



## **informatiebrochure**

Alles wat u over onze zonwering moet weten

# Inhoud

<input type="checkbox"/> Algemeen .....	3
<input type="checkbox"/> Schade door wind voorkomen .....	5
<input type="checkbox"/> Tabel 1 Windsnelheden:.....	6
<input type="checkbox"/> Tabel 2 Maximale windklassen per product .....	7
<input type="checkbox"/> Productkenmerken.....	8
<input type="checkbox"/> Besturingscentrale .....	10
<input type="checkbox"/> Instelling zonsensoren .....	12
<input type="checkbox"/> Parallel schakelen van mechanische motoren veroorzaakt schade .....	14
<input type="checkbox"/> Bedienings-, Onderhouds- en Reinigingsvoorschriften .....	17

# ALGEMEEN

Bedankt voor uw keuze voor zonwering van Helioscreen Projects. Wij streven ernaar u zo lang en efficiënt mogelijk van uw zonwering te laten genieten. In deze informatiebrochure voorzien we u daarom van aanvullende informatie over onze zonwering en geven we op basis van ruim 50 jaar praktijkervaring vrijblijvende adviezen.

Wij wijzen u hierin ook op een aantal belangrijke zaken die betrekking hebben op een juiste installatie en een juist gebruik voor een optimaal en duurzaam rendement van uw zonwering. De opdrachtgever dient ervoor te zorgen dat deze Informatiebrochure bij de gebruikers van de zonwering terecht komt.

## Garantie

Helioscreen Projects geeft standaard 2 jaar garantie op haar zonwering. Door het afsluiten van een 5-jarig onderhoudscontract direct na oplevering verlengt u de garantietermijn naar 5 jaar. Gebreken die ontstaan door ondeugdelijk gebruik van de zonwering en windschade vallen niet onder de garantie.

Voorwaarde is een goede toegankelijkheid tot de zonwering en de aanvaarding door Helioscreen Projects van het producttechnisch tekort. Vervangen onderdelen worden eigendom van Helioscreen Projects.

De garantie vervalt indien:

- de zonwering ondeskundig wordt gebruikt;
- de storing niet onmiddellijk gemeld is;
- de systemen defect zijn door tussenkomst van derden;
- er een onbetaalde vordering openstaat;
- er sprake is van overmacht.

De garantie is niet van toepassing op:

- verkleuring van doeken;
- oppervlaktebehandeling van profielen;

Helioscreen Projects kan onder geen enkel beding aansprakelijk gesteld worden voor eventuele gevolgschade.

## Instellingen besturingscentrale

In verband met een juist gebruik van de zonwering raden wij u aan de instellingen van de gemonteerde besturingscentrale en de plaatsing en werking van de sensoren te controleren voordat de zonwering in gebruik genomen wordt.

Wij accepteren geen verantwoordelijkheid voor schade aan de zonwering als deze veroorzaakt is door defecte of verkeerd ingestelde besturingscentrales en/of foutief gemonteerde sensoren.

## Maatregelen in ontwerpfase

Om de juiste keuze te maken in het type zonwering is het belangrijk de windbelasting ter plaatse van de gevel te kennen.

Bij de keuze voor doekzonwering spelen ook de klassen van het doek op het gebied van Glare Control een belangrijke rol. De Glare Control geeft aan in welke mate het doek de weerkaatsing op glanzende oppervlakken vermindert. Denk hierbij aan computerschermen en digitale schoolborden.

## Veiligheid en kinderen

Opgroeiende kinderen hebben ook een groeiende nieuwsgierigheid naar de wereld om hen heen.

En dat betekent dat doodgewone zaken zoals raambekleding ineens gevaren met zich kunnen meebrengen. Wij beschouwen kindveiligheid als onze hoogste prioriteit. Het veiliger maken van onze producten voor projecten waar jonge kinderen aanwezig kunnen zijn, vormt daarom een integraal onderdeel van onze ontwerpfilosofie.

Wij en onze leveranciers van binnenzonwering-producten voldoen altijd aan de minimale vereisten zoals voorgeschreven door de Europese norm EN 13120.

## Kwaliteit & Certificering

Het kwaliteitssysteem van Helioscreen Projects is erop gericht u als klant te helpen aan hoogwaardige warmte- en lichtregulering waarbij veiligheid voorop staat.

Dit betekent een grote focus op kwaliteit en veiligheid in alle processen. In dit kader zijn wij aangesloten bij Verozo: de Beroepsvereniging buitenzonwering, binnenzonwering en rolluiken.

