



Solafskærmning til åbent system, RMM xxxxxx 408xA

Applikation

Den integrerede solafskærmning til VELUX ovenlysmoduler er velegnet til styring af mængden af dagslys og varmen i bygningen.

Programmerbar motor

Motoren til solafskærmningen kan programmeres, selv efter installation af ovenlyssystemet, så det er tilpasset specifikationen for f.eks. hastighed, lydniveau og strømforbrug.

Generelt

Udover styringen via +/- 24 VDC, kan motorerne til solafskærmningen integreres med de mest udbredte field bus systemer som f.eks. KNX, BACnet, LON og Modbus via den integrerede Motorlink™ teknologi. Herved er det muligt at integrere positionskontrol, feedback-signaler og hastighed. Disse parametre kan ændres efter installation via grøn kommunikationsleder.

Materialer (synlige dele)	Dug	Polyester
	Kabel	Rustfri stål
	Motorcylinder	Anodiseret aluminium
	Topstyrejul	Rustfrit stål
Farver (dug)	Grå, sort og hvid	
Dimensioner	Produkt inkl. emballage 145 mm x 105 mm x 1.210 mm (B x H x L)	
Vægt	Max. 3,4 kg.	
Montering	Se monteringsvejledning	
Kompatibilitet	Alle VELUX ovenlysmoduler	
Kontrol system	Åbent system	
Forsyningskabel*	50 cm grå silikonekabel 3-leder 0,75 mm (hvid, brun, grøn**)	
Driftshastighed	30-70 mm/s	
Lydniveau	TBD	
IP	IPX0	
Driftsforhold	-5°C - +75°C, maks. 90% relativ fugtighed (uden kondensering)	
Nominal forsyningsspænding	24 VDC (maks. 10% ripple)	
Spænding	19-32 VDC	
Maksimal spænding	32 VDC	
Switch-on varighed	ED maks. 20% (2 min. pr. 10 min.)	
Strømforsyning maks.	1A	
Service	Det anbefales at gennemføre funktionstest på solafskærmningen mindst én gang årligt for at sikre, at solafskærmningen fungerer korrekt	
CE mærkning	Produktet er testet med originale WindowMaster kontrolsystemer og er i overensstemmelse med kravene i EMC direktivet til benyttelse i boliger, erhvervs- og offentligt byggeri	
Forbehold	VELUX Gruppen forbeholder sig retten til tekniske ændringer	

* Ved standard +/-24 VDC forsyning er den maksimale afstand mellem solafskærmningen og strømforsyningen i henhold til beregning:

$$\text{Maksimal kabellængde} = \frac{\text{tilladeligt spændingsfald (UL)} \times \text{ledningsevnen af kobber (56)} \times \text{kabeltværsnit (a)}}{\text{samlet maksimal motorstrøm (I)} \text{ i ampere} \times 2}$$

Ved Motorlink (3-leder) forbindelse er den maksimale afstand fra solafskærmning til motorstyring (strømforsyning) på 50 m.

**Grøn = Kommunikationsleder

Solafskærmende effekt på rudeværdier - 2-lags ruder

Rudevariant	10			11			12		
	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi
Uden RMM	0,58	0,77	1,0	0,27	0,48	1,0	0,17	0,24	1,0
Med RMM									
Grå (4083)	0,47	0,08	0,81	0,23	0,05	0,85	0,15	0,03	0,88
Hvid (4084)	0,39	0,35	0,67	0,18	0,22	0,67	0,12	0,12	0,71
Sort (4085)	0,50	0,04	0,86	0,25	0,02	0,93	0,15	0,01	0,88

Rudevariant	10T			11T			12T		
	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi
Uden RMM	0,58	0,76	1,0	0,27	0,48	1,0	0,17	0,24	1,0
Med RMM									
Grå (4083)	0,47	0,08	0,81	0,23	0,05	0,85	0,15	0,02	0,88
Hvid (4084)	0,39	0,34	0,67	0,19	0,22	0,70	0,13	0,12	0,76
Sort (4085)	0,50	0,04	0,86	0,25	0,02	0,93	0,15	0,01	0,88

Solafskærmende effekt på rudeværdier – 3-lags ruder

Rudevariant	16			17			18		
	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi
Uden RMM	0,47	0,68	1,0	0,24	0,43	1,0	0,15	0,21	1,0
Med RMM									
Grå (4083)	0,40	0,07	0,85	0,21	0,04	0,88	0,13	0,02	0,87
Hvid (4084)	0,33	0,31	0,70	0,17	0,20	0,71	0,12	0,11	0,80
Sort (4085)	0,43	0,03	0,91	0,23	0,02	0,96	0,14	0,01	0,93

Rudevariant	16T			17T			18T		
	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi	g-værdi	T-værdi	Fc-værdi
Uden RMM	0,48	0,68	1,0	0,24	0,43	1,0	0,15	0,21	1,0
Med RMM									
Grå (4083)	0,40	0,07	0,83	0,21	0,04	0,88	0,13	0,02	0,87
Hvid (4084)	0,33	0,31	0,69	0,18	0,20	0,75	0,12	0,11	0,80
Sort (4085)	0,43	0,03	0,90	0,23	0,02	0,96	0,14	0,01	0,93

g-værdi:

g-værdi er et tal mellem 0 og 1, der angiver hvor stor en del af solstrålingen, der rammer en rudes yderside, som tilføres det bagvedliggende rum. Jo højere g-værdi, jo mere gratisvarme kommer ind i rummet.

Se (EN 410:2011)

Tau-værdi

Et vindues sollystransmittans (tau) angiver forholdet mellem lysstrømmen på en flade umiddelbart uden for og inden for vinduet. Se (EN 410:2011)

Fc-værdi

Fc er en afskærmningsfaktor for kombination af vindue og solafskærmning. EN 14501:2005

Rudevariant	Coating		Beskrivelse
10	LowE	33,2 lamineret inderste glas	8H-20Argon-33.2F iplusE
11	SUN1		8H ipasol neutral 50/27-20Argon-33.2F
12	SUN1		8H ipasol platin 25/17-20Argon-33.2F
10T	LowE	55,2 lamineret inderste glas	8H-16Argon-55.2F iplusE
11T	SUN1		8H ipasol neutral 50/27-16Argon-55.2F
12T	SUN1		8H ipasol platin 25/17-16Argon-55.2F
16	LowE	33,2 lamineret inderste glas	8H iplusE-12 Argon-8HS-12Argon-33.2F iplusE
17	SUN1		8H ipasol neutral 50/27-12 Argon-8HS-12Argon-33.2F iplusE
18	SUN1		8H ipasol platin 25/17-12 Argon-8HS-12Argon-33.2F iplusE
16T	LowE	55,2 lamineret inderste glas	8H iplusE-12 Argon-4HS-12Argon-55.2HS iplusE
17T	SUN1		8H ipasol neutral 50/27-12 Argon-4HS-12Argon-55.2HS iplusE
18T	SUN1		8H ipasol platin 25/17-12 Argon-4HS-12Argon-55.2HS iplusE