Ver los filamentos en la superficie del Sol desde la tierra, se muestran como una venda más oscura delante de la superficie roja. Las grandes erupciones, "supuestas llamadas" se pueden identificar como puntos blancos.

Informazioni Tecniche

I telescopi CORONADO filtrano la maggior parte delle lunghezze d'onda e permettono l'osservazione solo di alcune specifiche lunghezze d'onda della luce solare: O la riga dell'idrogeno "H-Alfa" a 656,3nm (che appare di colore rosso) oppure la riga blu del Calcio "Ca-K" a 393,4nm (che appare di colore blu).

L'osservazione del Sole con filtri H-Alfa o Ca-K di qualità separa la riga rossa o blu dal resto dello spettro visibile consentendo l'osservazione dei dettagli con il miglior contrasto possibile. L'ampiezza della banda o "FWHM" (larghezza della banda a metà del massimo) è un criterio importante per determinare la qualità di un filtro. L'ampiezza della banda ci dice quanto è larga la trasmissione del filtro. Esso è tipicamente misurato in nm (Nanometri) o Å (Ångström); 1nm = 10Å. I dettagli più interessanti della superficie solare diventano visibili quando si usano filtri con una banda di 1Å o inferiore.

La produzione di questi filtri specializzati richiede una tecnologia di altissima precisione per poter raggiungere l'accuratezza richiesta. Le procedure proprietarie di produzione della CORONADO aumentano la durata dei filtri, consentendogli di resistere entro ampi intervalli di temperatura, umidità e altri fattori ambientali esterni.

Cosa potete vedere con un filtro CORONADO?

A seconda di quale filtro state usando, il disco solare appare di colore rosso scuro (filtro H-Alfa) o blu scuro (filtro Ca-K). Osservato con questi filtri, il disco solare cessa di essere privo di dettagli, ma appare completamente "chiazato", il che significa che ha un aspetto irregolare pieno di macchie e strisce con differenti sfumature di colore. Lungo il bordo del Sole, piccole e grandi protuberanze - come quelle visibili - senza filtri - durante la fase totale di un'eclisse di Sole, eruttano dalla superficie solare. Quando queste eruzioni si verificano sulla superficie del Sole, esse sono chiamate "filamenti". I filamenti hanno l'aspetto di strisce più scure proiettate sulla superficie solare. Eruzioni più grandi, chiamate "flares" o brillanti, compaiono come macchie bianche sulla superficie.



Introduction / Introducción / Intro

Whirled structures are often visible near flares and Sunspots – these are caused by magnetic disturbances.

Solar observations in the light of the Calcium-K line

CORONADO offers telescopes that allow you to observe the Sun in the blue light of the Calcium-K line at 393,4nm. This type of filter allows you to observe features different from those visible with the red H-Alpha line.

The Ca-K filter isolates a layer of the Sun that is below and slightly cooler than the layer viewed with a H-Alpha filter, revealing different details.

The bandwidth of Ca-K filters is with their 2,2Å greater than those of H-Alpha filters and that makes them more affordable! Details in the Ca-K filter allow you to observe changes in the solar weather hours or even days before (and after!) it is visible in the H-alpha filters. They are often used as predictors of coming solar events. The magnificent super granulation cells that gather and strengthen in this layer of the Chromosphere may not be visible to all, as most humans eyes through the process of aging are not particularly sensitive to this wavelength. The primary purpose of any Ca-K instrument is for imaging (ideally with CCD or web cams).

Alrededor de esas llamaradas a menudo puedes ver las estructuras arremolinadas, y pueden ser vistas también, cerca de las manchas solares. Estos remolinos están siendo causados por los disturbios magnéticos, por consiguiente consecuentes a la materia solar.

Observaciones solares en la línea del Calcio-K

CORONADO ofrece también los telescopios completos para observar el sol en la línea de la luz azul Calcio-K en 393,4nm. Esta parte del espectro es muy interesante porque puedes observar estructuras totalmente diversas, comparado a la línea roja de la H-Alfa. Este único filtro Ca-K aísla una capa del sol que está debajo y levemente enfriada de la capa vista con un filtro de H-Alfa, revelando diversos detalles.

¡La anchura de banda de estos filtros con sus 2,2Å, es claramente mayor que la de los filtros H-Alfa y esto es lo que los hacen accesibles por su precio! También los detalles Ca-K cambian rápidamente de modo que puedes observar estos cambios durante un período de observación tan corto como algunas horas. Las magníficas células de la granulación que se muestran y consolidan en esta capa de la cromosfera pueden no ser visibles a todos, pues la mayoría de los ojos de los seres humanos con el proceso del envejecimiento no son particularmente sensibles a esta longitud de onda. El propósito primario de cualquier instrumento Ca-K está destinado a la proyección de imagen (idealmente con las CCD o web cams).

Vicino ai brillamenti e alla Macchie Solari sono spesso visibili strutture a spirale causate dai fortissimi campi magnetici.

Le osservazioni solari nella luce della riga Calcio-K

La CORONADO offre telescopi che vi permettono di osservare il Sole nella luce blu della riga Calcio-K a 393,4nm. Questo tipo di filtro vi permette di osservare dettagli differenti da quelli visibili alla lunghezza d'onda rossa della riga H-Alfa. Il filtro Ca-K isola uno strato del Sole che si trova al di sotto ed è più leggermente più fredda dello strato visibile con un filtro H-Alpha, rivelando dettagli differenti.

L'ampiezza della banda dei filtri Ca-K è pari a 2,2Å, ed è quindi maggiore di quella dei filtri H-Alfa e che li rende più affidabili! Il filtro Ca-K vi permette di osservare cambiamenti nella meteorologia solare in anticipo (ed anche dopo!) di ore o anche di giorni rispetto a quando diventeranno visibili con i filtri H-Alfa. Essi vengono spesso usati per predire l'arrivo di fenomeni solari. Le magnifiche celle di supergranulazione che si formano e si rafforzano in questo strato della Cromosfera potrebbero però non essere visibili ad occhio, perché la maggior parte delle persone, specialmente quelle non più giovani, hanno occhi non particolarmente sensibili a queste lunghezze d'onda. Quindi gli strumenti Ca-K sono principalmente stati concepiti per fare imaging (con camere CCD o con webcam)



Which CORONADO Instrument is right for me?

Aside from the price friendly PST telescopes, CORONADO offers a variety of complete telescopes as well as individual filters which can be adapted to existing telescopes, so that everyone can adapt his or her individual H-Alpha equipment according to their own budgetary requirements. The offered instruments are available in various clear apertures (the larger the clear aperture the more details can be resolved) and with different bandwidths (the lower the bandwidth the more H-Alpha details can be seen on the Sun). Fine tuning of the H-Alpha filter on the H-Alpha line can be accomplished by a "Tmax Tuner" which is included as standard equipment with every telescope or filter. The fine tuning on the PST is accomplished by an internal tuning element.

Important Note: A blocking filter is absolutely necessary for every solar telescope. This filter virtually eliminates all harmful radiation from the Sun. The PST uses an internal blocking filter while other telescopes and filters require that the blocking filter be inserted before the eyepiece is put in. Blocking filters are available in various sizes; the focal length of the optics determines which blocking filter is required.

Because the H-Alpha filter is mounted in front of the objective lens, the optics do not need to match a certain focal ratio. The filter can be used on almost every telescope. CORONADO filters do not need a heating element – and therefore no power supply – making them ideal for mobile applications. CORONADO filters are thermally stable (deviation less than $0,005\text{Å}/^{\circ}\text{C}$); minor fine tuning may be performed with the Tmax tuner.

The objective lens system of a CORONADO solar telescope is a special 2-element, air-spaced, multicoated design, optimized for the red H-Alpha line. Optical aberrations are minimized for this wavelength.

¿Qué instrumento de CORONADO es el ideal para mí?

Dejando un lado el precio del telescopio PST, hay una variedad de ofertas de telescopios completos de CORONADO así como los filtros individuales que se pueden adaptar a los telescopios existentes. Cada uno puede componer su equipo individual en H-Alfa según el presupuesto disponible. Los instrumentos se diferencian por un lado en la abertura (como más grande es la abertura mas claro pueden ser resueltos los detalles) y por otra parte en la anchura de banda (como más baja es la anchura de banda más detalles en H-Alfa puede ser vistos en el sol). El ajuste fino del filtro del H-Alfa obtenido en la línea de la H-Alfa está siendo logrado por el "ajuste Tmax" que se incluye con cada equipo estándar y con cada telescopio o filtro. El ajuste fino en el PST es logrado mediante un elemento que se ajusta internamente.

Es importante saber: ¡Para cada telescopio o filtro, el llamado "Block Filter" es absolutamente necesario! ¡Solamente este filtro de bloqueo puede eliminar toda la radiación dañosa del sol! El PST utiliza un filtro interno fijo, mientras que los telescopios y los filtros completos vienen con un filtro por separado que necesita ser colocado antes que el ocular. Están disponibles en varios tamaños; la longitud focal de la óptica usada decide cuál filtro de bloqueo debe ser utilizado.

Como el filtro de H-Alfa se monta delante de la lente del objetivo, la óptica usada no necesita tener la misma distancia focal. El filtro se puede utilizar en casi cualquier telescopio. Los filtros de CORONADO no necesitan un elemento de calefacción y por lo tanto ninguna fuente de alimentación, haciéndolos ideales para los usos móviles. Los filtros de CORONADO son térmicamente estables (desviación menor de $0,005\text{Å}/^{\circ}\text{C}$); el ajuste fino, siempre se realizara por el sintonizador de Tmax.

