Ihr Wetterschutz von:

STERNWARTEN
& astronomische Instrumente
www.astromann.de

Fahrbarer Wetterschutz 220x60x90cm

ASTROMANN
Berthold Schneider
Mühlstraße 34
61130 Nidderau
Tel.:06187-24963

www.astromann.de

Fahrbare Wetterschutzgehäuse mit Rolltor für Teleskope

Unsere fahrbaren Wetterschutzgehäuse können auch schwere Säulen und Montierungen nebst kompakten Teleskopen aufnehmen. Durch die Gummibereifung wird das solide Aluminium Gehäuse problemlos bewegt und auch über unebenes Gelände transportiert. Das abschließbare Rolltor ist aus solidem Kunststoff und schützt Ihre Ausrüstung vor Wind & Wetter.

Nutzen Sie jede klare Stunde, auch unter der Woche und verschwenden Sie nicht die kostbare Zeit mit auf und abbauen Ihrer Ausrüstung. Mit einem fahrbaren Wetterschutzgehäuse von Astromann sind Sie in wenigen Minuten einsatzbereit und machen die ersten Bilder oder beobachten interessante Objekte und Ereignisse am Sternenhimmel. Nach Ihren Aktivitäten ist das Wetterschutzgehäuse in 2-3 Minuten über Ihrem Teleskop platziert, sturmsicher am Untergrund fixiert und das Rolltor mit einem Schloss gegen Diebe gesichert.

Gehen Sie einfach schlafen und lassen Sie alles dort wo Sie es am nächsten Abend wieder brauchen.

Besonders dort, wo kein Platz für eine Sternwarte ist sind die Fahrbaren Schutzgehäuse die ideale Lösung. Astrofotografen schätzen aber auch die kurze Auskühlzeit und das fehlende dome-seeing (Aufsteigende warme Luft durch den Kuppelspalt einer Sternwarte verursacht optische Turbulenzen). Denn wenn das Schutzgehäuse entfernt wurde steht Ihr Teleskop wie gewohnt im Freien und kann schnell auskühlen. Warme Luftpolster können Sie nicht halten und somit auch keine Turbulenzen vor der Optik erzeugen.

Auch eine separate elektrische Belüftung für den Sommer oder sehr feuchte Tage ist erhältlich. Wir fertigen die Wetterschutzgehäuse in verschiedenen Ausstattungen nach Ihren Wünschen. Fragen Sie nach einem individuellen Angebot.

Auf einen Blick

- Aluminium Rohrrahmen und massiver Außenhaut aus Aluminium Blech in Wunschfarbe.
- Schrägdach mit Wasserablaufrinne für geziehlten Regenwasserabtransport.
- Lenkrollen auf der Rückseite zur leichten handhabung auf engem Raum
- Gefederte Stützrollen auf der Rolltor Seite helfen beim Ausrichten.
- Einfache Handhaben durch zwei großzügige Griffe in Schulterhöhe.
- Schnelle und sichere Verriegelung gegen Sturm am Boden.
- Zusätzliche Sturmhaken zur Verspannung an der Säule oder im Außenbereich erhältlich
- Abschließbares Rolltor schützt gegen Diebstahl Ihrer Instrumente.
- Montierung und Teleskop kann permanent aufgebaut bleiben.

- Die helle Außenfarbe und Lüftungsschlitze sorgen für Abkühlung der Instrumente.
- Optional sind eine Innenlackierung und andere Außenfarben erhältlich.
- Elektrische Lüfter und Steuerung können mitbestellt werden.
- Gefederte Stützrollen auf der Rolltor Seite für leichtes Ausrichten.

Konstruktion

Astromann Wetterschutzgehäuse oder Schutzbauten sind aus Aluminium und Edelstahl gefertigt. Als Unterkonstruktion verwenden wir Vierkantrohr aus Aluminium. Die einzelnen Segmente werden an allen sichtbaren Kannten zu einem stabilen Rahmen verbunden. Darüber legen wir eine Außenhaut aus Aluminiumblech, dass wir verspannungsfrei mit dem Rahmen vernieten. Die einzelnen Segmente werden mit Edelstahlschrauben zusammen gefügt.