## CE-Markering

De CE-markering is een soort productlabel (conformiteitssteken) dat aangeeft dat het product in kwestie voldoet aan de daarvoor geldende richtlijnen binnen de Europese Economische Ruimte. Met een CE-markering garandeert de fabrikant dat van een (bouw)product de conformiteits- of overeenstemmingsprocedures zijn voltooid. Onze producten zijn voorzien van een CE-markering. Als onderdeel daarvan is van elk product een prestatieverklaring beschikbaar. Een prestatieverklaring garandeert dat

het product voldoet aan alle van toepassing zijnde Europese richtlijnen. De Europese Product Normering wordt voor de zonwering en rolluiken op Europees niveau (TC 33) en Belgisch niveau (E033) door Verozo nauwgezet opgevolgd. Een overzicht van de toepasselijke Normen wordt opgenomen in de CE-Leidraad voor Buitenzonwering, Binnen zonwering en (Rol)luiken. Zie [www.verozo.be/regelgeving/internationaal](http://www.verozo.be/regelgeving/internationaal).

## Veilig werken op hoogte

Veiligheid van (onze) mensen staat bij ons voorop. Hierin volgen wij de meest recente Welzijnswet. Bij montage en onderhoud van zonwering is er vaak sprake van werken op hoogte. Voorwaarden en veiligheidsregels voor werken op hoogte gelden vanaf 2,0 meter, gerekend vanaf de voeten.

De werkplek wordt steeds geëvalueerd volgens een risicoanalyse, hieruit wordt de meest veilige werkmethode bepaald. Zoals bijvoorbeeld een vaste steiger, rolsteiger of een hoogwerker. Ladders worden uitsluitend gebruikt indien er geen enkel alternatief bestaat. Alleen wanneer er sprake is van een korte gebruiksduur (15 à 30 min voor totale opdracht) en een zeer beperkt veiligheidsrisico is het werken met een ladder toegestaan.

Over het algemeen geldt dat het mogelijk is om inspecties uit te voeren met een ladder indien er minstens 3 contactpunten (2 voeten en 1 hand) verzekerd kunnen worden.

Tijdens beklimmen van de ladder moet er te allen tijde ook een minimum van 3 contacten zijn. Voor onderhoudswerkzaamheden houden wij een maximale werkhoogte aan van 7,5 meter boven maaiveld.

# Schade door wind voorkomen

## De gevaren van harde wind

Optrekbare buitenzonwering is maar beperkt bestand tegen harde wind. Met name buitenzonwering met doeken en lamellenzonwering zijn extra windgevoelig. Doeken kunnen scheuren en lamellen kunnen verbuigen. Ook ladderkoorden en optreklinten kunnen scheuren. Het optrekken van doekzonwering bij harde wind is ook zeer risicovol. Door het opwaaien van het zonweringdoek kan het scheef oprollen kan de onderlat klemmen in de zijgeleiding. Hierdoor worden zowel doek als motor extreem zwaar belast. Vroeg of laat raakt de zonwering defect.

In de tabel 'Productkenmerken' op bladzijde 8 kunt u zien in welke mate uw zonwering windvast is volgens de Europese norm EN13561.

Wind zorgt er dus voor dat buitenzonwering helaas niet altijd te gebruiken is. Om lichtregeling onder alle weersomstandigheden mogelijk te maken is een combinatie van buiten- en binnenzonwering aan te raden. Met name in een kantooromgeving werkt dit prettig.

## Handmatig bediende zonwering

Zorg bij handmatig of niet centraal bediende zonwering dat de gehele zonwering altijd opgetrokken is als de eindgebruikers niet aanwezig zijn. Wijs de individuele eindgebruikers er nadrukkelijk op dat zij de zonwering dienen op te trekken bij harde wind en als zij hun (kantoor-)ruimte voor langere tijd verlaten.

## Gemotoriseerde bediening

Bij gemotoriseerde bediening kan de zonwering via een centrale besturing omhoog gestuurd worden. In com-

binatie met een windmeter gebeurt dit automatisch.

### Zorg bij automatisch bediende zonwering ervoor

- dat de zonwering correct is aangesloten (pag. 14)
- de windmeters goed gepositioneerd zijn (pag. 11);
- de instellingen van de besturingscentrale correct zijn (pag. 10 & 11).

Bij toepassing van gemotoriseerde bediening wordt in de meeste gevallen gebruik gemaakt van een elektrische buismotor. Daarin onderscheiden we mechanische- en elektronische buismotoren. De aansturing van deze buismotoren kan op diverse manieren geschieden.

Indien u meer informatie wenst over de aansturingen en bedieningen van deze motoren, neem dan contact met ons op.

Indien de besturing niet correct functioneert, dient zo spoedig mogelijk contact opgenomen te worden met de leverancier. Waarschuw in dat geval de gebruikers en dring er op aan de zonwering om hoog te sturen en niet langer te gebruiken.

Zorg ervoor dat alle gebruikers van het pand uitdrukkelijk en herhaaldelijk gewezen worden op de omstandigheden waaronder de zonwering niet gebruikt mag worden.

Windsnelheid wordt uitgedrukt in Beaufort, m/s of km/h. Omdat dit vrij abstract is, worden in de tabel op bladzijde 6 ook de zichtbare effecten per windsnelheid aangegeven.