El objetivo de un telescopio solar de CORONADO es un elemento especial de 2 lentes, espaciadas por aire y con diseño multitratado, optimizado para la línea roja del H-Alfa. Las aberraciones ópticas se reducen al mínimo para esta longitud de onda.

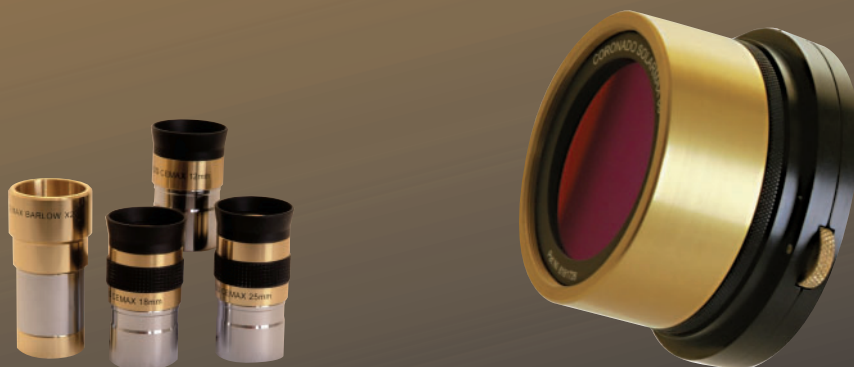
Quale strumento CORONADO è quello più adatto per me?

Oltre ai telescopi PST, molto convenienti per il loro prezzo particolarmente abbordabile, la CORONADO offre una varietà di telescopi completi e filtri individuali che possono essere adattati ad altri telescopi, in modo che ogni cliente possa adattare la strumentazione H-Alpha alle proprie esigenze e possibilità economiche. Gli strumenti offerti sono disponibili in varie aperture (maggiore è l'apertura più dettagli sono visibili) e con differenti larghezze di banda (più stretta è la banda, più dettagli H-Alpha è possibile vedere sul Sole). E' possibile eseguire una sintonizzazione fine di ogni filtro H-Alpha sulla riga H-Alpha usando il Sintonizzatore "Tmax" che è un dispositivo fornito a corredo con ogni telescopio o filtro. La sintonizzazione fine del PST viene ottenuta tramite un dispositivo interno comandato da una ghiera sul corpo del telescopio.

Nota Importante: su ogni telescopio solare è assolutamente necessario usare un filtro di bloccaggio. Questo filtro elimina tutte le radiazioni dannose provenienti dal Sole. Il PST utilizza un filtro di bloccaggio interno mentre altri telescopi e filtri necessitano di inserire il filtro di bloccaggio prima dell'oculare. I filtri di bloccaggio sono disponibili in differenti aperture; l'apertura del filtro di bloccaggio dovrà essere scelta in base alla lunghezza focale del telescopio utilizzato.

Siccome il filtro H-Alpha viene montato davanti all'obiettivo del telescopio, non è richiesto che il telescopio lavori con un determinato rapporto focale. Il filtro può essere usato su quasi tutti i telescopi. I filtri CORONADO non necessitano di un dispositivo di riscaldamento termoelettrico - e quindi non hanno bisogno di energia elettrica - rendendoli ideali per l'uso itinerante. I filtri CORONADO sono termicamente stabili (deviazioni inferiori a $0,005\text{Å}/^{\circ}\text{C}$); la sintonizzazione fine della banda può essere eseguita con il dispositivo Tmax.

L'obiettivo di un telescopio solare CORONADO ha uno schema speciale a 2 elementi, spaziato in aria e trattato multi-strato, ottimizzato per la riga rossa H-Alpha. Le aberrazioni ottiche sono minimizzate per questa lunghezza d'onda.



H-Alpha PST

The CORONADO P.S.T.: Your "Personal Solar Telescope"!

Even a few short years ago, it didn't seem possible that an H-alpha telescope, such as the PST, would be available to amateur and casual astronomers at an affordable price. Yet now, the reasonably-priced PST routinely delivers a bandwidth of less than 1Å and clearly reveals prominences, sun spots, fares and filaments.

The complete H-Alpha telescope cannot be used for observations of the night sky because the filter cannot be removed. CORONADO puts safety first, and guarantees the elimination of harmful radiation like UV or IR, before the light enters the eyepiece.

The PST is now the most popular solar telescope worldwide and represents the best compromise between price and performance. If you wish to upgrade your PST later on, you can add a narrow-band element which will reduce the bandwidth to 0,5Å or less, resulting in a remarkable increase in the details of the solar surface and increased contrast of prominences.

P.S.T. de CORONADO: Tu "Telescopio Solar Personal"!

¡Algunos años atrás, parecía imposible – la observación en H-Alfa a un precio tan extremadamente bajo! La anchura de banda del PST de menos de 1Å, demuestra claramente las prominencias a lo largo del borde del Sol así como muchos detalles en la superficie Solar. ¡Manchas, llamaradas, áreas activas o los filamentos fuertes se pueden ver muy bien!

¡Este telescopio completo de H-Alfa no puede ser usado para las observaciones del cielo de noche porque por razones de seguridad los componentes del filtro no pueden ser quitados! La primera cosa es tu seguridad, y las garantías de CORONADO para la eliminación correcta de la radiación dañosa como UV o IR, antes de que la luz entre en el ocular.

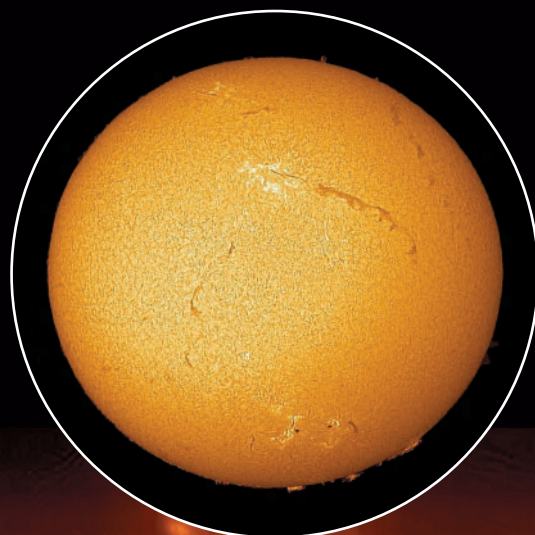
El PST se ha hecho el telescopio solar mundial más popular y representa un compromiso casi óptimo entre el precio y el rendimiento. Sin embargo, puedes aumentar tu PST más adelante a una mayor calidad agregando un elemento de banda estrecha. Con esto se consigue un paso de banda de 0,5Å o menos, dando por resultado un aumento notable en la visibilidad de los detalles superficiales. Una ventaja adicional es el contraste creciente en prominencias.

Il CORONADO P.S.T.: Il vostro "Telescopio Solare Personale"!

Anche solo pochi anni fa, sembrava impossibile che un telescopio H-Alfa, come il PST, sarebbe stato disponibile per gli appassionati di astronomia ad un prezzo abbordabile. Ora l'economico PST offre una larghezza di banda inferiore a 1Å e mostra chiaramente le protuberanze, le macchie solari, i brillamenti e i filamenti.

Un telescopio H-Alfa completo non può essere usato per osservazioni del cielo notturno perché il filtro non può essere rimosso. La CORONADO mette al primo posto la sicurezza, e garantisce l'eliminazione delle radiazioni dannose come l'UV o l'IR, prima che la luce entri nell'oculare.

Il PST è il telescopio solare più diffuso al mondo e rappresenta il miglior compromesso tra prezzo e prestazioni. Se desiderate migliorare ulteriormente le prestazioni del vostro PST in un secondo momento, potete aggiungere un elemento a banda stretta che ridurrà la banda passante a 0,5Å o meno, permettendo di ottenere un evidente aumento di dettagli delle protuberanze.



Optional Carry Case and Tripod /
Maleta de Transporte y Trípode opcional /
Valigetta per Trasporto e Treppiede opzionale

Specifications:

- Aperture: 40mm
- Focal Length: 400mm (f/10)
- Central wavelength: 656,28nm (H-Alpha line)
- Bandwidth: <1,0Å
- Thermal stability: 0,005Å/°C
- Accepts 1 1/4" Eyepieces
- Eyepiece f=20mm
- Internal focusing
- Internal fine tuning
- Integrated SolRanger to locate the Sun quickly
- Length 385mm, weight approx. 2kg
- Tripod adapter for standard photo thread
- Available with or without carrying case
- Upgradeable with narrowband element
- Optional table tripod available

Especificaciones:

- Abertura: 40mm
- Longitud focal: 400mm (f/10)
- Longitud de onda: 656,28nm (línea de la H-Alfa) - anchura de banda: <1,0Å
- Estabilidad térmica: 0,005Å/°C
- Acepta oculares de 1 1/4"
- Ocular f=20mm
- Enfoque interno
- Enfoque de ajuste fino interno
- SolRanger integrado para localizar el sol rápidamente
- Longitud 385mm, peso aprox. 2kg
- Adaptador de trípode fotográfico de rosca estándar
- Disponible con o sin maleta de transporte
- Ampliable con el elemento de banda estrecha
- Practico trípode disponible como opción

Caratteristiche Tecniche:

- Apertura: 40mm
- Lunghezza Focale: 400mm (f/10)
- Lunghezza d'onda centrale: 656,28nm (riga H-Alfa)
- Larghezza di banda: <1,0Å
- Stabilità Termica: 0,005Å/°C
- Accetta Oculari diametro 31,8mm (1 1/4")
- Oculare a corredo f=20mm
- Messa a fuoco interna
- Sintonizzazione fine interna
- Cercatore solare SolRanger integrato per puntare il Sole rapidamente
- Lunghezza 385mm, peso circa 2kg
- Adattatore per treppiede dotato di vite standard fotografica da 1/4 di pollice
- Disponibile con oppure senza valigetta per il trasporto.
- Aggiornabile con elemento a banda stretta.
- Disponibile treppiede da tavolo opzionale



Ca-K PST

The CORONADO Ca-K P.S.T.: Your "Personal Solar Telescope" for the Calcium line!