Technische Daten

- Innenmaße: H= max. 2200mm x B= max.800mm x T= max.1300mm
- Außenfarbe: weiß, Einbrennlack
- Innenfarbe: Aluminium, unbehandelt
- Belüftung: Statisch durch Lüftungskiemen
- Bereifung: 2 St. Vollgummiräder, hinten für unebenes Gelände
- Bereifung: 2 St. Lenkrollen, hinten für Terrassen
- Gefederte Stützrollen, vorne im Innenbereich
- Kunststoff Rolltor, schlagfest, weiss
- Edelstahl Ösen zum Verzurren bei Sturmwarnung

Optional (gegen Aufpreis)

- Innenlack und Außenlack nach RAL
- Stahlstangen zur Aufnahme von Gewichten als Sturmsicherung
- Kunststoff Rolltor in silber und/oder abschließbar
- Klimatisierung zum Schutz vor Feuchtigkeit und Frostschäden
- Isolierung des Innenraums mit Industriefilz und Amflex
- Regen,- und Staubschutzplatten zum versiegeln der Lüftungsschlitze bei extremen Wettersituationen

Preise & Lieferung

Gerne machen wir Ihnen ein Angebot über ein Individuelles Schutzgehäuse nach Ihren Wünschen. Die Transportkosten sind Entfernungsabhängig und werden individuell berechnet.

Wenn das Gehäuse durch ein Treppenhaus muss, so fertigen wir das Gehäuse zerlegbar und bauen es an Ort uns Stelle zusammen.

Bilder von diversen Modellen nach Kundenwunsch:

Wetterschutz 180x50x60cm mit Gummiräder

Wetterschutz 210x60x90cm mit Lenkrollen

Vollgummiräder 260mm für unebenes Gelände

Regenrinne, Sturmhaken und Griffe

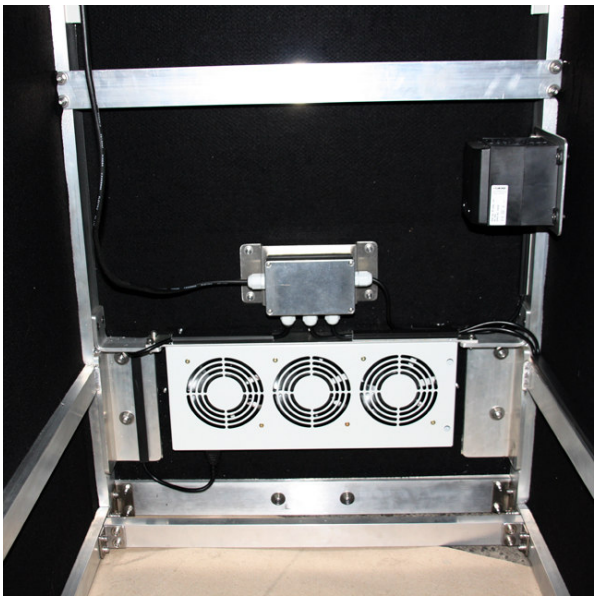
Lenkrollen für Terrassen und glatte Böden

Gefederte Stützrollen vorne

Diebstahlsicherung am Rolltor

Verstärkung des Rolltors, seitlich und unten

Besonders bei Sturm und Pollenflug empfehlenswert



Schaltschrank Lüfter und Gebläseheizung

Klimatisierung für Astromann Wetterschutzgehäuse

- Passive Belüftung über Lüftungskiemen im Gehäuse.
- Aktive Belüftung durch 3x100mm Schaltschranklüfter mit Staubschutzfilter.
- Lüfterheizung zur schnellen Entfeuchtung und Frostschutz.
- Eingesetzte Steuerung für aktive Komponenten: ADK-16

Passive Belüftung:
Bei vielen Wetterlagen genügt die passive Belüftung durch die im Blech eingebrachten Lüftungskiemen völlig aus. Die warme Luft steigt im Gehäuse auf und entweicht aus den oberen Kiemen. Dabei nimmt Sie bei moderaten Wetterverhältnissen auch die Feuchtigkeit aus dem Innenraum mit und trocknet so auf natürliche Weise Ihre Instrumente.

Damit die passive Luftzirkulation funktioniert, müssen alle Staubschutzklappen oder sonstige Abdeckungen der Lüftungskiemen entfernt werden.

Aktive Belüftung:
Zur Aktivierung der Klimasteuerung in Ihrem Astromann Wetterschutzgehäuse stecken Sie den mitgelieferten Schuko Stecker in eine 230V Netzsteckdose mit Fehlerstromabsicherung (FI) und einer Vorsicherung von 6-16A. Sollten Sie mit einem Verlängerungskabel arbeiten, dann achten Sie darauf, dass der Stecker nicht auf dem Boden liegt, da sich dort eventuell Wasser sammeln und einen Kurzschluss verursachen kann.