**Tabel 1 Windsnelheden: Van Beaufort naar km/uur**

Schaalcijfer Beaufort	Benaming	Windklasse	m/s	knopen	km/h	Kenmerken boven land
0	Stil	0	<0,2	<1	0-1	Rook stijgt recht of bijna recht omhoog.
1	Zwak	0	0,3-1,5	1-3	1-5	Windrichting goed af te leiden uit rookpluimen.
2	Zwak	0	1,6-3,3	4-6	6-11	Wind voelbaar in gezicht, weerhanen tonen nu juiste richting, blad ritselt.
3	Matig	0	3,4-5,4	7-10	12-19	Opwaaiend stof, vlaggen wapperen, spinnen lopen niet meer.
4	Matig	1	5,5-7,9	11-16	20-28	Papier waait op, haar raakt verward, geen last van muggen meer.
5	Vrij krachtig	2	8,0-10,7	17-21	29-38	Bladeren van bomen ruisen, gekuifde golven op meren en kanalen, vuilcontainers waaien om.
6	Krachtig	3	10,8-13,8	22-27	39-49	Problemen met paraplu's en hoeden waaien af.
7	Hard	4	13,9-17,1	28-33	50-61	Het is lastig om tegen de wind in te lopen of te fietsen.
8	Stormachtig	5	17,2-20,7	34-40	62-74	Twijgen breken van bomen, voortbewegen zeer moeilijk.
9	Storm	6	20,8-24,4	41-47	75-88	Schoorsteenkapen en dakpannen waaien weg, takken breken af.
10	Zware storm	Buiten norm EN13561	24,5-28,4	48-55	89-102	Grote schade aan gebouwen, bomen raken ontworteld, vogels blijven aan de grond.
11	Zeer zware storm	Buiten norm EN13561	28,5-32,6	56-63	103-117	Grote schade aan bossen.
12	Orkaan	Buiten norm EN13561	>32,6	>63	>117	Verwoesting.

## Tabel 2 Maximale windklassen per product

Toegelaten windbelasting	Windklasse volgens norm NEN EN 13561	Toegelaten windsnelheid in m/s	Aanbevolen instelling centrale bediening in m/s
Anemoscreen 100 - 100 Integra - 125	6	20,8-24,4	22
Proscreen Zip 75 - 85 - 95 -110/150	6	20,8-24,4	22
Proscreen 75 - 85 - 95	3	10,8-13,8	12
Compact 75 - Cylinder 95 - Cylinder 120	2	8-10,7	9
Integrascreen 95	2	8-10,7	9
Carré 105 uitval – Cylinder 120 uitval	2	8-10,7	9
Stabilum 105 uitval	3	10,8-13,8	12
Idem maar toepassing glijarm of tussenrol	1	5,5-7,9	6
Ultimate 85 - Ultimate 95	2	8-10,7	10
Multiscreen 85 - Carré VA 105 – Cylinder VA 120	2	8-10,7	8
Buitenjaloerie 50 - 60 - 80 - 100	2	8-10,7	10
Buitenjaloerie 88	3	10,8-13,8	12
Tesscreen 660	3	10,8-13,8	12
Omega	2	8-10,7	9
Omega Oase	1	5,5-7,9	7
Spectra Nova – Fiora Grande - Fiora Compact	2	8-10,7	9

Het is steeds aangewezen een windstudie te laten uitvoeren door een gespecialiseerd studie bureau, om de te verwachten windbelasting te kennen. De bovengenoemde waarden zijn altijd afhankelijk van de afmetingen van de zonwering.



# Productkenmerken



	Verticale screens Proscreen	Ritsscreens Proscreen Zip en Anemoscreen Zip	Uitvalschermen	Valarmschermen	Knikarmschermen
Vermindering toetreding warmte	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Vermindering verblinding	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Vermindering reflectie op beeldschermen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Zicht naar buiten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Daglichtverstrooiing in de ruimte	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Windvastheid	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zichtbaar indien buiten gebruik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Duurzaamheid	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Groeps- en/of centraalbesturing mogelijk	ja	ja	ja	ja	ja
Inbraakvertragend	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Reinigbaar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

8

## Productkeuze

Bij de juiste productkeuze spelen natuurlijk meer zaken een rol. Daarbij kan men denken aan: vormgeving, bouwkundige omstandigheden, etc. Diverse kenmerken worden beïnvloed door de kleur van doek of lamel en de lamelstand.





	Buitenjaloezieën	Zonneroosters	Schoepen-zonwering	Binnenzonwering	Binnen-verduistering
Vermindering toetreding warmte					
Vermindering verblinding					
Vermindering reflectie op beeldschermen					
Zicht naar buiten					
Daglichtverstrooiing in de ruimte					
Windvastheid				n.v.t.	n.v.t.
Zichtbaar indien buiten gebruik?					
Duurzaamheid					
Groeps- en/of centraalbesturing mogelijk	ja	neen	neen	ja	ja
Inbraakvertragend					
Reinigbaar					

## Eigenschappen zonwering

Ieder zonweringstype biedt haar gebruikers een andere combinatie van voordelen. Tijdens het aanbestedingsproces is meestal niet duidelijk wie de eindgebruiker is en welke eisen deze aan de toegepaste zonwering stelt. De technische beschrijving in het bestek is bepalend geweest voor de door Helioscreen Projects gemonteerde zonwering. In bovenstaande tabel ziet u wat de eigenschappen van uw zonwering zijn.

