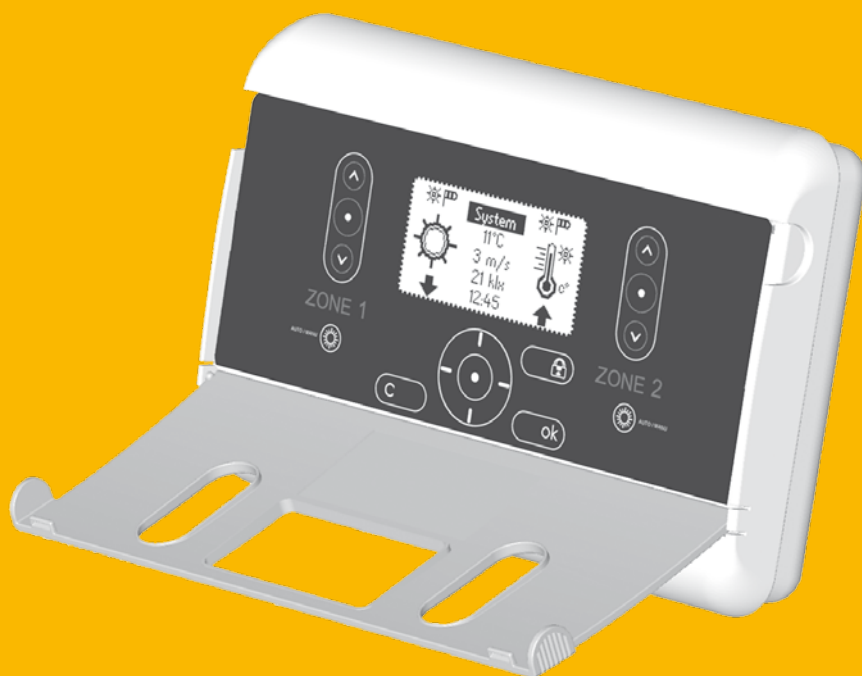


Betjeningsvejledning animeo® Solo

1 zone: 1860143

2 zoner: 1860144



INDHOLD

Velkommen	3	Indstillinger	22
Symboler som bruges i vejledningen.....	3	Test- og demomodus.....	22
Termer som bruges i vejledningen.....	3	Testmodus.....	22
		Demomodus.....	22
Kom i gang	4	Status	22
Hvad er et automatisk solafskærmningssystem? ..	4	Sensorer.....	22
Hvad er en zone? ..	4	Funktioner.....	22
Styring af motorer.....	4	Skærmopsætning	22
Brug og naviger i animeo Solo.....	5	Fejlliste	22
Sådan virker knapperne og LCD-displayet ..	5	Alarm	23
Funktionerne i hovedmenuen.....	5	Indstil ur	23
Beskrivelse af blinkende symboler.....	6	Sprog	23
Systemmenu	6	Kontakt info	23
Enkel og avanceret menumodus.....	6	Netværkstype	23
Menustrukturen.....	6-7	Softwareversion	23
		Grundindstilling	23
Grundindstillinger (første start)	8	Eksterne ind- og udgange	24
Tilpas systemet efter dine behov.....	8	Alarmindgange.....	24
Spar energi med varmfunktionerne.....	8	Låseindgange.....	24
		Indgange for manuel styring.....	24
Systemfunktioner	9	Udgang for fejlsignaler.....	24
Indledning	9	Vedligeholdelse	24
Funktionsprioritet.....	9	Ofte stillede spørgsmål	25
Manuel og automatisk modus.....	9	Kompatible sensorer og afbrydere	27
Lås zone - med styreenhed	10	Support	27
Lås zone - med ekstern afbryder	10		
Alarm	10		
Fejl	11		
Vind	11		
Nedbør	12		
Frost	13		
Manuel styring - med styreenhed	14		
Manuel styring - med ekstern afbryder	15		
Timer	15		
Modtag varme	16		
Bevar varme	17		
Sol	18		
Motor - køre- og vinklingstider	20		
Indstil køretid ned.....	20		
Indstil vinklingstid.....	21		
Indstil køretid op.....	21		

VELKOMMEN

Til lykke med dit køb af animeo Solo fra Somfy. Det er et af de mest moderne, mest effektive og enkleste styresystemer for solafskærmning og rulleskodder, som findes på markedet.


animeo Solo fås i to versioner, en en-zoneversion og en to-zoneversion. Betjeningsvejledningen omfatter begge modeller. De har samme funktioner og installeres og bruges på samme måde.




Læs og følg vejledningerne nøje før produktet installeres. En forkert installation kan medføre alvorlige personskader. Produktet må kun installeres af en autoriseret elektriker. SOMFY er ikke ansvarlig for fejl og skader, som opstår på grund af, at vejledningerne ikke følges. Gem vejledningerne for fremtidige behov. Læs installationsvejledningen hvis du har brug for yderligere information (REF 5053517).

Symboler som bruges i vejledningen

Hvor tipssymbolet  vises, kan du få værdifuld information om smarte måder at bruge systemet på.

Hvor symbolet for kommentarer  vises, beskrives begrænsninger eller systemkrav, som kan påvirke funktionen.

Hvor advarselssymbolet  vises, er der meget vigtig information om systemet. Hvis disse advarsler ikke læses og følges, kan det medføre materiel- og personskader.

Termer som bruges i vejledningen:

- Solafskærmning: de tilsluttede produkttyper, som skal styres af systemet. Det er f.eks. persienner, markiser eller rulleskodder.
- Oppe / Sikret / I leje: solafskærmningens leje når det er kørt ind.
- System: referer til animeo Solo-enheden og den tilsluttede solafskærmning.
- Indstillinger: alle konfigurationer som er mulige at foretage i systemet.
- Funktion: en gruppe af foranstaltninger som hører sammen, og som medvirker til en mere omfattende foranstaltning som »Sol«, »Vind« etc.
- Aktiv: en funktion skal være aktiv, hvis den skal kunne tilkobles.
- Til & Fra: når alle tilkoblingsvilkår er opfyldt, f.eks. med henblik på grænseværdier og tilkoblingsforsinkelser, bliver funktionen tilkoblet. Det samme gælder, når en funktion frakobles, dvs. når frakoblingsvilkårene er opfyldt.
- Parameter: det er en indstillelig egenskab i en funktion.
- Grænseværdi: det er en parameter, som kan over- eller underskrides.
- Forsinkelser: det er en parameter, som nedtæller fra en given værdi. Når nedtællingen er afsluttet, træffes en foranstaltning.
- Sensor tildeling: at vælge og øremærke hvilke sensorer, som funktionen skal høre efter.

Kom i gang

Hvad er et automatisk solafskærmningssystem?

Ingen solafskærmning er bedre end dens styresystem. Et godt styresystem altid, at solafskærmningen står i korrekt position med henblik på solskin, vind, temperatur og andre faktorer. Det forbedrer indeklimaet med hensyn til lys og temperatur. Som følge heraf minimeres varme- og køleomkostningerne også i bygningen. Solafskærmningen får desuden længere levetid, da styresystemet beskytter mod naturkræfter, som f.eks. hård vind.

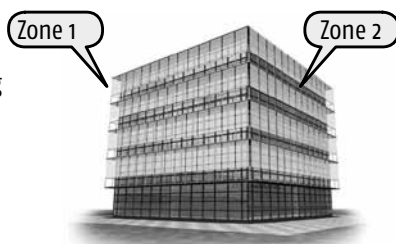
Hvad er en zone?

En zone er en gruppe af motorer, som behandles på samme måde. Hvis det f.eks. blæser for meget i en zone, så bliver alle motorer i den zone spærret. Men hvorfor er der brug for mere end én zone?

Eksempel 1

Du har måske solafskærmning på både den sydlige og vestlige bygningsfacade. I det tilfælde bør de to zoner arbejde uafhængigt af hinanden.