Alle Werte der Klimasteuerung können geändert werden und sollten auf die örtlichen Begebenheiten angepasst werden um den Energieverbrauch in Grenzen zu halten.

Lassen Sie an feuchten Tagen niemals das Rolltor offen stehen, da sich die Isolierung sonst vollsaugen kann und es Tage dauert, bis die Feuchtigkeit wieder abtrocknet.

Entfeuchtung (Dehumidification):
Da die meisten Komponenten einer astronomischen Ausrüstung in erster Linie empfindlich gegenüber hohen Feuchtigkeitswerten sind, wird diese vorrangig durch die Automatik bekämpft. Hierzu sollten die beiden oberen Luftaustrittskiemen geöffnet und das Rolltor geschlossen sein.

Überschreitet die Interne Luftfeuchtigkeit die programmierte Grenze H, schalten sich die Lüfter ein und die Feuchtigkeit und die Temperatur werden weiter überwacht. Steigt die Luftfeuchtigkeit nach der Zeit Z1, weil beispielsweise die angesaugte Luft feuchter ist als die im

Innenbereich, dann pausieren die Lüfter für die Zeit Z2 und die Heizung wird aktiviert. Im anderen Fall laufen die Lüfter weiter bis der Sollwert H erreicht wird.

Sobald die Feuchtigkeit auf den Sollwert H gesunken ist, startet die Thermostatfunktion. Jetzt versucht die Steuerung vorrangig die gesetzten Temperaturwerte zu erreichen.

Hierbei gilt:
T*min* = minimale Temperatur (Frostschutz)
T*s* = Solltemperatur
T*max* = maximale Temperatur

T*min* - Frostschutz:
Unterschreitet die Innentemperatur Ihres Wetterschutzes die programmierte Grenze (T*min*), schaltet sich die Heizung ein bis T*min* wieder überschritten wird. In sehr kalten, trockenen Tagen oder Nächten können sie durch das verschließen der Lüftungskiemen die Heizung entlasten. Das Rolltor ist dabei natürlich auch zu schließen.

Kühlung mittels Belüftung:

Der Sinn der Kühlung ist es die Innentemperatur bei starker Sonneneinstrahlung möglichst moderat zu halten um die empfindlichen Instrumente zu schonen. Außerdem können die Instrumente in den frühen Abendstunden trotz verschlossenem Gehäuse auf die Außentemperatur gebracht werden. Hierzu empfehlen wir die Solltemperatur T*s* auf einen Wert zu stellen, der aktuell kurz nach Sonnenuntergang herrscht.

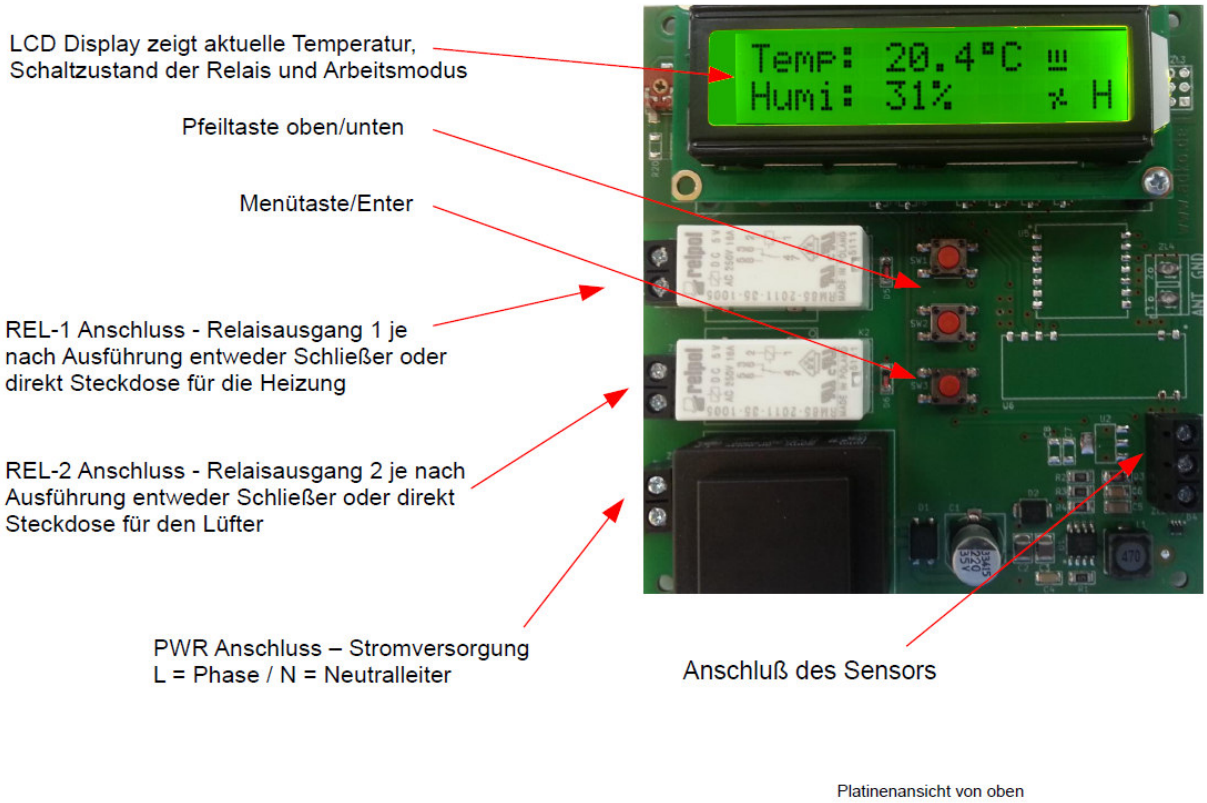
Die Lüfter werden dabei so gesteuert, dass die Temperatur an den T*s* Wert möglichst nahe heran kommt. Analog zu Feuchtigkeit wird die Temperatur in Zeitintervallen (Z1) verglichen und so die Lüfter intelligent angesteuert. Bestehen keine günstigeren Bedingungen so pausieren die Lüfter für die Zeit Z2. Um die Betriebskosten zu begrenzen wird die Heizung nicht eingesetzt um T*s* zu erreichen wenn die Innentemperatur unter T*s* liegt.