# Besturingscentrale

## Instellingen besturingscentrale & plaatsing sensoren

De functies van een besturingscentrale zijn vooral gericht op comfort, veiligheid en energiezuinigheid. Door het centraal aansturen van de zonwering kan aan individuele- en centrale eisen worden voldaan. Bij utiliteitsgebouwen is het zelfs wettelijk verplicht om de elektrisch aangedreven zonwering centraal op te kunnen sturen en te blokkeren door middel van de glazenwasserschakelaar als werkzaamheden aan de gevel worden uitgevoerd.

## 10 Handleidingen direct meegeleverd

Wanneer Helioscreen Projects de besturingscomponenten levert, worden de bijbehorende handleidingen direct meegeleverd.

## Plaats van de besturingscentrale

De besturingscentrale kan het best geplaatst worden in een afsluitbare ruimte of kast zodat ze alleen toegankelijk is voor daartoe bevoegde personen. Dit om te voorkomen dat de instellingen van de centrale door onbevoegden worden veranderd.

## Instellingen windmeter

Wij adviseren de windsnelheid waarbij de zonwering omhoog gestuurd dient te worden ('winddrempelwaarde') in te stellen op basis van de waarden in tabel 2, bladzijde 7 'Maximale windklassen per product'.

## Windvertraging maximaal 5 seconden

Let erop dat de vertragingstijd voor het omhoog sturen van de zonwering bij te harde wind, de 'windvertraging', maximaal 5 seconden bedraagt.



## Belang van een juist ingestelde besturingscentrale en juist geplaatste windsensoren

Onze adviezen zijn gebaseerd op jarenlange praktijkervaring en zijn zonder meer vrijblijvend. Helioscreen Projects accepteert uitdrukkelijk geen verantwoordelijkheid voor schade aan de zonwering veroorzaakt door defecte of verkeerd ingestelde besturingscentrales en/of foutief gemonteerde windsensoren. Wij raden u sterk aan de instellingen van de gemotoriseerde besturingscentrale en de plaatsing en werking te controleren alvorens de zonwering in gebruik te nemen.

Wanneer de windsnelheid gedurende de windvertragingstijd ononderbroken de ingestelde winddrempelwaarde overschrijdt, krijgt de zonwering een 'op'-commando. De zonwering blijft vervolgens geblokkeerd voor handbediening en alle centrale commando's. Deze blokkering blijft dan 15-30 minuten (= 'windafvalvertraging') van kracht. Indien de windsnelheid in deze 15-30 minuten onder de drempelwaarde blijft, worden de schermen opnieuw vrijgegeven voor gebruik. De exacte waarde is in te stellen. Neem hiervoor contact op met de leverancier van de besturingscentrale.

## Belang van het correct plaatsen windmeter(s)

Een windmeter is een toestel om de windsnelheid te meten. Belangrijk is dat de windmeter zodanig geplaatst wordt dat deze altijd een representatief beeld geeft van de hoogste windsnelheid ter plaatse van de aangebrachte zonwering.

De windbelasting op zonwering ter plaatse van de gevel dient bekend te zijn. Een windonderzoek door een gespecialiseerd onderzoeksbureau wordt in de ontwerpfase sterk aanbevolen. Zie: 'Maatregelen in ontwerpfase' op bladzijde 3.

De werking van de windmeter wordt gehinderd als deze te laag of dichtbij of tussen obstakels geplaatst wordt. Plaatsing nabij bijvoorbeeld schoorstenen, schuine daken, dakranden, muren etcetera, raden wij dan ook sterk af. Let erop dat windmeters nooit parallel aangesloten mogen worden!



Een verkeerde plaatsing van een windmeter kan er toe leiden dat deze te weinig wind meet. Hierdoor stuurt de centrale de zonwering niet naar boven of blijft de zonwering uithangen waardoor ze het risico loopt beschadigd te raken door te harde wind.

## Afwijkende windsnelheden vragen om meerdere windmeters

Afhankelijk van het aantal zonweringen, geveloriëntaties, de constructie (hoogbouw, laagbouw, binnenplaatsen, uitwendige- en inwendige hoeken, etc.) en ligging (in open terrein of tussen andere bebouwing) van het pand kan de optredende wind ter plaatse van zonwering erg verschillend zijn. Indien er regelmatig, op hetzelfde moment, sprake is van sterk afwijkende windsnelheden op de verschillende gevels en/of geveldelen, is plaatsing van meerdere windmeters op het gebouw, met aparte instellingen, sterk aan te bevelen.