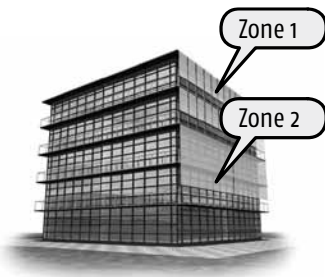
🔧 *I et sådant tilfælde er der sandsynligvis behov for separate sensorer i hver zone. Se kapitlet »Tilbehør«.*



Eksempel 2

Det kan også være, at du har to solafskærmninger af forskellig type eller størrelse på samme facade. I det tilfælde kan f.eks. vindmodstanden adskille sig betydeligt mellem de to afskærmninger. Hvis det er tilfældet, så er det meget bedre at opdele facaden i to zoner.

🔧 *Husk at animeo Solo fås i både en-zone- og to-zoneudførelse.*



Styring af motorer

animeo Solo kan styre næsten alle typer af AC- og DC-motorer for solafskærmning og rulleskodder. Alle AC-* og DC-motorer skal være separerede med et motorrelæ. For at passe i alle installationer fås der mange forskellige typer af motorrelæer. Det er ofte også muligt at tilslutte f.eks. lokale manøverbrydere, fjernbetjening og andre tilbehør til motorrelæerne. Mere information om motorrelæer og andre tilbehør findes på www.somfy.dk. Du kan også kontakte den nærmeste forhandler.

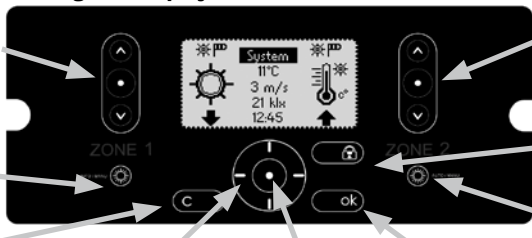
* 🔧 *Hvis der kun skal tilsluttes en AC-motor, er der ikke behov for et motorrelæ.*

Brug og naviger i animeo Solo

animeo Solo er meget let at bruge. I dette kapitel beskrives alle funktioner i detaljer. Vi anbefaler, at du læser dette afsnit mindst én gang for at forstå hele konceptet bedre og for at kunne udforske mange af de praktiske funktioner og muligheder.

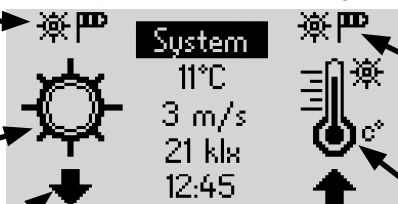
🔌 For at spare strøm slukkes LCD-displayets baggrundsbelysning efter en indstillelig tid (se side 21). Belysningen tændes igen, så snart du trykker på en af styreenhedens knapper.

Sådan virker knapperne og LCD-displayet

- 
1. Manuel opkørings-, stop- og nedkøringsregulering for zone 1.
 2. Omskifter mellem manuelt og automatisk leje for zone 1.*
 3. Afbryd og Tilbage. (C)
 4. Naviger op, ned, til venstre og højre på displayet. (↕↔)
 5. Vælg alternativ (☉).
 6. Bekræft indstillingen. (ok)
 7. Omskifter mellem manuelt og automatisk leje for zone 2.*
 8. Lås solafskærmningen i oppe position.
 9. Manuel opkørings-, stop- og nedkøringsregulering for zone 2.

Funktionerne i hovedmenuen

Hovedmenuen beskrives nedenfor. I punkt 3.2 er der en oversigt over alle menuer.

- 
1. Funktionsmodus zone 1. Både sol- og vindsymbol = Automatisk. Kun vindsymbol = Manuel.*
 2. Aktiv funktion zone 1. Blinker når fra- eller tilkoblingsforsinkelse er i gang.
 3. Position zone 1. Blinker ved bevægelse eller ved låst position.
 4. Valg af menualternativ og information (↕↔).
 - a. System: indtast systemindstillinger (☉).
 - b. Aktuell vejrinformation og genvej til »Sensorstatus« (☉).
 - c. Klokkeslæt og genvej til »Indstilling af ur« (☉).
 5. Position zone 2. Blinker ved bevægelse eller ved låst position.
 6. Aktiv funktion zone 2. Blinker når fra- eller tilkoblingsforsinkelse er i gang.
 7. Funktionsmodus zone 2. Både sol- og vindsymbol = Automatisk. Kun vindsymbol = Manuel.*

🔌 Hvis styreenheden står i demo- eller testmodus, skifter visningen mellem funktionsmodus og »tid« (se side 21). Det markerede alternativ har sort baggrund, hvilket indebærer at det kan vælges (☉), i dette tilfælde »System«.

* På side 9 er der mere information om den manuelle og automatiske modus.

Beskrivelse af blinkende symboler

Nedenfor er nogle eksempler på funktionsstatus, når symbolet blinker:

3S	1S	Info
»Intet«	Solsymbol	Tilkoblingsforsinkelsen for sol nedtæller. Solafskærmningen køres snart ud.
Solsymbol	»Intet«	Solfunktionens frakoblingsforsinkelse nedtæller. Solafskærmningen køres snart ind.
Vindsymbol	Solsymbol	Vindfunktionens frakoblingsforsinkelse nedtæller. Solafskærmningen køres snart ud.

Hvis symbolet ikke blinker, er den indikerede funktion tilkoblet og altså over sin grænseværdi.

Systemmenu

I systemmenuen kan du komme til (◀▶☹) alle undermenuer. I undermenuerne kan du komme til alle funktioner og deres parametre. Menustrukturen beskrives nedenfor. Funktionerne beskrives på side 9 og indstillingerne på side 22.

System



Billede af hele systemmenuen

Enkel og avanceret menumodus

For at gøre brugen så enkel som muligt er undermenuerne opdelt i basisniveauer og avancerede niveauer. I den avancerede menumodus har du adgang til alle parametre og i basismenumodus vises kun de »nødvendige«.

Når enheden startes, står den i basismenumodus. Når du går ind i (☹) en undermenu for en vis funktion, kan du vælge (◀▶) Avanceret menu nederst på displayet. Hvis du markerer og vælger (☹) dette alternativ, er du gået over til den avancerede menumodus. Du går automatisk ud af den avancerede menumodus efter en vis tid.