Es empfiehlt sich den Wert T*s* auf die Jahreszeit anzupassen, damit die Lüftung möglichst effektiv arbeitet. Bitte beachten Sie dabei, dass die Innentemperatur niemals niedriger als die Außentemperatur werden kann, weil die Lüfter keine aktiven Kühlelemente besitzen. Außerdem darf der Sollwert T*s* nicht unterhalb des Mindestwertes T*min* und auch nicht oberhalb des Maximalwertes T*max* liegen.

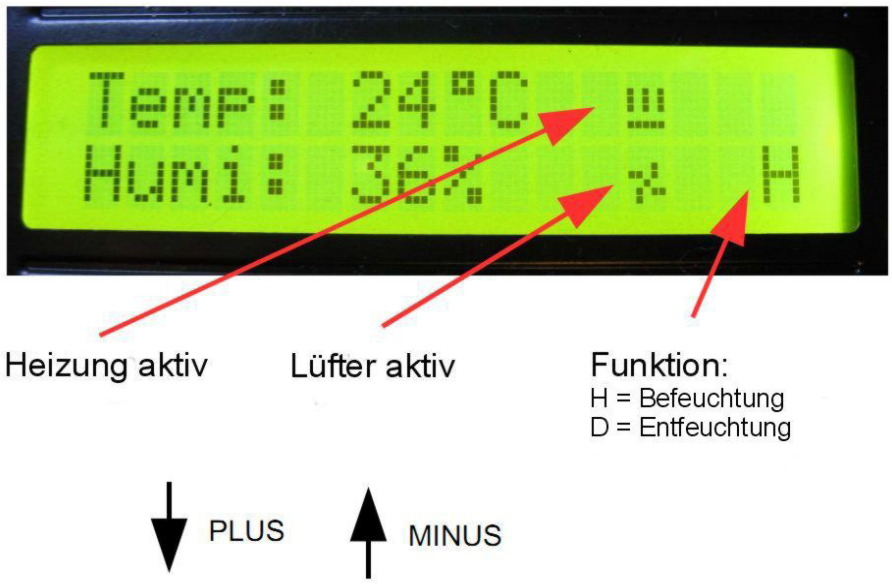
Beim Kühlen muss das Rolltor immer geschlossen und die Lüftungskiemen geöffnet sein.

Beim Überschreiten der T*max* gehen immer die Lüfter und beim Unterschreiten des T*min* die Heizung an. Unabhängig von allen anderen Vorgaben!