*Een windmeter is slechts een middel om de zonwering te beschermen tegen te hoge windbelastingen. Het is echter geen garantie tegen schade als gevolg van wind.*

## Windrichtingmeter verbetert prestatie van de besturing

Indien de besturingscentrale daartoe de mogelijkheid biedt, is het aan te bevelen om naast de windmeter ook een windrichtingmeter te plaatsen. De windrichtingmeter stelt de besturing in staat om beter te reageren op het effect dat wind uit specifieke richtingen op de verschillende geveloriëntaties van een gebouw heeft.

# Instelling zonsensoren

## Advies voor instellingen zonsensoren

Wij adviseren de lichtintensiteit waarbij de zonwering neergelaten dient te worden in te stellen op 15 tot 30 klux.

De vertragingstijd voor het laten zakken van de zonwering bij voorkeur instellen op 2 tot 3 minuten. Indien de hoeveelheid licht dan 2 tot 3 minuten lang ononderbroken de waarde van 15 tot 30 kLux overschrijdt, krijgt de zonwering een 'neer'-commando. Indien de hoeveelheid licht 15 tot 30 minuten lang ononderbroken de waarde van 10-15 kLux overschrijdt, krijgt de zonwering een 'op'-commando.

Lichtintensiteit waarbij de zonwering neergelaten dient te worden	>	Advies op 15 – 30 kLux
Vertragingstijd voor het laten zakken van de zonwering	>	Instellen op 2 tot 3 minuten

Lichtintensiteit waarbij de zonwering opgetrokken dient te worden	>	Advies op 10 – 15 kLux
Vertragingstijd voor het ophalen van de zonwering	>	Instellen op 15 tot 30 minuten

## Plaatsing zonsensoren

Bij het bepalen van de juiste plaats voor montage van de zonsensoren moet rekening gehouden worden met eventuele schaduwwerking door obstakels, objecten of gebouwen.

Plaats de zonsensoren bij voorkeur op de mast waarop de windmeter gemonteerd wordt. Voor een goede werking dient elke zonsensor gemonteerd te worden parallel aan de gevel die wordt aangestuurd.

Om het binnendringen van vocht te voorkomen, moet de zonsensor altijd gemonteerd worden met de wartel (ingang sensorkabel) naar beneden gericht. Afhankelijk van de ligging en de vorm van het gebouw en eventuele aanliggende bebouwing (vorming van slagschaduw) kan het raadzaam zijn om voor de verschillende gevelvlakken, verschillende zonsensoren te plaatsen.

De besturingscentrale dient dan geschikt te zijn voor het aansluiten van meerdere zonsensoren. Let erop dat zonsensoren nooit parallel aangesloten mogen worden!

## Glazenwasserschakelaar

Een automatisch bediende zonweringinstallatie dient voorzien te zijn van een zogenaamde glazenwasserschakelaar. Deze schakelaar stuurt alle op de gevel aangebrachte zonweringen naar boven. Door een sleutelschakelaar te gebruiken wordt er verhindert dat de zonwering na het uitnemen van de sleutel in de 'op' stand, nog bediend kan worden. Hiermee wordt de veiligheid van bijvoorbeeld glazenwassers of zonweringmonteurs gewaarborgd. Zorg ervoor dat de glazenwasserschakelaar altijd gebruikt wordt bij werkzaamheden aan de gevel. Deze glazenwasserschakelaar is wettelijk verplicht!

## Plaatsing glazenwasserschakelaar

De glazenwasserschakelaar wordt meestal op, of dichtbij, de besturingscentrale aangebracht en mag niet door onbevoegden bedienbaar zijn. Vaak wordt daarom gebruik gemaakt van een sleutelschakelaar.

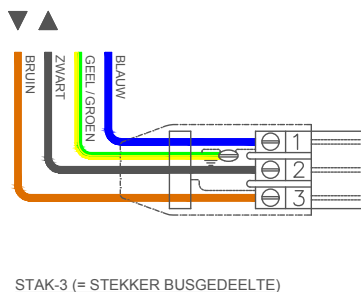
## Werkschakelaars / Hirschmann stekkers

Wij adviseren om iedere elektromotor die buiten gemonteerd is spanningsvrij te maken door middel van een werkschakelaar. Dit in het kader van veilig

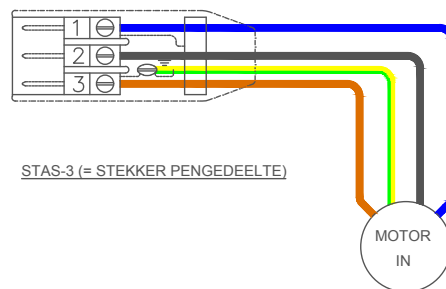
werken en het garanderen van waterdichtheid. Ook geeft het een voordeel op een vlot herstel bij onderhoud in de toekomst.

Deze werkschakelaar moet zowel de 'nul' als de 'op' en 'neer' sturing naar de motor kunnen onderbreken. Het is tevens gewenst deze schakelaar zo dicht mogelijk bij de motor en op een goed bereikbare positie te plaatsen. In plaats van de werkschakelaar bij zonweringmotoren (tot max. 500 W opgenomen vermogen) kan ook gebruik gemaakt worden van een stekerverbinding (zoals bijvoorbeeld de Hirschmann steker STAS 3 / STAK 3).