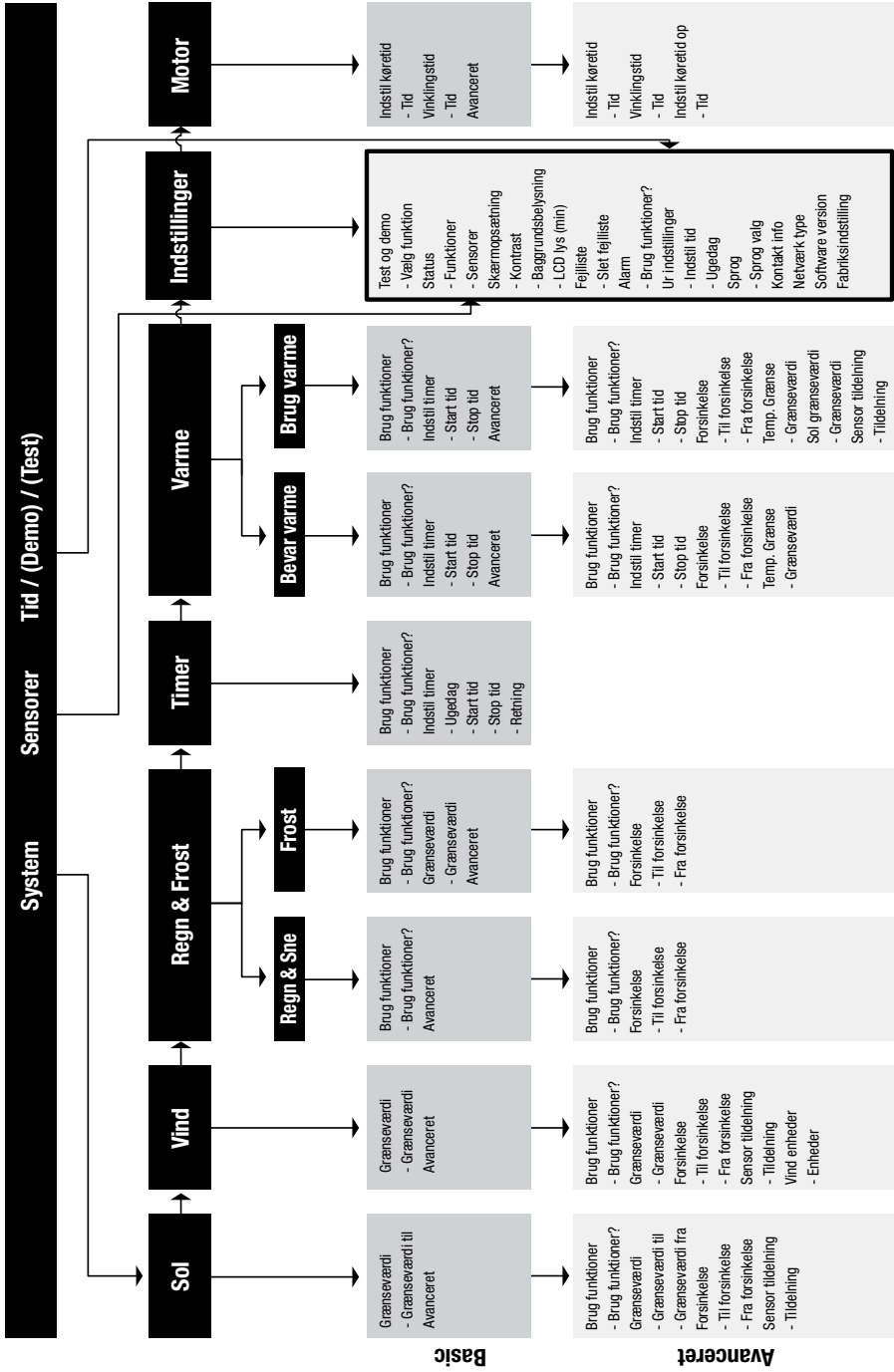


Kontrollér først at du har valgt rigtig zone, før du tilpasser systemet. For hver parameter som vælges, vises den valgte zone øverst på displayet.

Husk at godkende en ændret parameter ved at klikke på OK-knappen (OK). Tryk på afbryderknappen (C) for at gå tilbage til den forrige værdi.

Menustrukturen

På næste side kan du se en oversigt over menustrukturen i animeo Solo.



Basic

Avanceret

En oversigt av systemets menystruktur.

Grundindstillinger (første start)

animeo Solo-systemet er forberedt til at kunne bruges direkte efter den første start (når den korte indstillingsvejledning er gennemført). Standardfunktionerne er allerede aktiverede. Parametre som grænseværdier og tidsforsinkelser har forvalgte indstillinger.

Tilpas systemet efter dine behov

Hvis du ikke mener, at systemets forvalgte indstillinger passer i din installation, kan du ændre dem. I hver funktion er der parametre, som kan ændres for bedre at passe til dine behov. På side 9 kan du læse om funktionerne i systemet, hvordan parametrene kan ændres, og hvordan de påvirker den aktuelle funktion.


Spar energi med varmfunktionerne

animeo Solo er udstyret med funktioner, som kan reducere dit energiforbrug. Med funktionerne Modtag varme og Bevar varme kan du sænke solafskærmningen i kolde nætter for at isolere vinduerne bedre. Kolde, men solrige morgener kan du også køre solafskærmningen op, så de varme solstråler kan opvarme rummene gennem vinduerne, før arbejdet begyndes. På side 16-17 kan du læse mere om disse varmfunktioner, og hvordan de bedst tilpasses til din bygning.

Systemfunktioner

Indledning














I dette kapitel gennemgår vi alle funktioner i detaljer. Men først lidt almen information som gør det lettere at forstå systemet bedre.

 I systemmenuen kan du ikke komme til låsefunktionerne (hverken via enheden eller den eksterne strømafbryder) eller de manuelle reguleringer (hverken via enheden eller den eksterne strømafbryder). Disse funktioner er altid aktive.

Funktionsprioritet

For at kunne forstå hvordan animeo Solo virker, er det vigtigt at vide hvad funktionsprioritet er. Prioritet er bare en måde til at bestemme hvilken funktion og hvilken foranstaltning, der skal udføres på et vist tidspunkt.

I tabel 1 nedenfor findes alle funktioner, deres prioritet og tilhørende foranstaltning.

	Prioritet	Funktion		Foranstaltning
Automatisk modus Manuel modus	1	Lås (via styreenhed)		Op og spær
	2	Lås (via ekstern strømafbryder)		Op og spær
	3	Alarm		Op og spær
	4	Fejl		Op og spær
	5	Vind		Op og spær
	6	Nedbør – regn og sne		Op og spær
	7	Frost		Op og spær
	8	Manuel kontrol (via styreenhed)		Op, stop eller ned
	9	Manuel kontrol (via ekstern strømafbryder)		Op, stop eller ned
	10	Timer		Op eller ned + vinkling
	11	Modtag varme		Op
	12	Bevar varme		Ned
	13	Sol		Ned + vinkling

Manuel og automatisk modus

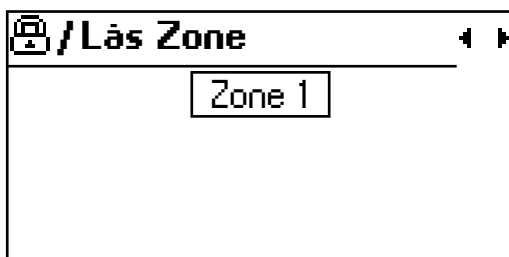
I den automatiske modus kan alle funktioner aktiveres. I den manuelle modus kan funktionerne 9–12 i tabellen ikke aktiveres. Det betyder, at der ikke gives nogen nedkøringskommandoer automatisk.

Manuelle kommandoer (se side 14–15) kan gennemføres i både den manuelle og den automatiske modus.

Lås zone - med styreenhed



Info: Når denne funktion aktiveres bliver solafskærmningen i den valgte zone spærret i den opkørte position. Denne funktion bruges ofte ved f.eks. vinduespudsning. Når disse funktioner aktiveres, så vises symbolet her til venstre på hovedmenuen.



Sådan ser »Lås Zone« ud på displayet

Aktiv: Denne funktion aktiveres ved at trykke på »låseknappen« (se side 5). I 2-zone-versionen skal du angive, hvilken zone der skal låses (se billede ovenfor). Bladr til det ønskede alternativ med navigeringsknapperne (◀ ▶) og tryk på (ok) når du er færdig. Låsefunktionen kan være aktiv i både den manuelle og den automatiske modus. Gå frem på samme måde som ovenfor for at frakoble funktionen, men vælg alternativet »Ingen« i stedet.


 Denne funktion er altid aktiv.

Lås zone - med ekstern afbryder



Info: Denne funktion er ligesom »Lås - via styreenhed«. Den eneste forskel er, at funktionen aktiveres via en dedikeret (potentialfri) låseindgang (se side 24). Denne funktion aktiveres, når låseindgangen modtager et højt signal. Der er en låseindgang per zone.

Aktiv: I de fleste tilfælde kobles der en ekstern nøgleafbryder til låseindgangen. Sæt nøglen i og drej. Tag nøglen ud for sikkerhedens skyld. Nu aktiveres funktionen. Gør det modsatte for at frakoble funktionen.