Bedienung der Steuerung:



Platinenansicht von oben



Das Menü erreichen Sie mit den Pfeiltasten oben oder unten. Soll ein Wert geändert werden, drücken Sie jeweiligen Untermenü die Entertaste und ändern den Wert mit den Pfeiltasten. Speichern erfolgt mit Entertaste. Bei Stromausfall bleiben die Werte gespeichert.	Temp: 20.4°C Humi: 31% % H
1. Sensor : DHT11 oder DHT22 (das Gerät wird mit DHT22 ausgeliefert)	Sensor: DHT22
2. Set time Z2 : die Wartezeit der Steuerung für bessere Klimabedingungen	Set time Z2: 45min
3. Set time Z1 : die Intervallzeit zwischen den Vergleichsmessungen	Set time Z1: 5min
4. Set H : die Vorgabe der relativen Luftfeuchtigkeit	Set H: 50%
5. Set T*max* : Vorgabe der maximalen Temperatur	Set Tmax: 40°C
6. Set T*s* : Vorgabe der Wunschtemperatur	Set Ts: 20°C
7. Set T*min* : Vorgabe der minimalen Temperatur	Set Tmin: 10°C
8. Func : Funktionsprinzip Dehumidification (Entfeuchtung) oder Humidification (Befeuchtung)	Func: Dehumidifi.

Sollten Sie noch Fragen haben, dann melden Sie sich einfach telefonisch.

Mit freundlichem Gruß

Berthold Schneider

ASTROMANN
Mühlstraße 34
61130 Nidderau
Tel.: 06187-24963

Anhang: Astromann Stahlsäulen für Teleskope

Um unsere Wetterschutzgehäuse so schmal wie möglich zu halten, empfehlen wir eine Stahlsäule zu verwenden, da diese nur eine Stellfläche von max. 330mm Durchmesser benötigen. Astromann Säulen gibt es standardmäßig in drei verschiedenen Längen 800, 1000 und 1200 mm. Damit der Astrofreund seinen Newton und seinen Refraktor wahlweise einsetzen kann bieten wir auch eine 400 mm Verlängerung an. So wird aus der 800 mm Säule schnell mal eine 1200 mm Refraktorsäule. Die 1000mm Säule wir gerne von Besitzern einer Gabelmontierung bestellt und kann auch für Polhöhenwiegen der Marken Meade und Celestron vorbereitet werden. Alle andere Längen und Durchmesser sind natürlich auf Wunsch möglich.

Alle Säulen und Verlängerungen bieten wir in Stahl pulverbeschichtet, Edelstahl V2A und Aluminium an. Sollten Sie eine andere Länge oder gar eine Säule mit schräger Plattform für Gabelmontierungen ohne PHW benötigen, so beraten wir Sie gerne.

Elektrisch verstellbare Hubsäulen Pegasus & Odysseus
„Normale Version“ 80-120cm oder „XL-Version“ 110-170cm

Die neuste Innovation aus dem Hause Astromann® soll das Nivelliersäulenprogramm für astronomische Anwendungen abrunden und flexibler machen. Auf Knopfdruck lässt sich nun erstmals die Gesamthöhe verändern und setzt damit neue Maßstäbe im Säulenbau für astronomische Anwendungen. Das Teleskop behält trotz der Bewegung seine Ausrichtung bei und muss nicht nachgestellt werden.

Technische Daten:

- Material: Industrielles Aluminium bis zu 20mm Wandstärke
- Farbe nach Kundenwunsch in allen RAL Farben möglich
- Konstruktion: Schraubtechnik mit Edelstahl Schrauben
- Höhe: ca. 80-120cm oder 110-170cm bei der XL ohne Montierungsadapter
- Tragfähigkeit: Pegasus 160 kg visuell, 100 kg fotografisch (Im Prüfverfahren)
- Tragfähigkeit: Odysseus 200 kg visuell, 160 kg fotografisch (Im Prüfverfahren)
- Erhältliche Adapter: Sky Watcher, Meade, Celestron, Bresser, ASA, Vixen, I-Optron
- Durchmesser der Säule: 160 mm
- Bohrungen Bodenplatte: 4x18 mm Langloch
- Maße der Aluminium Platten 15x275 mm
- Gewindestäbe zum Nivellieren: M16
- Bohrungen Nivellierplatte: 3x9 mm 80mm Lochkreis, andere Maße möglich
- Antrieb: Gleichstrommotor 12V 150Watt IP65 mit Schneckengetriebe
- Selbstsicherndes Hubstangengetriebe aus Edelstahl
- Motorsteuerung mit Anlaufregelung und Endabschaltung (FB ist Optional)
- Weiteres Zubehör wie: Fernbedienung, Steckdosenkasten oder Ablagetisch erhältlich