The preassembled Calcium-K telescope is designed for daytime observations and cannot be used for observations of the night sky because filter components cannot be removed for safety reasons! CORONADO puts safety first, and guarantees the elimination of harmful radiation like UV or IR, before the light enters the eyepiece.

Ca-K PST is the little brother to popular PST. Just like the H-Alpha PST, the Ca-K PST represents the best available compromise between price and performance.

Specifications:

- Aperture: 40mm
- Focal Length: 400mm (f/10)
- Central wavelength: 393,4nm (Calcium-K line)
- Bandwidth: <2,2Å
- Thermal stability: 0,005Å/°C
- Accepts 1 1/4" Eyepieces
- Internal focusing
- Internal fine tuning
- Integrated SolRanger to locate the Sun quickly
- Length 385mm, weight approx. 2kg
- Tripod adapter for standard 1/4" photo thread
- Practical carrying case and table tripod available optionally

Ca-K P.S.T.: de CORONADO: Tu "Telescopio Solar Personal" en la línea de Calcio!

¡Este telescopio completo de Calcio-K no puede ser usado en observaciones nocturnas porque por razones de seguridad los componentes del filtro no pueden ser quitados! La primera cosa es tu seguridad, y las garantías de CORONADO para la eliminación correcta de la radiación dañosa como UV o IR, antes de que la luz entre en el ocular.

El PST se ha hecho el telescopio solar más popular del mundo y ahora tiene también otro "hermano" para la línea de Calcio-K. Al igual que el PST H-Alfa, el PST Ca-K representa un compromiso casi óptimo entre el precio y el rendimiento.

Especificaciones:

- Abertura: 40mm
- Longitud focal: 400mm (f/10)
- Longitud de onda: 393,4nm (línea del Calcio-K)
- Anchura de banda: <2,2Å
- Estabilidad térmica: 0,005Å/°C
- Acepta oculares de 1 1/4"
- Enfoque interno
- Ajuste fino interno
- SolRanger integrado para localizar el sol rápidamente
- Longitud 385mm, Peso Aprox. 2kg
- Adaptador de trípode fotográfico de rosca estándar
- Disponible con o sin maleta de transporte
- Ampliable con el elemento de banda estrecha
- Práctico trípode disponible como opción

Il vostro "Telescopio Solare Personale" per la riga del Calcio!

Il telescopio pre-assemblato Calcium-K è stato progettato per le osservazioni diurne e non può essere usato per osservare il cielo notturno perché i filtri non possono essere rimossi per motivi di sicurezza! La CORONADO mette al primo posto la sicurezza, e garantisce l'eliminazione delle radiazioni pericolose come l'UV e l'IR, prima che la luce entri nell'oculare.

Il Ca-K PST è il fratello minore del diffuso PST. Proprio come la versione H-Alfa del PST, il Ca-K PST rappresenta il miglior compromesso disponibile tra prezzo e prestazioni.

Caratteristiche Tecniche:

- Apertura: 40mm
- Lunghezza Focale: 400mm (f/10)
- Lunghezza d'onda centrale: 393,4nm (riga Calcium-K)
- Larghezza di banda: <2,2Å
- Stabilità Termica: 0,005Å/°C
- Accetta Oculari diametro 31,8mm (1 1/4")
- Messa a fuoco interna
- Sintonizzazione fine interna
- Cercatore solare SolRanger integrato per puntare il Sole rapidamente
- Lunghezza 385mm, peso circa 2kg
- Adattatore per treppiede dotato di vite standard fotografica da 1/4 di pollice
- Aggiornabile con elemento a banda stretta.
- Disponibili valigetta per il trasporto e treppiede da tavolo opzionali.



Ca-K SolarMax

SolarMax Calcium-K SM70

The Ca-K SM70 is designed as a preassembled unit; only the eyepiece can be removed. This is a particularly safe unit for schools and other public institutions. Because this has a bigger aperture than the Ca-K PST, The SM70 delivers brighter and more detailed observations. The band width is 2,2Å or less.

Compact 70mm telescope with a focal length of 400mm and a golden colored tube with integrated blocking filter (without Tmax tuner). Weight approx. 3,2kg, supplied with mounting ring, SolRanger and case.

SolarMax Calcium-K SM90

With a clear aperture of 90mm, the Ca-K SM90 is already the standard for professional solar filters in the Calcium-K light. It is our best quality Ca-K telescope for resolution, magnification and visibility of details. The large aperture of 90mm resolves structures that simply remain hidden to smaller telescopes. The powerful light gathering power of the telescope enables higher magnifications. The band width is 2,2Å or less.

90mm telescope with a focal length of 800mm and golden colored tube, 3 CEMAX eyepieces. Weight approx. 10,5kg, supplied with mounting ring, SolRanger solar finder and case.

SolarMax SM70 Calcium-K

El SM70 Ca-K esta diseñado para „coger y usar“. No hay piezas que se pueden sacar a excepción del ocular. Los aspectos de seguridad son los más importantes para CORONADO. Especialmente para las escuelas y otras instituciones públicas, es muy importante. Comparado con el PST Ca-K que es más pequeño, debido a la abertura más grande de 70mm, los resultados con este telescopio son mucho más brillantes y más detallados. El paso de banda es 2,2Å o menos.

Telescopio compacto de 70mm con la longitud focal de 400mm y tubo color oro con el blockfilter integrado (sin el ajuste Tmax), el peso aproximado es de 3,2kg, se entrega con el anillo de montaje, SolRanger y maleta de transporte.

SolarMax SM90 Calcium-K

Con una abertura de 90mm, este es ya un filtro profesional para las observaciones del calcio. ¡Con respecto a la resolución, la ampliación y la visibilidad de detalles, este telescopio garantiza los mejores resultados dentro de nuestra gama de telescopios Ca-K! La mayor abertura de 90mm, mejora la resolución de las estructuras, solo visibles con telescopios de 90mm, simplemente ocultas a telescopios más pequeños. La gran captación de luz y energía de este telescopio permite ampliaciones más altas. El paso de banda es 2,2Å o menos.

Telescopio de 90mm con la longitud focal de 800mm y el tubo color oro, 3 oculares CEMAX. Peso aproximado 10,5kg, se entrega con el anillo de montaje, el buscador SolRanger y maleta de transporte.

SolarMax Calcium-K SM70

Il modello Calcium-K SM70 è stato progettato come una unità pre-assemblata; solo l'oculare può essere rimosso. Questo telescopio è particolarmente sicuro e quindi adatto per scuole e per altre istituzioni pubbliche. Siccome ha una apertura maggiore del Ca-K PST, il modello SM70 fornisce immagini solari più luminose e più dettagliate. La larghezza della banda è di 2,2Å o inferiore

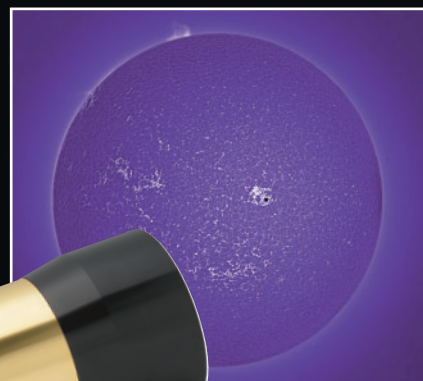
Telescopio compatto da 70mm con lunghezza focale di 400mm, tubo di colore dorato con filtro di bloccaggio integrato (senza sintonizzatore Tmax). Peso circa 3,2Kg, fornito con culla di montaggio, cercatore SolRanger e valigetta.

SolarMax Calcium-K SM90

Con una apertura libera di 90mm, il modello Ca-K SM90 rappresenta già lo standard dei filtri solari professionali per la riga Calcium-K. E' il nostro telescopio Ca-K di migliore qualità per risoluzione, ingrandimenti e visibilità dei dettagli. La grande apertura di 90mm risolve strutture che restano nascoste ai telescopi di apertura inferiore. Inoltre la grande capacità di raccolta della luce che caratterizza questo modello consente di raggiungere maggiori ingrandimenti. La larghezza della banda è di 2,2Å o inferiore.

Telescopio da 90mm con lunghezza focale di 800mm, tubo di colore dorato, 3 oculari CEMAX. Peso circa 10,5Kg, fornito con culla di montaggio, cercatore SolRanger e valigia.

SolarMax SM70 Ca-K



SolarMax SM90 Ca-K

H-Alpha SolarMax

SolarMax SM40

Even though the aperture is only 40mm, you can see many details in the prominences and on the solar surface. The strength of this system is its compact design. The bandwidth is 0,7Å or less.

Compact 40mm telescope with a focal length of 400mm, golden colored tube, TMax40 tuner, blocking filter BF10, weight approx. 1,5kg, supplied with mounting ring and case.