 Låsefunktionen kan være aktiv i både den manuelle og den automatiske modus. Denne funktion er altid aktiv.

Alarm



Info: Når denne funktion aktiveres bliver alle solafskærmninger spærret i den opkørte position. Funktionen aktiveres via en ekstern potentialfri indgang (se side 24).

Aktiv: Denne funktion aktiveres, når låseindgangen modtager et lavt signal. Bygningens brandalarm tilsluttes ofte denne indgang for at sikre, at der f.eks. ikke er nogen gardiner, som dækker nøgdudgangen i tilfælde af brand. I det tilfælde aktiveres alarmfunktionen, når bygningens brandalarm er aktiv.

 Alarmen kan være aktiv i både den manuelle og den automatiske modus. Denne funktion skal tilkobles før den kan aktiveres. Alarmen tilkobles i indstillingsmenuen.

Alarmparametre

Funktion	Område (trin)	Per zone	Standard	Avanceret
Valgt	Ja/Nej	Nej	Nej	Ja

Fejl




Info: Hvis der opstår en fejl, bliver solafskærmningen i den aktuelle zone spærret i opkørt position. Fejlsikkerhedsfunktionen kan kun aktiveres, hvis vindfunktionen er tilkoblet, og de tildelte (allokerede) vindsensorer ikke har sendt nogen bevægelsesimpulser til systemet i 24 timer.

Aktiv: Fejlfunktionen aktiveres, når der opstår en fejl på vindsensoren.

Kontrollér at vindsensorkablet er korrekt tilsluttet systemet og selve sensoren.

Kontrollér at der ikke er brud eller skader på kablet mellem systemet og sensoren. Kontrollér at sensoren ikke er beskadiget, og at den kan rotere. Kontakt den nærmeste Somfy-forhandler hvis fejlen forsat forefindes.

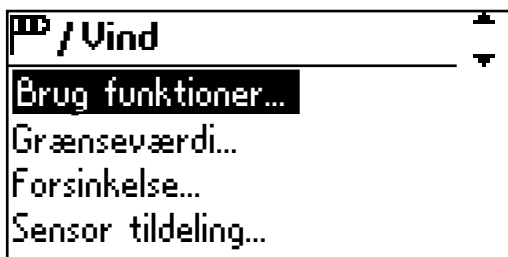
 Denne funktion er aktiv i både den manuelle og den automatiske modus. Denne funktion er altid aktiv og kan ikke deaktiveres.

Vind




Info: Vindfunktionen bruges til at sikre, at solafskærmningen ikke bliver beskadiget, når det blæser. Tilkobl denne funktion for hver zone, hvor der er udvendige solafskærmninger ved at indstille parameteren »Anv. funktion« på »Ja«.

Aktiv: Funktionen aktiveres og solafskærmningen bliver låst i den opkørte position, når vindhastigheden overstiger grænseværdien i en vis periode (tilkoblingsforsinkelse). Funktionen bliver inaktiv, når vindhastigheden er lavere end grænseværdien i en vis periode (frakoblingsforsinkelse).




De første parametre i vindmenuen

 Hvis der både er meget blæst og solskin, så bliver solafskærmningen selvfølgelig låst i den opkørte position, for at der ikke skal opstå skader. Det indebærer at, vindfunktionen har højere prioritet end solfunktionen. Sikkerhedsfunktionerne (nr. 1-6 i tabel 1) kan aldrig tilsidesættes af funktioner med lavere prioritet.

Tilpas funktionen: Hvis du ønsker, at solafskærmningen skal køre op ved lavere vindstyrker, kan du sænke grænseværdien. Hvis du mener, at systemet reagerer for langsomt, når det blæser, kan du reducere tilkoblingsforsinkelsen. Hvis du mener, at solafskærmningen kører op og ned for hyppigt, når det blæser, kan du øge frakoblingsforsinkelsen.

Sensortildeling: Vindsensorerne allokeres (tildeles) for at funktionen skal vide, hvilken vindsensor den skal »rette sig efter«. Systemet kan have to vindsensorer tilsluttet, og funktionen kan derfor bruge kun den ene eller begge to samtidig. Sensorallokeringen kan foretages forskelligt i hver zone.

I parameteren »Vindenhed« kan du ændre vindværdiens enhed til m/s, km/s eller mph.

 Denne funktion er aktiv i både den manuelle og den automatiske modus. Denne funktion bruges normalt ikke for indvendige solafskærmninger, da vinduerne beskytter dem mod blæsten. Denne funktion kræver, at en eller flere vindsensorer er tilsluttet.

Vindparametre

Funktion	Område (trin)	Per zone	Standard	Avanceret
Valgt	Ja/Nej	Ja	Ja	Ja
Grænseværdi	5-20 m/s	Ja	8 m/s	Nej
Tilkoblingsforsinkelse	1-10 s	Ja	3 s	Ja
Frakoblingsforsinkelse	1-20 min	Ja	10 min	Ja
Enhed	m/s, km/h, mph	Nej	m/s	Ja
Sensortildeling	1 eller 2 fælles, 1/zone	Ja	1/zone	Ja

Anbefalet maksimal vindhastighed for forskellige solafskærmninger

Type	Vindhastighed			Tilkoblingsforsinkelse	Frakoblingsforsinkelse
	m/s	Km/h	Mph		
Vinduesmarkise	10	36	20	3	10
Udvendige persiener	12	43	27	3	10
Knækarmsmarkise / screen	8	18	18	3	10

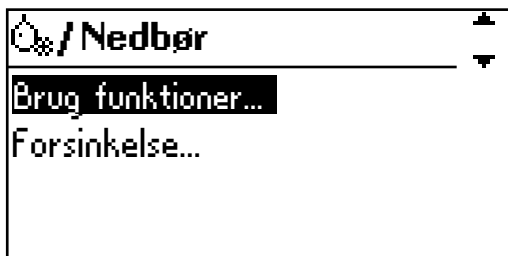
 Kontakt din forhandler for eksakte værdier.

Nedbør – regn og sne



Info: Funktionen »Nedbør« bruges for at beskytte solafskærmningen mod regn og sne. Det vil forlænge solafskærmningens levetid, specielt hvis det er fremstillet af stof. Tilkobl denne funktion for hver zone, hvor der er udvendige solafskærmninger ved at indstille parameteren »Anv. funktion« på »Ja«.

Aktiv: Denne funktion aktiveres, når nedbørssensorerne indikerer regn eller sne i en vis periode (tilkoblingsforsinkelse). Solafskærmningen bliver da spærret i den opkørte position. Funktionen deaktiveres en vis tid (frakoblingsforsinkelse), efter at nedbørssensoren er holdt op med at indikere (fordi det er holdt op med at regne eller sne).



Nedbørsfunktionens menu

Tilpas funktionen: Hvis du mener, at systemet reagerer for langsomt, når det regner eller sner, kan du reducere tilkoblingsforsinkelsen. Hvis du mener, at solafskærmningen kører op og ned for hyppigt, når det regner, kan du øge frakoblingsforsinkelsen.

Denne funktion kræver, at der er tilsluttet en nedbørssensor. Funktionen »Nedbør« er aktiv i både den manuelle og den automatiske modus. Denne funktion bruges normalt ikke for indvendige solafskærmninger, da vinduerne beskytter mod regn og sne.