Naar bedieningsschakelaar en voeding 230 [v] (nul & aarde)



KABELLENGTE 40 CM BUITEN



- 1 = BLAUW (NUL / MP)
- 2 = ZWART - Draairichting 1
- 3 = BRUIN - Draairichting 2
- GEEL / GROEN = Aarde

Op - en neercommando zijn afhankelijk van bedieningszijde en afrolling.

# Parallel schakelen van mechanische motoren veroorzaakt schade

## Voorkom parallel schakelen van mechanische motoren. Sluit nooit meerdere motoren aan op 1 polige bedieningsschakelaar

Het 'parallel aansluiten' van motoren kan grote schade veroorzaken aan zowel de motor als de zonwering. Parallel aangesloten motoren herkent u vaak aan de pendelende beweging van de zonwering indien deze bediend wordt. De zonwering bereikt meestal niet de vooraf ingestelde bovenste en onderste eindpositie. Dit kan er toe leiden dat de zonwering bij harde wind niet geheel wordt opgetrokken en kapot waait. Ook wordt de motor zeer zwaar belast waardoor deze op termijn onherstelbaar beschadigd raakt.

Indien u twee motoren gelijktijdig wilt bedienen, dient u tenminste gebruik te maken van een tweepolige schakelaar. Voor het gelijktijdig bedienen van meer motoren zijn speciale besturingrelais nodig. Helioscreen Projects helpt u graag bij de keuze van de juiste sturingscomponenten .

## Technische uitleg van het verschijnsel 'parallel schakelen'

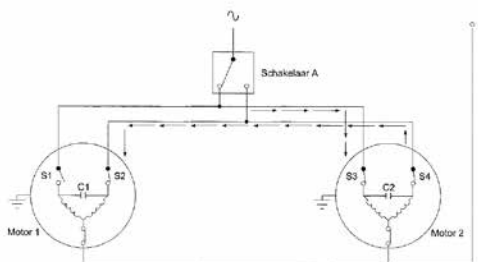
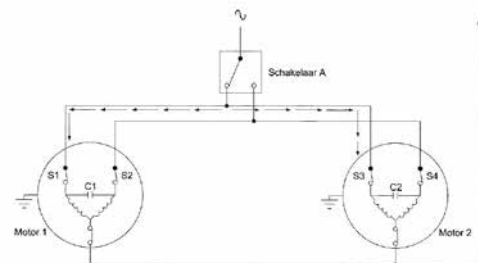
Een motor kent twee wikkelingen, die ieder een draairichting verzorgen. De wikkelingen zijn via een condensator met elkaar verbonden. Om de onderste en de bovenste stand te bepalen, zijn op de motor twee micro-schakelaars gemonteerd.

Als de schakelaar wordt bediend, gaat er een stroom lopen van de schakelaar naar de beide motoren (tekening 1), via de schakelaars S1 en S3, door de wikkeling, naar nul. Door een inductieve en capacatieve werking wordt in de rechter wikkeling van de motoren ook spanning opgewekt. Als de schermen de onderste

stand hebben bereikt, gaan schakelaars S1 en S3 open en wordt de stroom onderbroken. Tot zover geen probleem.

In de praktijk is het echter zo dat de schakelaars nooit precies op hetzelfde moment worden bediend. Eén zal altijd de eerste zijn.

Stel dat schakelaar S1 het eerste wordt geschakeld (tekening 2). De linker motor komt tot stilstand. De rechter motor draait nog. Nu ontstaan er problemen. De spanning die in de rechtse wikkeling van de rechter motor wordt opgewekt 'loopt' via de schakelaar S4 en S2 naar de rechter wikkeling van de linker motor. De linker motor zal zich in beweging zetten en wel in de omgekeerde richting. Daardoor zal schakelaar S1 weer dicht gaan. De motor krijgt nu contact met de 'hoofdstroom' en zal zich weer in neerwaartse richting gaan bewegen. Als S1 weer open gaat zal het proces zich herhalen. Wanneer de rechter motor de eindstand heeft bereikt, gebeurt daar precies hetzelfde. De pendelende motoren zullen uiteindelijk de eindschakelaars van de motor door de enorme belasting beschadigen.



## Richtlijnen bij sturing van Helioscreen Projects zonwering

In het geval u sturingen gebruikt die niet geleverd worden door Helioscreen Projects, behouden wij ons het recht voor om de normaal geldende garantie op de schermen te annuleren. In alle omstandigheden moet u de volgende aanbevelingen in acht nemen:

Het is niet toegestaan om:

- mechanische buismotoren parallel te schakelen;
- om meerdere bedieningspunten rechtstreeks op eenzelfde mechanische motor aan te sluiten of meerdere motoren met 1 schakelaar te bedienen zonder het gebruik van sturingscomponenten;
- een motor gelijktijdig op zijn beide draairichtingen te voeden. Er moet bovendien een veiligheidssysteem voorzien zijn dat alle risico's uitsluit die verbonden zijn aan de inertie van relaiscontacten of de interne microswitchen (>0,5s).