SolarMax 40

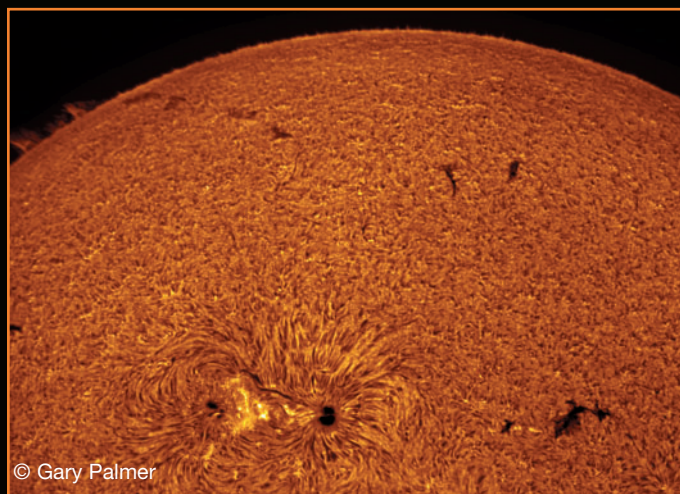
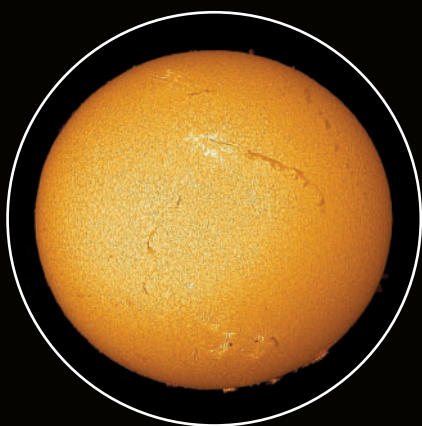
Aun cuando la abertura es de solamente 40mm, puedes ver muchos detalles en las prominencias y en la superficie solar. La fuerza de este sistema es su compacto diseño. La anchura de banda es 0,7Å o menos.

Compacto telescopio de 40mm con una longitud focal de 400mm, tubo color oro, ajuste TMax40, filtro de bloqueo BF10, peso aproximado 1,5kg, se entrega con el anillo de montaje y la caja.

SolarMax SM40

Anche se l'apertura è di soli 40mm, potete osservare molti dettagli nelle protuberanze e sulla superficie solare. La forza di questo sistema è il design compatto. La larghezza di banda è di 0,7Å o inferiore.

Telescopio compatto da 40mm, con una lunghezza focale di 400mm, tubo di colore dorato, sintonizzatore TMax 40, filtro di bloccaggio BF10, peso circa 1,5Kg, fornito con anelli di montaggio e valigetta.



SolarMax SM40



SolarMax SM60

With a short focal length of 400mm and an aperture of 60mm, you almost reach daytime seeing limits. Prominences appear bright and are full of contrast, the solar surface is filled with details and high contrast. Using the SM60, you can capture excellent images of the Sun on CCDs or on conventional film. The bandwidth is 0,7Å or less.

Compact 60mm telescope with a focal length of 400mm, golden colored tube, TMax60 tuner, blocking filter BF10, CEMAX eyepiece 25mm, weight approx. 1,8kg and supplied with ring and case.

The SM60 telescope is also available as a narrowband version with $<0,5\text{\AA}$ band width. The background gets darker and the prominences stand clearly marked over the Sun's rim. Upon the Sun's surface, more interesting details are visible and can be explored.

SolarMax SM60

Manteniendo la longitud focal corta de 400mm y una abertura de 60mm, casi consigues alcanzar los límites que se ven durante el día. Las prominencias son brillantes y llenas de contraste, la superficie solar se llena de detalles y de un contraste extraordinario. Usando el SM60, puedes tomar imágenes muy agradables del sol, así como con un CCD o con película convencional. La anchura de banda es 0,7Å o menos.

Compacto telescopio de 60mm con una longitud focal de 400mm, tubo color oro, ajuste TMax60, filtro de bloqueo BF10, ocular 25mm CEMAX, peso aproximado 1,8kg, se entrega con el anillo de montaje y la caja.

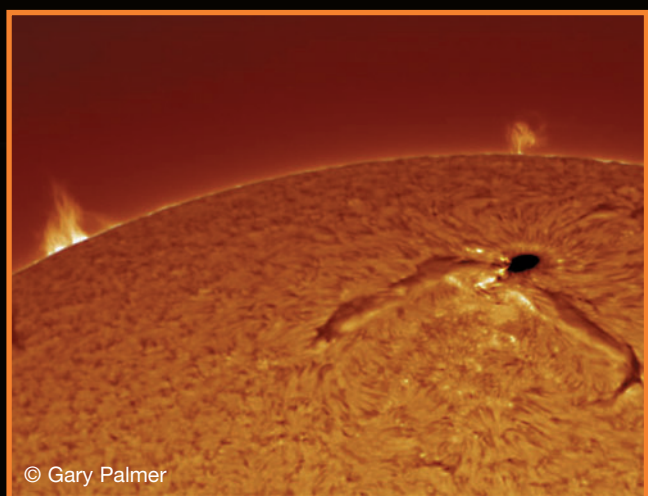
Alternativamente, el telescopio SM60 está disponible en una versión de banda mas estrecha con un paso de banda de $<0,5\text{\AA}$. Así, el fondo se consigue más oscuro y las prominencias están claramente marcadas sobre el borde del Sol. Sobre la superficie del Sol, los detalles más interesantes se incrementan y pueden ser explorados.

SolarMax SM60

Con una corta focale di 400mm e una apertura di 60mm, potete quasi raggiungere i limiti di risoluzione imposti dal seeing diurno. Le protuberanze appaiono luminose e sono ricche di contrasto, la superficie solare è piena di dettagli ad alto contrasto. Usando il modello SM60, potete catturare eccellenti immagini del Sole con camere digitali o con camere convenzionali a pellicola. La larghezza di banda è di 0,7Å o inferiore.

Telescopio compatto da 60mm con lunghezza focale di 400mm, tubo di colore dorato, sintonizzatore Tmax 60, filtro di bloccaggio BF10, oculare CEMAX 25mm, peso circa 1,8Kg, fornito con culla di montaggio e valigetta.

Il telescopio SM60 è anche disponibile in versione a banda ultra-stretta $<0,5\text{\AA}$. Lo sfondo diventa più scuro e le protuberanze spiccano moltissimo rispetto al bordo del Sole. Sulla superficie del Sole, sono visibili molti più dettagli.



© Gary Palmer



SolarMax SM60

H-Alpha SolarMax

SolarMax SM70

The SM70 is designed as a preassembled unit; only the eyepiece can be removed. This is a particularly safe unit for schools and other public institutions. Prominences and surface details are both excellent features to observe with this telescope. The bandwidth is 0,8Å or less.

Compact 70mm telescope with 400mm focal length, golden colored tube with integrated blocking filter (without Tmax tuner), CEMAX 25mm eyepiece, weight approx. 3,2kg, supplied with mounting ring, SolRanger and case.

SolarMax SM70

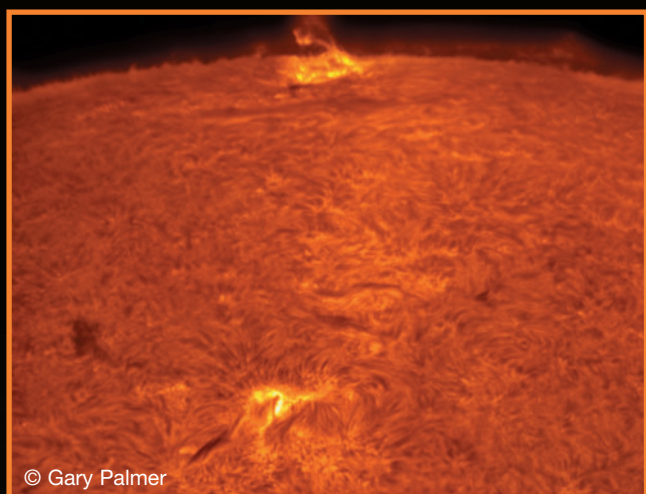
El SM70 está diseñado para „coger y usar“. No hay piezas que se pueden sacar a excepción del ocular. Los aspectos de seguridad son los más importantes para CORONADO. Especialmente, esto es muy importante para las escuelas y otras instituciones públicas. Los resultados con este telescopio son aproximadamente iguales que con el SM60. Las prominencias y los detalles superficiales son ambos realmente asombrosos. La anchura de banda es 0,8Å o menos.

Compacto telescopio de 70mm con la longitud focal de 400mm y el tubo color oro con el blockfilter integrado (sin el sintonizador de Tmax), ocular CEMAX de 25mm, peso aproximado de 3,2kg, se entrega con el anillo de montaje, SolRanger y la caja.

SolarMax SM70

Il modello SM70 è stato progettato come una unità pre-assemblata; solo l'oculare può essere rimosso. Questo telescopio è particolarmente sicuro e quindi adatto per scuole e per altre istituzioni pubbliche. Le protuberanze e i dettagli superficiali sono facilmente visibili con questo telescopio. La larghezza della banda è di 0,8Å o inferiore.