Nedbørsparametre

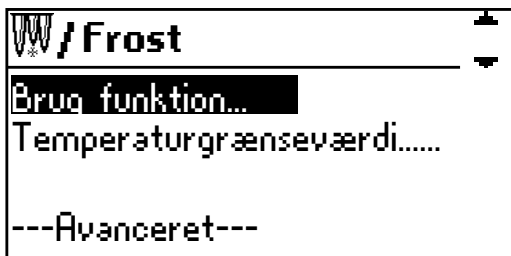
Funktion	Område (trin)	Per zone	Standard	Avanceret
Valgt	Ja/Nej	Ja	Ja	Nej
Tilkoblingsforsinkelse	0-10 min	Ja	2 min	Ja
Frakoblingsforsinkelse	5-60 min	Ja	20 min	Ja

Frost




Om: Frostfunktionen bruges til at hindre solafskærmningen i at sætte sig fast i frostvejr. Den forlænger således solafskærmningens levetid. Aktiver denne funktion i hver zone, hvor du har udvendig solafskærmning ved at vælge "Ja" i parameteret " Brug funktion".

Aktiv: Funktionen aktiveres når udetemperatursensoren har indikeret minusgrader i en vis tid (On delay). Solafskærmningen spærres da i den øverste stilling. Funktionen inaktiveres efter en vis tid (Off delay), når udetemperatursensoren ophører med at indikere minusgrader.



Menuen "Frostfunktion"

Tilpas funktionen: Hvis du synes, at systemet reagerer for langsomt i frostvej, kan du reducere "On delay" eller øge grænseværdien for minusgrader. Hvis du synes, at solafskærmningen kører op og ned for ofte i løbet af en "frostvejrsgang", kan du øge "Off delay" eller reducere temperaturgrænseværdien for frost.

 *Funktionen kræver, at der er tilsluttet en ekstern temperatursensor. Frostfunktionen er aktiv i både manuel og automatisk stilling. Funktionen bruges normalt ikke til indvendige solafskærmninger, da disse monteres indendørs og dermed aldrig udsættes for minusgrader.*

Frostparametre

Funktion	Område (Trin)	Per zone	Standard	Avanceret
Brugt	Ja/Nej	Ja	Nej	Nej
Grænseværdi	-30 - +10°C	Ja	+2°C	Nej
On Delay	1-10min	Ja	3 min	Ja
Off Delay	1-20min	Ja	10 min	Ja


Manuel styring - med styreenhed






Info: Du oplever måske til tider, at solafskærmningens position (som styres automatisk af systemet) ikke passer dig helt og holdent. Hvis det er tilfældet, kan du styre solafskærmningen manuelt til en ønsket position.

Aktiv: Ved at trykke på op-, stop- eller nedknapperne (se side 5) aktiverer du denne funktion. Du kan da stille solafskærmningen i hver zone i hvilken som helst ønsket position. Hvis du afgiver kommando om, at solafskærmningen skal køres ud og derefter trykker endnu en gang på nedkøringsknappen, mens solafskærmningen stadig er i bevægelse, så bliver den vinklet (se side 21 for mere info).


I den manuelle modus er det kun sikkerhedsfunktioner med højere prioritet, som kan ændre din ønskede position. Men i den automatiske modus bliver din ønskede position omgående tilsidesat, når systemets funktionsmodus ændres.


 *Hvis der afgives en manuel opkøringskommando i den automatiske modus, og solen begynder at skinne, så bliver den kørt ned igen. Hvis det samme sker i den manuelle modus, så køres solafskærmningen ikke ned igen, fordi solfunktionen ikke kan aktiveres.*

 *Så længe der ikke er andre sikkerhedsfunktioner med højere prioritet aktiveret, kan du styre solafskærmningen manuelt. Hvor længe solafskærmningen skal bevæge sig indstilles i menuen »Køre- og vinklingstid«.*

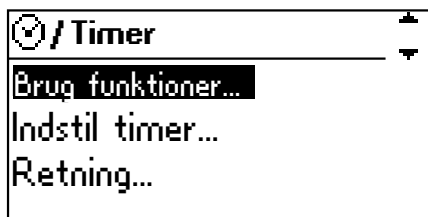
-  **Info:** Denne funktion er ligesom »Manuel styring – via styreenhed«. Forskellen er, at den manuelle kommando udløses af en tilhørende potentialfri indgang (se side 24).
-  Et højt inputsignal indebærer, at funktionen aktiveres. Der er en opsætning af indgange per zone.

Hvordan aktiveres den: I de fleste tilfælde kobles der en ekstern afbryder til den manuelle indgang. Tryk på omskifterne eller drej afbryderen mod den ønskede retning for at styre systemet.

 Hvis der ikke er nogen stopknap på afbryderen, skal du trykke på begge op- og nedknapperne samtidig, for at generere et stopsignal. Hvor længe solafskærmningen skal bevæge sig indstilles i menuen »Køre- og vinklingstid«.


 **Info:** Med timerfunktionen kan du styre solafskærmningen til at gå op eller ned en gang om dagen i en tidsperiode, som du selv angiver. Du kan angive hvilken som helst tidsperiode for hver zone. Timeren kan kun aktiveres i den automatiske modus. Tilkobl denne funktion i hver zone ved at klikke på »Ja« i parameteren »Anv. funktion«.

Er aktiveret: Så længe uret er i timerens indstillede tidsperiode.



Timerfunktionens menu

Tilpas funktionen: Vælg alternativet »Indstil timer« og ændr tidsperioden (start- og stoptid) iht. dine ønsker. Kontrollér til sidst at parameteren »Retning« er indstillet til enten »op« eller »ned«, alt efter dine ønsker.

 Brug denne funktion, når du vil afbryde solfunktionen. Timerfunktionen kan f.eks. bruges i skoler, for at undgå at børnene beskadiger solafskærmningen. I en forretningsvirksomhed kan timerfunktionen bruges til at vise reklamer på solafskærmningen i myldretiden, selvom solen ikke skinner.

Timerparametre

Funktion	Område (trin)	Per zone	Standard	Avanceret
Valgt	Ja/Nej	Ja	Nej	Nej
Starttid	00:00–23:59	Ja	00:00	Nej
Stoptid	00:00–23:59	Ja	00:00	Nej
Foranstaltning	Op eller ned	Ja	Op	Ja

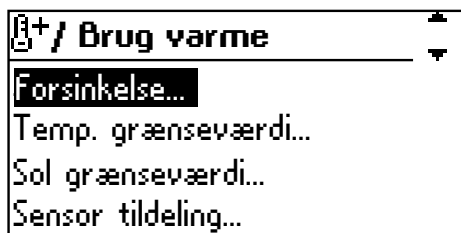
Modtag varme



Info: Funktionen »Modtag varme« bruges til at udnytte solvarmen. Funktionen er et komplement til varmesystemet i bygningen. Hovedformålet er at køre solafskærmningen op og bruge solvarmen til at opvarme bygningen. Det gøres fortrinsvis, når bygningen er tom ved at bruge funktionens timer for at undgå stærkt eller blændende lys i arbejdstiden. Tilkobl denne funktion i hver zone ved at klikke på »Ja« i parameteren »Anv. funktion«.

Aktiv: Der skal opfyldes tre kriterier for at denne funktion kan aktiveres. Solafskærmningen køres op, (1) når udendørstemperaturen er lavere end funktionens grænseværdi for udendørstemperatur, OG (2) når uret har nået den tidsperiode som er angivet i funktionens timer, OG (3) når funktionens solgrænseværdi overskrides.

Tilkobl denne funktion i hver zone ved at klikke på »Ja« i parameteren »Anv. funktion«.



De sidste parametre i funktionsmenuen »Modtag varme«

Tilpas funktionen: Indstil først timerens tidsperiode (Indstil timer) i hver zone for at angive, hvornår denne funktion må være aktiv. Kontrollér derefter sensorallokeringen i denne funktion, så hver zone »retter sig efter« den rigtige solsensor. Hvis du mener, at solvarmen kan udnyttes endnu bedre, kan du øge temperaturgrænseværdien og/eller sænke solgrænseværdien inden for denne funktion. Hvis du mener, at funktionen aktiveres lidt for langsomt, kan du reducere tilkoblingsforsinkelsen og vice versa. Og endeligt, hvis du har følelsen af, at funktionen fortsætter med at være aktiv, selv om solen ikke har skinnet i længere tid, kan du sænke frakoblingsforsinkelsen og vice versa.