Neem de volgende aanbevelingen in acht:

- de keuze van de relaiscontacten moet te allen tijde in overeenstemming zijn met de technische specificaties van de buismotoren. De uitgangcontacten van de sturing zullen steeds getemporeerd zijn, teneinde elk risico op beschadiging van de motor door blokkering van het draagproduct te vermijden (bijvoorbeeld 3 minuten);
- bij het aansluiten van producten die niet door Helioscreen Projects geleverd worden, dient u in acht te nemen dat bij wijzigingen of afwijkingen van de voorgeschreven aansluitschema's het aangeraden wordt om contact op te nemen met de technische dienst van Helioscreen Projects. Dit om te verzekeren dat het gebruik of de afwijking wordt toegestaan binnen de hierboven vermelde reglementering.







# Bedienings-, Onderhouds- en Reinigingsvoorschriften

## Voorschriften voor gebruikers van de zonwering

U wilt zo lang mogelijk genieten van uw nieuwe zonwering. Helioscreen Projects adviseert u daarom graag over de manier waarop u de zonwering optimaal laat functioneren en deze zo lang mogelijk meegaat. Het naleven van onderstaande adviezen draagt niet alleen bij aan een langere levensduur maar is ook mede bepalend bij de beoordeling van eventuele garantieaanspraken.

Ervaart u een probleem met uw zonwering? Neem contact op met onze Service afdeling: [service@helioscreen.be](mailto:service@helioscreen.be).

## Algemene bedieningsvoorschriften

De door Helioscreen Projects geleverde zonweringssystemen zijn geen wind- of regenschermen en mogen ook nooit als zodanig worden gebruikt. De zonwering dient alleen gebruikt te worden als warmte- en lichtwering.

U dient de zonwering op te halen en op te sturen wanneer bij wind de voor het specifieke zonweringstype geldende windsnelheid wordt overschreden.

De zonwering mag nooit onbeheerd in neergelaten toestand achtergelaten worden wanneer geen automatische bediening met goed functionerende en correct ingestelde windbeveiliging is toegepast.

Neem meteen contact op met onze Service afdeling als de zonwering door een storing niet opgetrokken of omhoog gestuurd kan worden.

Wij raden aan een bedieningspositie te kiezen waarbij u zicht heeft op de zonwering. Bij het bedienen moet er altijd op worden gelet dat de zonwering niet gehinderd wordt door obstakels. Let vooral ook op beknellinggevaar voor personen die zich ophouden nabij zonwering die geplaatst is tot twee meter vijftig vanaf stahoogte.

Als de ramen open staan, kunnen zonweringdoeken als gevolg van onderdruk naar binnen worden gezogen. Let er bij het sluiten van de ramen op dat het zonweringdoek niet klem komt te zitten tussen het beweegbare raamdeel en de kozijnen. Als gevolg van het klem zitten van het doek, kan het doek blijvend vervormen of inscheuren. Het is zelfs mogelijk dat de motor hierdoor defect raakt.

Vermijd het optrekken van textielzonwering tijdens of na een flinke regenbui. Door het oprollen wordt in de bovenbak van de zonwering het water uit het zonweringdoek geperst. Hierdoor komen grote hoeveelheden water in contact met het oprolmechanisme en de eventueel ingebouwde motor. Ook kan zich op het zonweringdoek schimmelvorming voordoen indien het doek langdurig vochtig opgerold blijft. Dit kan tot storingen leiden en de levensduur van de zonwering verkorten. Trek de zonwering daarom tijdig op en laat vochtig zonweringdoek weer drogen door deze bij droog weer zo snel mogelijk neer te laten.

Bij sneeuw of vorst is het belangrijk dat u de automatische besturing van uw zonwering uitschakelt. Als er onderdelen van uw zonwering en/of rolluiken door de vorst zijn vastgevroren mag de elektrische bediening nooit gebruikt worden. Dit kan onherstelbare schade veroorzaken.

## Draaistangbediening

Haal voor de draaistangbediening de stang uit de klem en knik de slinger in de vorm van een handgreep. Let hierbij zeer goed op de juiste draairichting. Verkeerd opgerold zonweringdoek kan beschadigen en verdere bediening van de zonwering onmogelijk maken.

Ga bij het draaien van de slinger recht tegenover het doorvoerbeslag staan, terwijl de stang een hoek van ca. 45° maakt met de gevel. Draai in de gewenste richting tot de zonwering de door u gewenste stand heeft bereikt.

Bij doekzonwering draait u vervolgens één slag terug waardoor het doek waardoor het doek strak blijft.

Bij lamellenzonwering kan op iedere willekeurige hoogte van de zonwering de lamellenstand naar wens worden geregeld door terug te draaien.

Het ophalen gebeurt door de stang te draaien (let wederom op de juiste draairichting) tot de zonwering in zijn geheel is opgehaald. De draaistang mag niet worden geforceerd door verder te draaien. Daarmee wordt het bedieningsmechanisme beschadigd. Vervolgens dient de slinger gestrekt en in de klem bevestigd te worden.