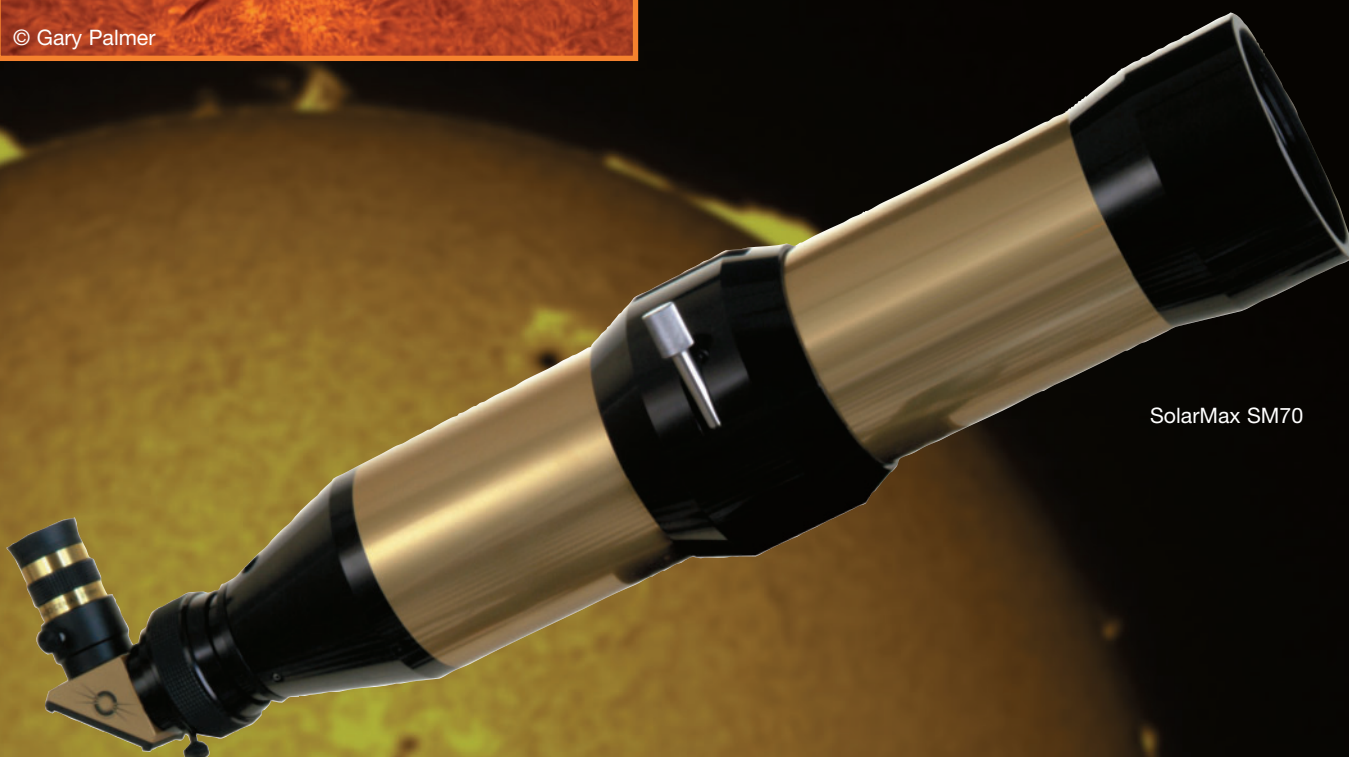
Telescopio compatto da 70mm con lunghezza focale di 400mm, tubo di colore dorato con filtro di bloccaggio integrato (senza sintonizzatore Tmax), oculare CEMAX 25mm, peso circa 3,2Kg, fornito con culla di montaggio, cercatore SolRanger e valigetta.



© Gary Palmer



H-Alpha



SolarMax SM70

SolarMax SM90

With a clear aperture of 90mm, the SM90 is already the standard for professional solar filters. The prominences are bright, large and full of contrast. You will have an unparalleled view of surface structures. Flares, filaments and other details can be observed and photographed with extraordinarily high contrast. The band width is 0,7Å or less.

90mm telescope with a focal length of 800mm, golden colored tube, TMax90 tuner, blocking filter BF15 or BF30, and 3 CEMAX eyepieces. Weight approx. 8,5kg, supplied with mounting ring, SolRanger solar finder and case.

The SM90 telescope is also available as a narrowband version with with <0,5Å band width. The background gets darker and the prominences stand clearly marked over the Sun's rim. Upon the Sun's surface, more interesting details are visible and can be explored.

SolarMax SM90

Con una abertura de 90mm, esto es ya un filtro profesional. Las prominencias son muy brillantes, muy grandes e increíblemente llenas de contraste. Sobre la superficie del Sol verás las estructuras, que son más que impresionantes. ¡Las llamaradas, los filamentos y otros detalles se pueden observar y fotografiar con un contraste extraordinario! Usando el SM90, no tendrás ningún otro sueño. La anchura de banda es 0,7Å o menos.

Telescopio de 90mm con la longitud focal de 800mm y tubo de color oro, sintonizador TMax90, filtro de bloqueo BF15 o BF30, 3 oculares de CEMAX. peso aproximado de 8,5kg, se entrega con el anillo de montaje, el buscador SolRanger y maleta de transporte.

Alternativamente, el telescopio SM90 está disponible en una versión de banda estrecha con un paso de banda de <0,5Å. Así, el fondo se visualiza más oscuro y las prominencias están separadas claramente marcadas sobre el borde del Sol. Sobre la superficie del Sol, los detalles más interesantes crecen y pueden ser explorados.

SolarMax SM90

Con una apertura libera di 90mm, il modello SM90 rappresenta già uno standard dei filtri solari professionali. Le protuberanze sono brillanti, grandi e ricche di contrasto. Con questo filtro otterrete immagini insuperabili delle strutture superficiali. Brillamenti, filamenti e altri dettagli possono essere osservati e fotografati con un contrasto straordinariamente alto. La larghezza della banda è di 0,7Å o inferiore.

Telescopio da 90mm con lunghezza focale di 800mm, tubo di colore dorato, sintonizzatore TMax90, filtro di bloccaggio BF15 o BF30, 3 oculari CEMAX. Peso circa 8,5Kg, fornito con culla di montaggio, cercatore SolRanger e valigia.

Il telescopio SM90 è anche disponibile in versione a banda ultra-stretta <0,5Å. Lo sfondo diventa più scuro e le protuberanze spiccano moltissimo rispetto al bordo del Sole. Sulla superficie del Sole, sono visibili molti più dettagli.



SolarMax SM90

Solar Filter / Filtros Solares / Filtri Solari

H-Alpha Sonnen-Filter

The single filter SM40 consists of the 40mm filter element with Tmax tuner as well as a BF10 or BF15 blocking filter. Attaches to your telescope by means of an adapter plate. Plates are already available for many telescope models. This filter works especially well with smaller telescopes like the ETX or smaller Schmidt-Cassegrains on which the filter will be mounted off-axis, thereby turning your ETX practically into an un-vignetted solar telescope with excellent optical performance!

The single filter SM60 consists of the 60mm filter with Tmax tuner as well as a BF10, BF15 or BF30 blocking filter. Attaches to your telescope by means of an adapter plate.

For the ETX, additional mounting adapters are required on the eyepiece end.

The single filter SM90 consists of the 90mm filter with Tmax tuner as well as a BF10, BF15 or BF30 blocking filter. Attaches to your telescope by means of an adapter plate.

More CORONADO Filters

The SM40, SM60 and SM90 filters can be "double-stacked." Filters of the same size can be mounted together. Overlapping transmission curves result in a much narrower bandwidth and enhanced contrast. For special applications we can also provide hand selected filters with an aperture of 140mm! The view from this filter will leave you breathless.

Filtros Solares H-Alpha

El filtro simple SM40 consiste en un elemento filtrante de 40mm con el sintonizador Tmax así como un blockfilter BF10 o BF15. La adaptación a tu telescopio, se realiza por medio de una placa adaptadora. Las placas están ya disponibles para muchos telescopios. Este filtro es especialmente interesante para telescopios más pequeños como los ETX o los Schmidt-Cassegrains más pequeños en los cuales el filtro será montado fuera eje. ¡Si estas interesado en conectarlo a tu ETX, tendrás un telescopio prácticamente sin viñeteo con un rendimiento óptico excelente!

El filtro simple SM60 consiste en el filtro de 60mm con el sintonizador Tmax así como un blockfilter BF10, BF15 o BF30. La adaptación a tu telescopio, se realiza por medio de una placa adaptadora.

El filtro simple SM90 consiste en el filtro de 90mm con el sintonizador Tmax así como un blockfilter BF10, BF15 o BF30. La adaptación a tu telescopio, se realiza por medio de una placa adaptadora.

Para los ETX, es necesario disponer de adaptadores apropiados para los oculares.

Mas Filtros CORONADO

Los filtros SM40, SM60 y SM90 se pueden también utilizar como „doble-unidad “. Un segundo filtro del mismo tamaño será montado delante del primero. El traslado de ambas curvas de la transmisión da lugar a un paso de banda mucho más estrecho. Por lo tanto, el contraste de la imagen que resulta se realiza enormemente. ¡Para usos especiales también entregamos los filtros seleccionados con una abertura de 140mm! ¡Si este filtro se monta en un telescopio apenas puedes mantener la respiración cuando miras por el!

Filtri Solari H-Alfa

Il filtro SM40 è composto da un filtro da 40mm con sintonizzatore Tmax e da un filtro di bloccaggio BF10 o BF15. Si monta sul vostro telescopio tramite una piastra adattatrice. Le piastre sono già disponibili per molti modelli di telescopi. Questo filtro funziona particolarmente bene con i telescopi più piccoli come l'ETX o i piccoli Schmidt-Cassegrain, su cui il filtro deve essere montato fuori-asse, trasformando perciò il vostro ETX in un telescopio solare privo di vignettatura e con una eccellente resa ottica!

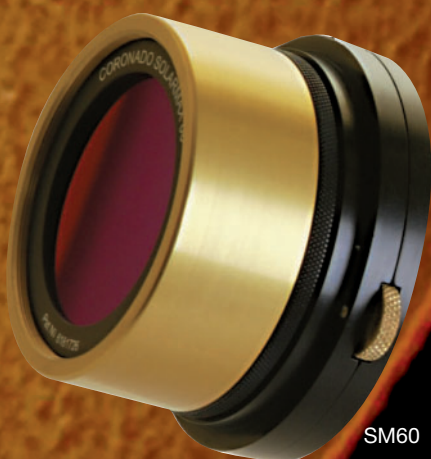
Il filtro SM60 è composto dal filtro da 60mm con sintonizzazione Tmax e da un filtro di bloccaggio BF10, BF15 o BF30. Si monta sul vostro telescopio tramite una piastra adattatrice.