Sensortildeling: Solsensorerne allokeres (tildeles) for at funktionen skal vide, hvilken solsensor den skal »rette sig efter«. Systemet kan have to solsensorer tilsluttet, og funktionen kan derfor bruge kun den ene eller begge to samtidig. Sensorallokeringen kan foretages forskelligt i hver zone.



Husk på, at til- og frakoblingsforsinkelsen ikke kun afhænger af om solen skinner eller ej. Den er også afhængig af temperaturforandringer. Temperaturen ændrer sig dog normalt langsommere end solen. Funktionen »Modtag varme« kan kun aktiveres i den automatiske modus. Denne funktion behøver en udendørstemperatursensor og solsensorer. Solsensorallokeringen i denne funktion er helt uafhængig af solfunktionens sensorallokering.

🕒 Tidsperioden indstilles normalt, så den ikke kører ind i arbejdstiden, for at undgå stærkt og blændende lys, når der er personer til stede.

Parametre for »Modtag varme«

Funktion	Område (trin)	Per zone	Standard	Avanceret
Valgt	Ja/Nej	Ja	Nej	Nej
Grænseværdi	-10 - +10C (1C)	Ja	+3C	Nej
Starttid	00:00-23:59	Ja	00:00	Nej
Stoptid	00:00-23:59	Ja	00:00	Nej
Tilkoblingsforsinkelse	0-30 min	Ja	5 min	Ja
Frakoblingsforsinkelse	0-30 min	Ja	10 min	Ja
Solgrænseværdi	5-30 klux (1 klux)	Ja	15 klux	Ja
Solsensorallokering	1 eller 2 fælles, 1/	Ja	1	Ja

Bevar varme



Info: Funktionen »Bevar varme« bruges til at bibeholde varmen i bygningen ved at bruge solafskærmningen til at forbedre vinduernes isolering og derigennem hjælpe varmesystemet i bygningen. Tilkobl denne funktion i hver zone ved at klikke på »Ja« i parameteren »Anv. funktion«.

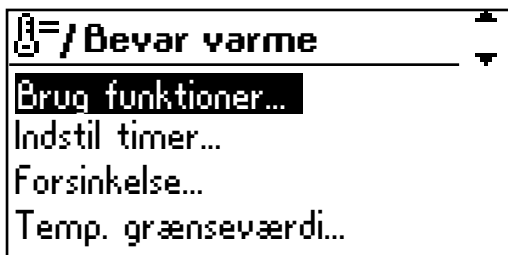
Aktiv: Der skal opfyldes to kriterier for at denne funktion kan aktiveres. Solafskærmningen køres ned, (1) når udendørstemperaturen er lavere end funktionens grænseværdi for udendørstemperatur, OG (2) når uret er inden for timerens indstillede tidsperiode.



Tidsperioden indstilles normalt, så den ikke kører ind i arbejdstiden, for at man er i stand til at se ud gennem vinduerne, når der er personer til stede. Denne funktion bruges for det meste om natten.

Tilpas funktionen: Indstil først timerens tidsperiode (Indstil timer) i hver zone for at angive, hvornår denne funktion må være aktiv. Hvis du mener, at det er muligt at bibeholde mere varme indendørs, kan du øge temperaturgrænseværdien. Hvis du mener, at funktionen aktiveres lidt for langsomt, kan du reducere tilkoblingsforsinkelsen og vice versa. Hvis du har følelsen af, at funktionen fortsætter med at være aktiv, selv om solen har skinnet i længere tid, kan du sænke frakoblingsforsinkelsen og vice versa.

 Denne funktion behøver en udendørstemperatursensor. Funktionen »Bevar varme« er kun aktiveret i den automatiske modus.



Funktionsmenuen »Bevar varme«



Med udvendige solafskærmninger: Hvis der er fare for isdannelse i solafskærmningen, bør der tilsluttes en ekstern termostat til systemets eksterne låseindgang(-e). Værdien som angives, bør være lige over frysepunktet. Kontakt din solafskærmningsleverandør for mere information.

Parametre for »Bevar varme«

Funktion	Område (trin)	Per zone	Standard	Avanceret
Valgt	Ja/Nej	Ja	Nej	Nej
Grænseværdi	-10 - +10C (1C)	Ja	+3C	Nej
Starttid	00:00-23:59	Ja	00:00	Nej
Stoptid	00:00-23:59	Ja	00:00	Nej
Tilkoblingsforsinkelse	0-30 min	Ja	5 min	Ja
Frakoblingsforsinkelse	0-30 min	Ja	10 min	Ja

Sol

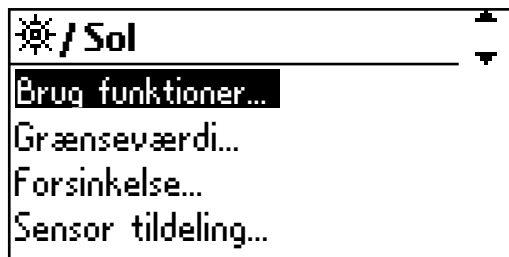
Info: Solfunktionen bruges til at styre solafskærmningen til en specifik position, når solen skinner. Denne funktion medvirker til at hindre for høj varme og for stærkt lys inde i bygningen. Solfunktionen kan kun aktiveres i den automatiske modus.

Tilkobl denne funktion i hver zone ved at klikke på »Ja« i parameteren »Anv. funktion«.


Aktiv: Denne funktion aktiveres, når solskinet bliver så stærkt, at det overskrider grænseværdien i en vis periode (tilkoblingsforsinkelse). Solafskærmningen kører ned. Når solskinnets styrke understiger frakoblingsværdien i en vis periode (frakoblingsforsinkelse), bliver funktionen inaktiv, og solafskærmningen kører op igen.


Tilpas funktionen: Hvis du synes, at solafskærmningen ikke kører ned, selv om solen skinner meget, kan du reducere tilkoblingsgrænseværdien og vice versa. Hvis du ser, at solafskærmningen kører op, selv om solen skinner meget, kan du reducere frakoblingsgrænseværdien og vice versa. Hvis systemet reagerer for langsomt, når solen skinner, kan du reducere tilkoblingsforsinkelsen og vice versa. Hvis solafskærmningen kører op og ned mange gange i løbet af dagen, når det er delvist overskyet, kan du øge frakoblingsforsinkelsen.

Sensortildeling: Solsensorerne allokeres (tildeles) for at funktionen skal vide, hvilken solsensor den skal »rette sig efter«. Systemet kan have to solsensorer tilsluttet, og funktionen kan derfor bruge kun den ene eller begge to samtidig. Sensorallokeringen kan foretages forskelligt i hver zone.



Solfunktionens menu

 Denne funktion kræver, at en eller flere solsensorer er tilsluttet.

 Det kan være nyttigt med flere end en solsensor, f.eks. hvis den er i skyggen af et træ i en periode i løbet af dagen. Hvis du ikke er tilfreds med solafskærmningens position, eller hvis persiennelamellerne lukkes for meget, kan du ændre køre- og vinklingstiden (se side 20 for mere info).