## Elektrische bediening

Om de zonwering op en neer te laten dient u de schakelaar in de gewenste stand te plaatsen. Wanneer de eindstand is bereikt, zet u de schakelaar

terug in de 0-stand. Zorg ervoor dat u tijdens het bedienen zicht heeft op de te bedienen zonwering. Zo kunt u letten op eventuele obstakels en op beknellinggevaar bij personen die zich nabij de zonwering bevinden. Bij werkzaamheden aan de gevel (o.a. door de glazenwasser) moet de zonwering volledig uitgeschakeld worden.

Indien er in het gebouw gebruik gemaakt wordt van een centrale besturing (bijvoorbeeld aangestuurd op wind, zon of tijd), dan heeft dit gevolgen voor de individuele bediening van de zonwering. Een centraal commando om de zonwering naar boven of naar beneden te sturen blokkeert meestal ongeveer 90 sec. de individuele bediening van de zonwering. Indien er sprake is van een centrale bediening met windbeveiliging stuurt deze bij té harde wind alle zonwering naar boven en wordt het individueel bedienen van de zonwering langduriger geblokkeerd. Eenzelfde situatie ontstaat als de glazenwasserschakelaar geactiveerd is.

Het misleiden van de centrale bediening door de bedieningsschakelaar met behulp van paperclips, plakband of iets dergelijks in één stand te fixeren, raden wij sterk af. Het kan blijvende schade aan de motoren en/of zonwering veroorzaken.

## Onderhoudsvoorschriften

- Wij adviseren om minstens 1 keer per jaar de zonwering professioneel te laten onderhouden. Zo profiteert u van een optimale levensduur van uw zonwering en voorkomt u ongemakken.



- Onze Sales Engineers kunnen u adviseren over de verschillende mogelijkheden.
- Door doekrek kan het zijn dat onderlatten en voorlijsten niet meer de oorspronkelijk ingestelde eindpositie bereiken. Tijdens het onderhoud kan dit nagesteld worden.
- Alle gecoate onderdelen van de zonwering moeten regelmatig gereinigd worden.

## Reinigingsvoorschriften

### Metalen delen

U kunt het aluminium het best reinigen met neutrale, niet agressieve middelen. Gebruik hiervoor geen soda, alkalische middelen of zure reinigingsproducten (met een pH-waarde van 7,5 en meer). Schuurmiddelen zijn uit den boze. Let er ook op dat zure reinigingsproducten en schuurmiddelen niet met de zonwering in contact komen wanneer de gevel gereinigd wordt.

Zwaar vervuild aluminium reinigt u het best met een hogedrukspuit. Let er daarbij op dat de waterstraal uitsluitend op de aluminium delen wordt gericht en niet direct op het mechaniek en dat de druk van de waterstraal in verhouding staat met de materiaaldikte. Afhankelijk van de vervuiling kan men overwegen de doeken te vervangen. Advies hierover kunt u altijd bij ons opvragen.

We onderscheiden drie verschillende situaties:

#### Normale omstandigheden, beregend

Metalen delen die worden beregend en geplaatst zijn in een neutrale landelijke omgeving vereisen tenminste eenmaal per jaar een reinigingsbeurt.

#### Bij zee of in een industriële omgeving

Metalen delen geplaatst in een industriële omgeving of onder directe invloed ( $\leq 10$  km) van de zee, vereisen tenminste tweemaal per jaar een reinigingsbeurt.

### Zonwering die niet beregend wordt

Voor niet beregende metalen delen (bijvoorbeeld aangebracht onder luifels, balkons, overstekken, etc.) speelt de ligging een doorslaggevende rol. In een neutrale, landelijke omgeving bedraagt de reinigingsfrequentie tenminste tweemaal per jaar. In een industriële omgeving of onder directe invloed ( $\leq 10$  km) van de zee tenminste 3 maal per jaar.

*Algemene richtlijnen ten behoeve van reiniging poedercoat- en anodiseersystemen zijn op aanvraag beschikbaar.*

### Doek- en lamellenreiniging

Stof en vuil kunnen het beste regelmatig droog uitgeborsteld worden. Zwaar vervuilde zonweringdoeken of aluminium lamellen kunnen gereinigd worden met een hogedrukspuit. Let er daarbij op dat de waterstraal op voldoende afstand en uitsluitend op het doek of lamellen worden gericht en niet direct op het mechaniek. Let er ook op dat de druk van de waterstraal in verhouding staat met de materiaaldikte.

## Contactgegevens

### Algemene contact informatie

Helioscreen Projects  
Dijkstraat 26  
9160 Lokeren  
(0)9 340 44 60  
[info@helioscreen.be](mailto:info@helioscreen.be)

### Service & Onderhoud

(0)9 340 44 80

### Storingen melden

[service@helioscreen.be](mailto:service@helioscreen.be)  
[www.helioscreen-projects.be](http://www.helioscreen-projects.be)