Il filtro SM90 è composto dal filtro da 90mm con sintonizzazione Tmax e da un filtro di bloccaggio BF10, BF15 o BF30. Si monta sul vostro telescopio tramite una piastra adattatrice.

Per l'uso su telescopi ETX, è necessario acquistare degli adattatori aggiuntivi da inserire prima dell'oculare.

Altri Filtri CORONADO

I filtri SM40, SM60 e SM90 possono essere trasformati in sistemi "double-stack", per restringere la banda passante. Filtri della stessa dimensione possono essere montati uno dietro l'altro. La sovrapposizione delle curve di trasmissione dà luogo ad una banda più stretta ed a un aumento di contrasto. Per applicazioni speciali possiamo anche fornire filtri selezionati a mano con una apertura di 140mm! L'osservazione con questi filtri è un'esperienza mozzafiato!



Binoculars / Prismáticos Solares / Binocoli Solari

Binomite 10x25 Binocular with integrated white light filter

Using these pocket-size binoculars you can observe the sunspots, active regions and magnetic storms on the Sun's surface. The filters are manufactured with a special technique which prevents pin holes and other defects.

The filters are manufactured with CORONADO's high safety standards. All harmful UV and IR parts of the solar spectrum are blocked. These filters only allow 1/100.000 of the solar intensity to be transmitted through the filters. These binoculars are the ideal companion for solar eclipse trips!

Specifications:

- Pocket binoculars with integrated white light filters
- Aperture 25mm
- Magnification 10x
- Center wheel focussing and diopter adjustment
- Weight: 250g

Binomite 12x60 Binocular with integrated white light filter

These 12x60 binoculars with integrated whitelight solar filters allow you to observe and explore sunspots, active regions and magnetic storms on the Sun's surface with more than twice the resolution as 10x25 solar binoculars. The binoculars are so lightweight that you can observe the Sun without the aid of a tripod.

The filters are manufactured with CORONADO's high safety standards. All harmful UV and IR parts of the solar spectrum are blocked. These filters only allow 1/100.000 of the solar intensity to be transmitted through the filters.

Specifications:

- Binoculars with integrated white light solar filter
- Aperture 60mm
- Magnification 12x
- Single eyepiece focussing
- Weight 1.330g

Binomite 10x25 binocular con un ligero filtro blanco integrado

Usando estos prismáticos de bolsillo puedes observar las manchas solares, las regiones activas y las tormentas magnéticas en la superficie del Sol. Los filtros se fabrican con una técnica especial que evita totalmente agujeros y otros defectos. Por supuesto, estos filtros se fabrican con los mismos altos estándares de seguridad de CORONADO, como el resto de productos de CORONADO. Las partes UV e IR peligrosas del espectro solar se bloquean. Estos filtros permiten solamente el paso de luz en unidades de 1/100.000 a través de los filtros. ¡Estos prismáticos son el compañero ideal para tus viajes en los eclipses solares!

Especificaciones:

- Prismáticos de bolsillo con los filtros ligeros blancos integrados
- abertura 25mm
- Ampliación 10x
- Enfoque central y ajuste dióptrico
- Peso: 250g

Binomite 12x60 10x25 binocular con un ligero filtro blanco integrado

Estos prismáticos de 12x60 con los filtros solares integrados permiten que observes y que explores las manchas solares, las regiones activas y las tormentas magnéticas en la superficie del Sol con más de dos veces de resolución que los prismáticos solares de 10x25. De todas formas, estos prismáticos son tan ligeros que puedes observar el sol sin la ayuda de un trípode. Por supuesto, estos filtros se fabrican con los mismos altos estándares de seguridad de CORONADO, como el resto de productos de CORONADO. Las partes UV e IR peligrosas del espectro solar se bloquean. Estos filtros permiten solamente el paso de luz en unidades de 1/100.000 a través de los filtros.

Especificaciones:

- Prismáticos con los filtros ligeros blancos integrados
- abertura 60mm
- Ampliación 12x
- Enfoque simple
- Peso: 1.330g

Binocolo Binomite 10x25 con filtro solare in luce bianca integrato

Con questo binocolo tascabile potete osservare le macchie solari, le regioni attive e le tempeste magnetiche sulla superficie del Sole. I filtri sono stati fabbricati con una speciale tecnologia che previene la presenza di forellini e di altri difetti. I filtri vengono prodotti con gli elevatissimi standard di qualità CORONADO. Tutte le dannose radiazioni UV e IR dello spettro solare vengono bloccate. Questi filtri permettono solo ad 1/100.000 della luce solare di raggiungere gli oculari del binocolo. Questo binocolo è il compagno di viaggio ideale per gli appassionati di eclissi solari!

Caratteristiche Tecniche:

- Binocolo tascabile con filtri solari in luce bianca integrati.
- Apertura 25mm
- Ingrandimenti 10x
- Messa a fuoco con ghiera centrale e regolazione diottrica
- Peso: 250g

Binocolo Binomite 12x60 con filtro solare in luce bianca integrato

Questo binocolo 12x60 con filtro solare in luce bianca integrato vi permette di osservare e di esplorare le macchie solari, le regioni attive e le tempeste magnetiche sulla superficie del Sole con una risoluzione più che doppia rispetto al binocolo solare 10x25. Questo binocolo è così leggero che potete osservare il Sole anche senza l'ausilio di un treppiede. I filtri vengono prodotti con gli elevatissimi standard di qualità CORONADO. Tutte le dannose radiazioni UV e IR dello spettro solare vengono bloccate. Questi filtri permettono solo ad 1/100.000 della luce solare di raggiungere gli oculari del binocolo.

Caratteristiche Tecniche:

- Binocolo con filtri solari in luce bianca integrati.
- Apertura 60mm
- Ingrandimenti 12x
- Messa a fuoco individuale sugli oculari
- Peso: 1330g



Accessories / Accesorios / Accessoir

CORONADO Cemax 12mm, 18mm and 25mm eyepieces

CORONADO Cemax eyepieces are optimized for H-Alpha observation, using a special optical multicoating formula that makes use of the fact that H-Alpha observation takes place at only a certain wavelength (656,3nm). Common eyepieces are optimized for a wide spectral range, but in the red light, they might show less contrast or more internal reflections. But CORONADO Cemax eyepieces are optimized for a wavelength of 656,3nm (red light) and show a larger increase in contrast and decrease of internal reflections. The field of view of these eyepieces is 52° and the eye relief is 20mm. Thus, these eyepieces can also be used by people wearing eyeglasses. All eyepieces are 1 1/4" Ø.

CORONADO 2x Cemax Barlow Lens

This 2-element Barlow lens is multi-coated on all optical surfaces. Just as with Cemax eyepieces, the coating is optimized for red H-Alpha light. This coating minimizes internal reflections and maximizes the contrast. The eyepiece is held securely in place with a small screw. Because of the short overall length, the Barlow may be used along with the SolarMax without any problems. On both sides of the lens, the Barlow lens has 1 1/4" Ø.



Oculares CORONADO Cemax 12mm, 18mm y 25mm

Los oculares de CORONADO Cemax están optimizados para la observación H-Alfa, usando una fórmula óptica especial multitratada, que hace que el uso en la observación H-Alfa trabaje únicamente a cierta longitud de onda (656,3nm). Los oculares comunes se optimizan para una gama espectral ancha, pero en la luz roja, puede ser que se muestren con menos contraste o mas reflexiones internas. Los oculares de CORONADO Cemax se optimizan para una longitud de onda de 656,3nm (luz roja) y demuestran un rendimiento enorme y en cambio disminuyen las reflexiones internas. El campo visual de estos oculares es 52° y el relieve del ojo es de 20mm. Así, estos oculares también son compatibles para las personas que usan gafas.

Todos los oculares son 1 1/4" Ø.

CORONADO 2x Lente de Barlow Cemax

Esta lente de Barlow de 2 elementos está multi-revestida en todas las superficies ópticas. Igual que los oculares Cemax, esta capa se optimiza para la

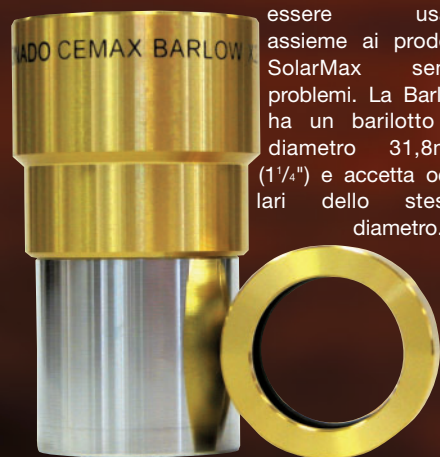
luz roja del H-Alfa. Usando esta capa, se han reducido al mínimo las reflexiones internas y el contraste de las estructuras minúsculas se ha maximizado. El ocular se sostiene con un pequeño tornillo de seguridad en su lugar. Debido a su corto tamaño, el uso de esta Barlow junto con el SolarMax es posible sin ningún problema. En ambos lados, esta lente de Barlow tiene 1 1/4" Ø.

Oculari CORONADO Cemax 12mm, 18mm e 25mm

Gli oculari CORONADO Cemax sono ottimizzati per l'osservazione in luce H-Alfa, usando un trattamento multistrato di speciale formulazione che tiene conto del fatto che le osservazioni H-Alfa vengono effettuate solo ad una specifica lunghezza d'onda (656,3nm). Gli oculari di uso comune sono ottimizzati per una banda spettrale molto ampia, ma in luce rossa essi possono mostrare meno contrasto o più riflessi interni. Ma gli oculari CORONADO Cemax sono ottimizzati per una lunghezza d'onda di 656,3nm (luce rossa) e mostrano un evidente aumento di contrasto e una diminuzione delle riflessioni interne. Il campo di questi oculari è di 52° e l'estrazione pupillare è di 20mm. Pertanto, questi oculari possono essere usati anche da persone che portano gli occhiali. Tutti gli oculari hanno barilotti di diametro 31.8mm (1 1/4").