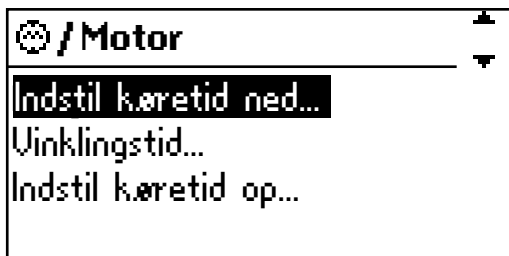
Solparametre

Funktion	Område (trin)	Per zone	Standard	Avanceret
Valgt	Ja/Nej	Ja	Ja	Ja
Grænseværdi Til	5-30 klux	Ja	20 klux	Nej
Grænseværdi Fra	5-30 klux	Ja	15 klux	Ja
Tilkoblingsforsinkelse	1-10 min	Ja	2 min	Ja
Frakoblingsforsinkelse	5-60 min	Ja	30 min	Ja
Sensortildeling	1 eller 2 fælles, 1/zone	Ja	1	Ja

Motor - køre- og vinklingstider

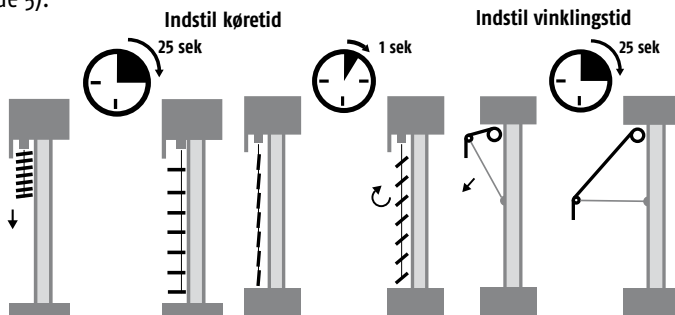


Her indstiller du den ønskede udkørte position for solafskærmningen (køretid) og ønsket lamelvinkel, hvis du styrer en persienne (vinklingstid) i hver zone. Den letteste måde at finde ud af hvilke køre- og vinklingstider der kræves, er at måle tiden fra den helt op-/indkørte position til den ønskede ned-/udkørte position. Derefter angives tidsværdierne i systemet. Positionerne, som du angiver, er de positioner, som solafskærmningen vil bruge, når f.eks. solfunktionen aktiveres.



Motorindstillingsmenuen

Test dine køre- og vinklingstider ved brug af de manuelle regulatorer. Husk at trykke en gang mere på nedkøringsknappen under bevægelsen for at aktivere vinklingen, hvis det er persiener du styrer. (Se side 5).



Motorerne har en integreret begrænsning, som skal indstilles af solafskærmningsinstallatøren. Begrænsningsindstillingerne hindrer skader på solafskærmningen, hvis du bruger for lange køretider.

Indstil køretid ned

Kontrollér at solafskærmningen i den pågældende zone er kørt helt op ved at køre zonen afskærmning op med den manuelle reguleringsknap. Foretag en visuel kontrol for at tjekke, at solafskærmningen i zonen faktisk er kørt helt op. Kontrollér at den pågældende zone står i den manuelle modus (se side 9).

Tryk derefter på nedkøringsknappen og begynd tidsmålingen så snart solafskærmningen begynder at bevæge sig. Stop tiden når solafskærmningen har nået den ønskede position. Angiv den målte tid i systemet under »Køretid ned«.

Hvis solafskærmningen ikke går tilstrækkeligt langt ned, når du måler tiden, skal du øge værdien »Køretid ned« i systemet. Den forvalgte nedkøringstid er 180 s.



Når knækarmsmarkiser køres ned over udesteder eller gårdhaver, ønsker du måske ikke, at de automatisk kører helt ud, når solen skinner. Du ønsker måske kun, at de skal skygge for vinduerne. Hvis det er tilfældet, kan du bare angive nedkøringstiden, så den stemmer med den ønskede position. Hvis du ønsker skygge i hele gårdhaven, kan du altid bruge den manuelle regulering.

Indstil vinklingstid

Hvis du har solafskærmning, som kan vinkles (normalt persiener), skal du måle tiden det tager at vinkle lamellerne. Hvis din solafskærmning ikke skal vinkles, skal du angive tiden 0,0 s for at frakoble vinklingsfunktionen.

Når solafskærmningen står i den ønskede nedkørte position, kan du trykke på opknappen og begynde tidsmålingen, så snart solafskærmningen starter vinklingen. Stop tiden når du ser, at vinklingen er afsluttet. Angiv den tid som systemets vinklingstid. Test vinklingsbevægelsen ved at køre solafskærmningen op og derefter ned igen ved først at trykke en gang og derefter en gang til på nedkøringsknappen for at starte vinklingen.



Hvis solafskærmningen ikke vinkles tilstrækkeligt, når du måler tiden, skal du øge vinklingstiden i systemet. Den forvalgte vinklingstid er 1,0 s.



En normal vinklingstid for en 80 mm persienne er ca. 0,8 s og for en 50 mm persienne 0,5 s. Vinklingen kan også bruges til terrassemarkiser for at strække stoffet. To sekunder er ofte perfekt.

Indstil køretid op

Når solafskærmningen står i den nedkørte position, kan du trykke på den manuelle opknap og begynde tidsmålingen, så snart solafskærmningen begynder at bevæge sig. Hvis du har solafskærmning, som kan vinkles, skal du ikke begynde at måle før solafskærmningen begynder at bevæge sig opad, dvs. vinklingsbevægelsen skal ikke måles.



I forebyggende henseende kan du altid angive en opkøringstid, som er mindst dobbelt så lang som nedkøringstiden.

Parametrene »køretid og vinklingstid«

Funktion	Område	Per zone	Standard	Ekspert
Ned	5-300 s	Ja	180 s	Nej
Op	5-300 s	Ja	180 s	Ja
Vinkle	0-5 s	Ja	1,0 s	Nej

Indstillinger


I dette afsnit beskrives egenskaber, som ikke hører direkte sammen med nogen funktion.

Test- og demomodus

Når test- eller demomodus er aktiveret, indikeres dette nederst i hovedmenuen.


Testmodus

Denne funktion er meget nyttig, når en installation skal testes. Når denne funktionsmodus er aktiveret, deles alle forsinkelsestider (f.eks. solfunktionens frakoblingsforsinkelse) med 60. Det indebærer, at testen er hurtig at gennemføre. Når testmodus er aktiveret, blinker »Test« nederst i hovedmenuen.

 *Vær opmærksom på at skifte tilbage (◀▶) til normal modus, når testen er afsluttet. Køretiderne påvirkes ikke af testfunktionen.*

Demomodus

Denne modus er specielt beregnet til produktfremvisninger i udstillingslokaler. LCD-displayet og de tilsluttede solafskærmninger anskueliggør funktionerne og bevægelserne for de potentielle kunder. Der behøver ikke tilsluttes nogen sensorer. Når demomodus er aktiveret, blinker »Demo« nederst i hovedmenuen.

 *Op-, ned- og vinklingskøretiliderne skal indstilles, når demomodus bruges. Forsinkelsesværdier bruges ikke i demomodus, og de sensorværdier, som vises, simuleres af systemet.*

Status

I statusmenuen kan du overvåge systemet.

Sensors

I denne menu kan du overvåge alle værdier fra sensorerne i realtid. Funktionen bruges mest ved prøvning og installation. Sensorfejll registreres i fejllisten (se nedenfor).

Funktioner

I denne menu kan du overvåge alle funktionsforhold i realtid. Du kan se, om en funktion er aktiv eller ej. Du kan også se, om en funktion er tilkoblet eller ej. Det er mest anvendeligt ved prøvning og installation.

Skærmopsætning

I denne menu kan du indstille LCD-displayets kontrast, displaybelysningens styrke og timeout-værdien. Timeout er den tid som LCD-displayets baggrundslys skal være tændt, når der ikke trykkes på nogen knapper. Så snart du trykker på en knap igen, tændes baggrunds-belysningen på ny.

Fejlliste

I fejllisten kan du se hvilke fejl, der er i systemet. Fejlmeddelelserne kan være et godt

udgangspunkt, når der skal løses problemer. Følgende fejl (se tabellen nedenfor) genkendes automatisk af animeo Solo.