Lente di Barlow CORONADO Cemax 2x

Questa lente di Barlow a 2 elementi è trattata multi-strato su tutte le superfici ottiche. Proprio come gli oculari Cemax, il suo trattamento ottico è ottimizzato per la luce H-Alfa. Questo trattamento minimizza le riflessioni interne ed esalta il contrasto. Il fissaggio degli oculari al suo interno avviene tramite una piccola vite. A causa della sua lunghezza ridotta, la Barlow può essere usata assieme ai prodotti SolarMax senza problemi. La Barlow ha un barilotto di diametro 31,8mm (1 1/4") e accetta oculari dello stesso diametro.



Cemax

CORONADO Cemax eyepiece set 12mm, 25mm and 2x Barlow Lens

This set of eyepieces covers the entire range of eyepiece sizes that are used for H-Alpha viewing. A 25mm eyepiece presents a wide-field view of the Sun. The 12mm eyepiece delivers higher magnified views of smaller structures. When used with the 2x Barlow, it presents high resolution viewing of the Sun's surface and of prominences.

CORONADO Kit Cemax 12mm, 25mm y lente de Barlow 2x

Este sistema de oculares cubre una amplia gama de lo que realmente necesitas para las observaciones H-Alfa. Un ocular de 25mm para la descripción del sol, para más detalles el ocular de 12mm y para las estructuras muy minúsculas y la visión en alta resolución de la superficie o de las prominencias del Sol la lente de Barlow 2x.

Set di oculari CORONADO Cemax 12mm, 25mm e Lente di Barlow Cemax 2x

Questo set di oculari copre l'intera gamma di focali che vengono usate per le osservazioni in luce H-Alfa. L'oculare 25mm offre una visione del Sole a grande campo. L'oculare 12mm fornisce un'immagine a maggiore ingrandimento dei dettagli più piccoli. Quando viene usato con la Barlow 2x, esso consente di effettuare osservazioni in alta risoluzione della superficie Solare e delle protuberanze.

CORONADO 2" Adapter

This 2" to 1 1/4" adapter has a unique feature: it does not add any optical length. Using this "zero-length" adapter, 1 1/4" eyepieces can deliver the same optical length as 2" eyepieces. Ideal if you have limited focusing length.

CORONADO SolRanger

The SolRanger is an intelligent Sun finder which was developed by CORONADO. It is mounted as a standard accessory on SolarMax telescopes and allows the user to quickly find and center the Sun in the eyepiece. The SolRanger can be attached with the included screws to most commercially available mounting rings. It is also available with a mounting ring for the SolarMax40, so that a tight and safe attachment is guaranteed.

CORONADO UV Protection Hat

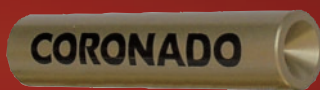
To protect yourself from harmful rays, CORONADO is offering this nice looking Sun hat with neck protection. Made from a durable anti-UV fabric. Features include: extra long front peak and back neck drape, machine washable, back neck drape flips around to shield light when observing, adjustable one size fits all, wind clip, CORONADO Logo embroidered on both front and back and inner pocket for storage or ice cubes on hot days.

Adaptador CORONADO de 2" a 1 1/4"

Este adaptador de 2" a 1 1/4" tiene una característica única: no agrega ninguna longitud óptica. Usando este adaptador de „longitud cero“, los oculares de 1 1/4" se pueden poner a la misma distancia del telescopio como los oculares de 2". Limitar la longitud de enfoque, es una ventaja considerable.

CORONADO SolRanger

SolRanger



El SolRanger es un buscador inteligente del sol, que fue desarrollado por CORONADO. Se incluye como

accesorio estándar en los telescopios completos SolarMax y permite que el usuario encuentre y centre el sol en el ocular muy rápidamente. El SolRanger se puede unir con los tornillos incluidos en la mayoría de los anillos de montaje disponibles en el mercado. Está también disponible con un anillo de montaje para el SolarMax40, para garantizar un accesorio apretado y seguro.

Gorra de protección UV de CORONADO

Para protegerse contra rayos dañinos, CORONADO está ofreciendo esta gorra con protección para el cuello. Dispone de una visera extra larga, y una cubierta para la nuca, lavable a máquina. Talla única ajustable a cualquier talla. El logo de CORONADO, esta bordado en la frente y en la parte posterior. Incluye unos bolsillos para depositar hielo en los días calurosos.

Adattatore CORONADO 2"

Questo adattatore da 2" a 1 1/4" (31,8mm) possiede una funzione unica: non aggiunge nessuno spessore ottico al sistema. Usando questo adattatore a "spessore zero", gli oculari 31,8mm possiedono lo stesso tiraggio degli oculari da 2". E' ideale per chi possiede telescopi con problemi di back focus.

Cercatore SolRanger

CORONADO

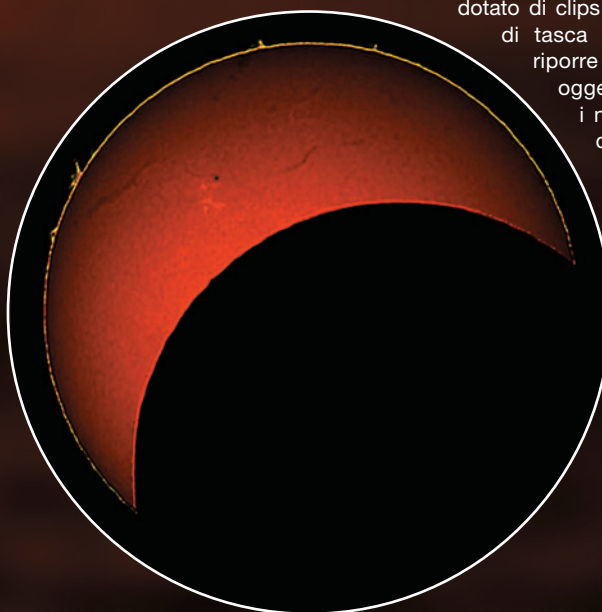
Il SolRanger è un cercatore solare intelligente che è stato ideato dalla CORONADO. Esso viene fornito a corredo con i telescopi SolarMax e consente all'utilizzatore di trovare velocemente il Sole e di centrarlo nell'oculare. Il SolRanger può essere fissato al telescopio, con le viti fornite a corredo, agli anelli di montaggio più diffusi in commercio. E' anche disponibile con un anello di montaggio per il SolarMax 40, per garantire un fissaggio solido e sicuro.

Cappello protettivo anti-UV

CORONADO

Per proteggervi dall'eccesso di esposizione al Sole, la CORONADO offre un cappellino solare di aspetto gradevole e dotato di una intelligente protezione per il collo. Fabbricato con una stoffa durevole anti-UV. Include una visiera extra-lunga e un drappo posteriore che copre il collo. Può essere lavato in lavatrice, la protezione posteriore per il collo può essere usata per schermare la luce durante le osservazioni. Taglia unica regolabile, Logo CORONADO ricamato sia davanti che nella parte posteriore,

dotato di clips antivento e di tasca interna per riporre piccoli oggetti o per inserire cubetti di ghiaccio da usare nelle giornate più calde.



CORONADO
UV Protection Hat /
Gorra /
Capello Protettivo

Accessories / Accesorios / Accessoir

Carrying case for the PST

This attractive and sturdy case is available for the PST telescopes. The foam plastic from the PST shipping box fits directly into that case, securing the PST. The edges of this case are metal protected. The stylish case is ideal for when you wish to travel with your PST.

Adapter plates

For each SolarMax filter a matching adapter plate is available to securely attach the filter tight and safe on the front end of your telescope. This adapter plate is first attached to the dew cap or objective lens of your telescope and then the SolarMax filter is threaded into the plate. When ordering, please specify your telescope model.

PST to LXD75 Adapter

This adapter allows you to mount your PST directly to a Meade LXD75 equatorial mount.

Malta table tripod for PST

The Malta table tripod is the ideal travelling companion for your PST. This little tripod is designed especially for the PST and allows you to move and clamp it in azimuth as well as in altitude. Removing the legs of the tripod allows you to put the PST in its case with the mount still attached.

Maleta de transporte para el PST

Maleta de agradable diseño disponible para el telescopio PST. La espuma de la caja de envío del PST cabe directamente en la maleta, dando al PST un lugar seguro. Esta elegante maleta es ideal para los viajes en los cuales no puede faltar tu PST. Los bordes de la maleta están protegidos con metal.

Platos Adaptadores

Para cada filtro SolarMax se dispone de un plato adaptador para tu modelo de telescopio. Usándolo, puedes unir tu filtro SolarMax fuertemente al extremo delantero de tu telescopio. Esta máscara se une al tubo del rocío o a la lente del objetivo de tu telescopio y del filtro SolarMax se atornilla en la máscara, mediante un tornillo. ¡Al realizar el pedido, especifica por favor el modelo exacto de telescopio!

Adaptador del PST a un LXD75

Este adaptador permite poner tu PST directamente sobre la montura ecuatorial LXD75 de Meade.

Trípode Malta para el PST

El trípode Malta es el compañero de viaje ideal para tu PST. Este pequeño trípode está diseñado especialmente para el PST y permite el movimiento y fijación tanto en acimut como en altitud. Al destornillar las patas, el trípode permite ser guardado en la caja con el PST todavía unido.

Valigetta per trasporto per PST

Questa bella e solida valigetta è disponibile per i telescopi PST. Il materiale antiurto in schiuma espansa che riempie la scatola in cui viene consegnato il PST si adatta direttamente all'interno di questa valigetta, proteggendo il PST. Gli angoli della valigetta sono protetti con borchie metalliche. Questa valigetta di lusso è ideale per trasportare il PST durante i vostri viaggi.

Piastre adattatrici

Per ogni filtro SolarMax è disponibile una famiglia di piastre adattatrici per fissare in modo sicuro il filtro davanti all'apertura frontale del vostro telescopio. Questa piastra adattatrice va fissata sul paraluce o sull'obiettivo del vostro telescopio, e poi bisogna avvitare il filtro SolarMax alla piastra. Al momento dell'ordine, è necessario specificare il vostro modello di telescopio.

Adattatore montaggio PST su LXD75

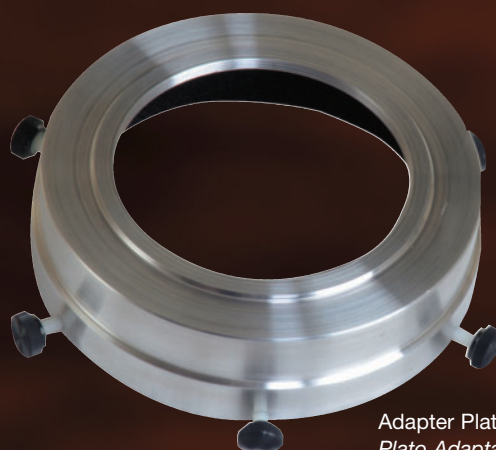
Questo adattatore vi permette di montare il vostro PST direttamente su una montatura equatoriale Meade LXD75.

Treppiede da tavolo Malta per PST

Il treppiede da tavolo Malta è il compagno di viaggio ideale per il vostro PST. Questo piccolo treppiede è stato appositamente progettato per il PST e vi permette di muovere lo strumento e di fissarlo in posizione sia in azimut che in altezza. Rimuovendo le gambe del treppiede potete inserire il PST nella valigetta dedicata con la testa snodabile del treppiede ancora attaccata al telescopio.



CORONADO PST
Carry Case /
Maleta de Transporte /
Valigetta per Trasporto



Adapter Plate /
Plato Adaptador /
Piastra adattatrice

Narrowband element for SolarMax filters

A narrowband element increases the contrast of structures visible in H-Alpha. Using such an element, the band width of the filter is reduced so that the structures on the surface of the Sun will be enhanced significantly. Prominences and filaments will seem as if they are floating freely in space. The narrowband elements are available for the SolarMax40, SolarMax60 and SolarMax90 filters and telescopes. Additionally, you need an adapter plate to hold the narrowband element.

Narrowband element for PST

Also for the PST there is a narrow band element available which turns your PST into a "double stacked" PST. No further adapters are needed because the narrowband element can be threaded directly into the front cell of the PST, resulting in greater contrast. Filaments, that were dimly visible as darker stripes are now completely black and magnetic structures appear far more clearly.

CORONADO Blocking Filters

Blocking filters are the second element in the H-Alpha filter combination. They are positioned just before the eyepiece. Their job is to block harmful radiation as well as to correct double images. Depending on the application, focal length and focal ratio of your telescope, you may need to use different sizes of blocking filters. For example for photography, you might use a larger blocking filter, since then you will be able to image a greater field homogeneously.

Block filters are available in the sizes of 10mm, 15mm and 30mm. As a thumb rule, BF5 is for focal lengths up to 500mm, BF10 for up to 1000mm, BF15 for up to 1500mm and BF30 for above.

Elemento de banda estrecha para los filtros SolarMax

Un elemento de banda estrecha aumenta enormemente el contraste de las estructuras visibles en H-Alfa. Usando tal elemento, la anchura de banda del filtro se reduce de modo que las estructuras en la superficie se realzan perceptiblemente. Con las prominencias del disco solar, también conocido como filamentos, tendrás la impresión que vuelan libremente en el espacio. ¡La visión de un doble filtro unido, te proporcionara momentos indescriptibles! Los elementos de banda estrecha están disponibles para los filtros SolarMax40, SolarMax60 y SolarMax90 y los telescopios. Además, necesitas una placa de adaptación que lleve a cabo el elemento de banda estrecha.

Elemento de banda estrecha para el PST

También para el PST hay un elemento de banda estrecha disponible que convierte tu PST en un "PST doble". No hay otros adaptadores necesarios para esto porque el elemento de banda estrecha para el PST se puede atornillar directamente en la célula delantera del PST. Tal elemento de banda estrecha da lugar a un aumento enorme del contraste de las estructuras en la superficie del Sol. Los filamentos, que eran tan visibles, ahora son rayas más oscuras totalmente negras. También las lejanas estructuras magnéticas aparecen más claramente.

CORONADO block filters

Los Blockfilters son el segundo elemento en la combinación del filtro H-Alfa. Están situados delante del ocular. Su función es bloquear la radiación dañosa así como imágenes dobles. Dependiendo del uso, de la longitud focal y del cociente focal de tu telescopio, necesitas diversos tamaños del filtro de bloqueo. Por ejemplo para la fotografía, puede ser que utilices un filtro más grande de bloqueo, entonces, tú puedes darle a la imagen un campo mas homogéneo.

Los Filtros de Bloqueo, están disponibles en 10mm, 15mm y 30mm. Por norma general, el BF5 está diseñado para longitudes focales de hasta 500mm, el BF10 para 1000mm, el BF15 para 1500mm y el BF30 para focales superiores.

Elemento a banda stretta per filtri SolarMax

Aggiungendo un elemento filtrante a banda stretta si aumenta il contrasto dei dettagli visibili in luce H-Alfa. Usando questo filtro, la larghezza della banda passante del filtro viene ridotto, in modo che le strutture visibili sulla superficie solare saranno visibili con un contrasto nettamente superiore. Le protuberanze e i filamenti sembreranno fluttuare liberamente nello spazio. Gli elementi ottici a banda stretta sono disponibili per i telescopi solari e i filtri SolarMax 40, SolarMax 60 e SolarMax 90. Sarà necessario ordinare una apposita piastra adattatrice per montare questo filtro a banda stretta.

Elemento a banda stretta per PST

E' disponibile un elemento a banda stretta anche per il PST, che trasforma il vostro PST in un PST "double stacked". Non sono necessari adattatori perché l'elemento a banda stretta può essere avvitato direttamente davanti alla cella frontale del PST, ottenendo un maggiore contrasto. I filamenti, che di solito sono debolmente visibili come strisce scure, dopo l'aggiunta dell'elemento a banda stretta diventano completamente neri ed anche le strutture magnetiche diventano visibili più chiaramente.

Filtro di bloccaggio CORONADO

I filtri di bloccaggio sono il secondo elemento della combinazione che forma un filtro solare H-Alfa. Essi vanno posizionati prima dell'oculare. La loro funzione è quella di bloccare le radiazioni dannose e di correggere le doppie immagini. A seconda di ogni specifica applicazione, della lunghezza focale e del rapporto focale del vostro telescopio, avrete bisogno di usare un filtro di bloccaggio di differente diametro. Per esempio, per applicazioni fotografiche, potrete voler usare un filtro di bloccaggio di dimensioni maggiori, in quanto sarete in grado di avere un campo uniformemente illuminato più grande.

I filtri di bloccaggio sono disponibili con i diametri di 10mm, 15mm e 30mm. La regola per la loro scelta stabilisce che per il BF5 è per lunghezze focali fino a 500mm, il BF10 è valido fino a 1000mm, il BF15 fino a 1500mm e il BF30 per le focali maggiori.

CORONADO

CORONADO is one of the world-wide leaders in the manufacturing of solar filters and telescopes. CORONADO utilizes the H-Alpha wavelength as well as the blue light of the Ca-K wavelength to make observation and photography of the Sun possible. Observation in these wavelengths reveals dynamic structures that are completely hidden in white light and make solar viewing endlessly fascinating.

CORONADO es uno de los principales fabricantes de filtros y de telescopios, especialmente para la observación solar. Extraordinariamente importante para la observación y la fotografía de nuestro sol en la luz roja de la línea de H-Alfa (656,3nm), también como en la luz azul de la línea Ca-K (393,4nm). Las observaciones en estas longitudes de onda hacen que las estructuras dinámicas aparezcan aun cuando están totalmente ocultas en la luz blanca.

La CORONADO è una delle aziende leader nella costruzione di filtri e telescopi solari. La CORONADO utilizza la lunghezza d'onda dell'H-Alfa e la luce blu della lunghezza d'onda del Ca-K per rendere possibile l'osservazione e la fotografia del Sole. L'osservazione in queste lunghezze d'onda rivela strutture che sono completamente invisibili quando si osserva il Sole in luce bianca, e rende l'osservazione solare sempre affascinante.



MEADE®
ADVANCED PRODUCTS DIVISION

D-46414 Rhede • Gutenbergstr. 2
Germany
Tel.: 0049 28 72 80 74 300 • Fax: 0049 28 72 80 74 333
Internet: www.meade.de • E-mail: info.apd@meade.de

Your Authorized Dealer / Tu Distribuidor Autorizado / Rivenditore Autorizzato

© Copyright 2007 Meade Instruments Corporation and Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG. All rights reserved. Subject to change. Errors excepted.

© Copyright 2007 Meade Instruments Corporation y Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG. Todos los Derechos Reservados. Sujeto a Cambios. Excepto errores

© Copyright 2007 Meade Instruments Corporation e Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG. Tutti diritti riservati. Soggetto a modifiche. Salvo errori.