Nr.	Fejl	Foranstaltning
1	Solsensor – Ikke tilsluttet	Solsensor x ikke tilsluttet. Kontrollér kabelføringen.
2	Solsensor – Kortslutning	Solsensor x er kortslettet. Kontrollér kabelføringen.
3	Temp – Kortslettet	Temperatursensoren er kortslettet. Kontrollér kabelføringen.
4	Vind – 24 tim timeout	Intet signal fra vindsensoren de seneste 24 timer. Kontrollér sensoren og kabelføringen.

Du kan nulstille fejllisten ved at markere og vælge det første alternativ i listen.

Alarm

Her kan du tilkoble alarmfunktionen.

Se side 10 for mere information om funktionen.

Indstil ur

Gå til denne menu hvis du ønsker at ændre klokkeslættet, f.eks. fra vinter- til sommertid. Hvis styreenheden har været slukket i mere end 12 – 24 timer, skal du indstille uret igen.

Sprog

I denne menu kan du angive hvilket sprog, der skal bruges på LCD-displayet. Du kan vælge mellem følgende sprog: Engelsk, fransk, tysk, italiensk, hollandsk, svensk, dansk, norsk, finsk, spansk, polsk, ungarsk, portugisisk, rumænsk og tjekkisk.

Kontakt info.

I denne menu er der kontakt- og supportinformation. Brug disse oplysninger når du har brug for support.

Netværkstype

I denne menu kan du se, hvilken netværkstype systemet bruger. (Se installationsvejledningen for mere info. Ref. 5053517)

Softwareversion

I denne menu kan du se systemets programversion.

Grundindstilling

I denne menu kan du tilbagesætte systemet til fabriksindstillingerne.

Alle dine egne indstillinger bliver overskrevet!

Eksterne ind- og udgange

Alarmindgange

Når denne potentialfri indgang bliver lav, så aktiveres funktionen. Når alarmfunktionen er aktiv og tilkoblet, bliver alle solafskærmninger spærret i den opkørte position. Bygningens brandalarm tilsluttes ofte til denne indgang. I den forvalgte modus er funktionen frakoblet. Se side 10 for mere information om funktionen.

Låseindgange

Når disse potentialfri indgange bliver høje, aktiveres funktionen »Lås via indgang«. Når funktionen »Lås via indgang« er aktiv bliver alle solafskærmninger spærret i den opkørte position. Der er en indgang per zone. Der bruges ofte en tilsluttet nøgleafbryder for at spærre zonen, f.eks. ved vedligeholdelse af bygningsfacaden. Se side 10 for mere information om funktionen.

Indgange for manuel styring

Når disse potentialfri indgange får et højt inputsignal aktiveres den manuelle op- eller nedkøringskommando. Ved hjælp af et samtidigt op- og nedkøringsignal genereres en stopkommando. Denne funktion er identisk med de manuelle trykknapper på styreenheden (se side 14). Indgangene er IB-kompatible, hvilket f.eks. indebærer, at der kan bruges en Somfy Centralis-afbryder.

Udgang for fejlsignaler

Hvis der opstår en fejl, aktiveres denne potentialfri indgang (lavt signal = fejl). Denne udgang tilsluttes ofte til bygningens styresystem. Se side 10 for mere information om funktionen.

Vedligeholdelse

Der er normalt ikke behov for vedligeholdelse. Det bør dog kontrolleres, at sensorerne ikke er dækkede med sne, og at vindsensorerne kan rotere, når der er meget sne, is eller andre ekstreme vejforhold. LCD-displayet bør rengøres med en tør, blød klud.

Ofte stillede spørgsmål

- **Hvorfor bevæger solafskærmningen sig nedad, når jeg trykker på opknappen (eller vice versa).**
 - Der er en fejl i ledningsføringen (se installationsvejledningen for mere info. Ref. 5053517).
- **Solafskærmningen bevæger sig ikke tilstrækkeligt langt ned, når solen skinner.**
 - Øg nedkøringstiden (se side 20).
- **Persiennelamellerne vinkles ikke tilstrækkeligt, når solen skinner.**
 - Øg vinklingsstiden (se side 21).
- **Det er ikke muligt at flytte solafskærmningen manuelt.**
 - Se på displayet om der er aktiveret en blokeringsfunktion (f.eks. Vind) (se side 5 og 9).
- **Solen skinner, men solafskærmningen bevæger sig ikke nedad.**
 - Står styreenheden i den automatiske modus? (Se side 5).
 - Er solfunktionen aktiv? (Se side 5 og 18).
 - Se på displayet om der er aktiveret en blokeringsfunktion (f.eks. Vind, Timer, Fejl eller Modtag varme) (se side 5 og 9).
 - Skinner solen på solsensoren?
 - Har du angivet en for høj grænseværdi for at solafskærmningen skal bevæge sig nedad? Kontrollér den aktuelle solværdi under »Sensorstatus« og sammenlign med »Grænseværdi på« (se side 18).
 - Er sensoren korrekt allokeret (tildelt rigtig indgang)? (Se side 18). Er der nogen fejl? (Se side 22).
- **Solen skinner ikke, men solafskærmningen er alligevel nede.**
 - Står styreenheden i den automatiske modus? (Se side 5 og 9)
 - Er solfunktionen aktiv? (Se side 18)
 - Se på displayet om der er aktiveret en blokeringsfunktion (f.eks. Bevar varme eller Timer) (se side 9 og 10).
 - Skinner solen på solsensoren?
 - Har du angivet en for lav grænseværdi for at solafskærmningen skal bevæge sig opad? Kontrollér den aktuelle solværdi under »Sensorstatus« og sammenlign med »Grænseværdi på« (se side 18).
 - Er sensoren korrekt allokeret (tildelt rigtig indgang)? (Se side 18).
- **Solafskærmningen bevæger sig for hyppigt op og ned, når det er delvist overskyet.**
 - Øg solfunktionens fra- og tilkoblingsforsinkelse (se side 18).
- **Solafskærmningen er kørt ud, selv om det blæser meget.**
 - Er vindfunktionen aktiv? (Se side 11)
 - Roterer vindsensoren?
 - Er vindsensoren monteret i en passende position?
 - Har du angivet en for høj vindgrænseværdi? Kontrollér den aktuelle vindværdi under

»Sensorstatus« og sammenlign med din grænseværdi (se side 11).

- Er sensoren korrekt allokeret (tildelt rigtig indgang)? (Se afsnittet på side 11).

• **Intet synes at virke, som det plejer.**

- Kontrollér om der er registreret en fejl på displayet eller i fejllisten (se side 11).

- Se efter om der er mere vigtig information i installationsvejledningen (REF. 5053517).

- Kontakt din forhandler eller gå ind på www.somfy.dk

Testtips

Hvis du vil teste en funktion (f.eks. solfunktionen) skal du vente på til- og frakoblingsforsinkelserne. Hvis du stiller styreenheden i testmodus, så forkortes alle forsinkelser med en faktor på 60.

Vigtigt! Husk at stille tilbage til den normale modus, når du er færdig.

Kompatible sensorer og afbrydere

Ref. nr.	Type	Beskrivelse
9 101 479	Vind	Vindsensor Eolis
9 154 041	Vind	Seperat vindsensor*
9 154 217	Sol	Seperat solsensor*
9 154 080	Vind + sol	Kombisensor Soliris
1 800 278	Afbryder	Centralis IB (dobbelt trykknop)
9 001 611	Sensor for udendørstemp.	Temperatursensor, udendørs
9 705 588	Regn	Regnsensor (230 V, spændingsfri kontakt)

* Til separate sol og vindsensorer skal vægkonsol anvendes

Support

Henvend dig hos din forhandler eller søg efter det nærmeste servicested på www.somfy.dk

www.somfy.se

somfy[®]

SOMFY SAS Capital 20 000 000 euros RCS Bonneville 303.970.230 - 12 -2006