

SBMb

STYREENHET FOR SOLSKJERMING

SNARFAKTA

- Solskjermingsstyring for optimalisering av komfort og energiforbruk.
- Støtte for justerbare persiener.
- Integrasjon med webgrensesnittet LINDINSPECT® for visualisering med plantegning og annen klimakontroll i bygningen.
- Bluetooth® for konfigurering via mobilappen LINDINSIDE.

Et aktivt solskjermingssystem gjør mer enn å bare hindre solen i å skinne i øynene. Med Lind-invents systemløsning for solskjerming får man en aktiv installasjon for maksimal komfort og minimal energibruk. Alt visualiseres i webgrensesnittet LINDINSPECT®.

Funksjon

SBMb brukes til styring av motorer og tilkobling av trykknapper for innvendig eller utvendig solskjerming. SBMb mottar instruksjoner og styresignaler fra solskjermingsmodulen LINDINSHADE.

Styring av individuelle solskjermer er basert på utendørs klima- og soleksponeringsforhold, samt innendørsforhold som tilstedeværelse og temperaturavvik.

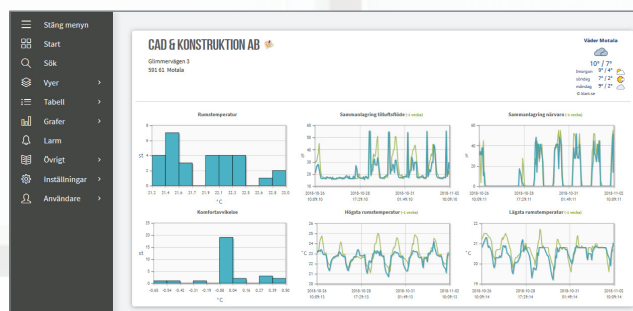
Generelt

- Støtte for styring av rullegardiner/screens, markiser og justerbare persienner.
- Beregn til individuell styring av to 230 VAC reléstyrte motorer med ledere for opp, ned og nøytral (samt eventuell jordingsleder). Øvre og nedre endeposisjon skal være innstilt i motoren, enten elektrisk eller mekanisk.
- Minimerer strømstøt på ledningsnettet ved reléstart og -stopp av motorer gjennom innebygd nullgjennomgangsdeteksjon av 230 VAC.
- Trykknapper kan kobles direkte til SBMb for manuell regulering av solskjermingen. SBMb støtter også tråd- og batteriløse brytere som kommuniserer via EnOcean-teknologi.
- Styreenheten har parametere som kan leses av og stilles inn via tilkobling direkte mot enheten eller via nettverkstilkobling.
- Utstyrt med Bluetooth® for direkte tilkobling mot enheten via mobilapplikasjonen LINDINSIDE.
- En variant av SBMb kan bestilles for kontroll av to 24 VDC motorer.

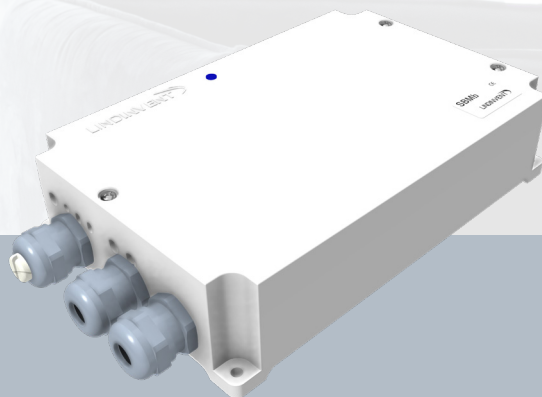
LINDINSHADE

LINDINSHADE er modulen i Lindinvents overordnede systemprogramvare som intelligent styrer solskjerming. Basert på lysforhold og utendørsklimadata samarbeider systemet med annen aktiv klimakontroll.

Etter optimalisering styrer LINDINSHADE solskjermingen ved å sende styresignaler til SBMb. Solskjerming kan, liksom lysstyring og andre utstyr for en bærekraftig og attraktiv klimatisering, visualiseres og administreres via plantegninger i det webbaserte verktøyet LINDINSPECT®.



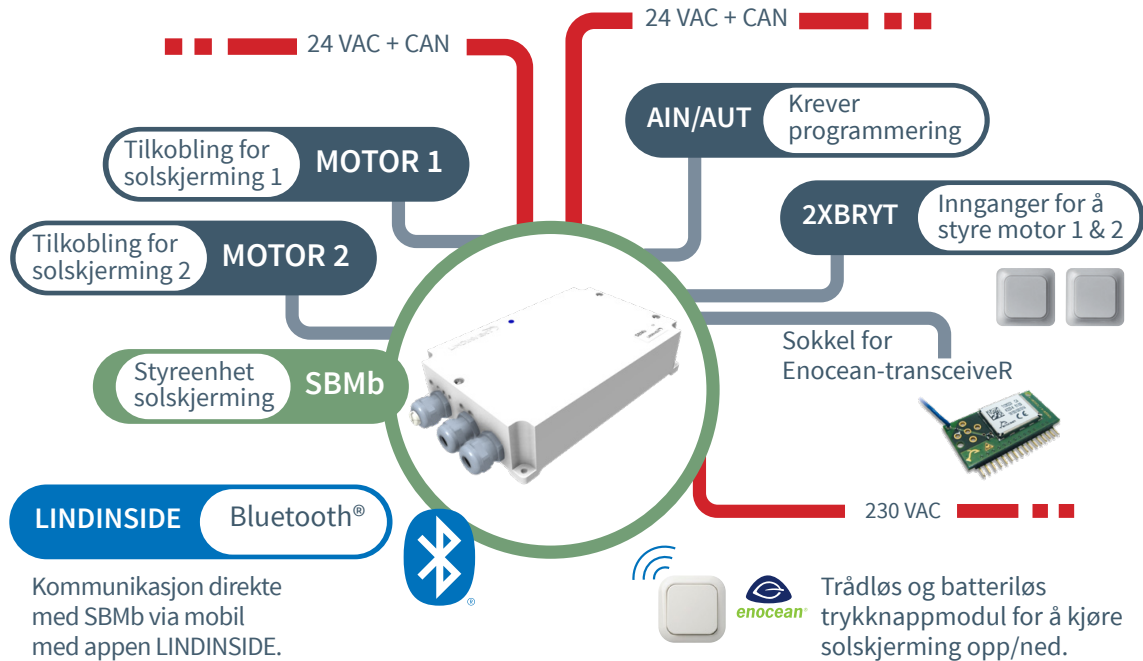
Detalj fra startsiden i LINDINSPECT® hvor utstyr i bygningen visualiseres og administreres.



Innhold

Innhold	Sida
Funksjon	2
LINDINSHADE	2
Tilkoblinger	3
Brukergrensesnitt	3
Tekniske begrensninger	3
Knapper for manuell styring	3
24 VDC motorstyring	3
Eksempeldriftkort med SBMb	4
Grenseoppdeling entrepriser SBMb	5
Tekniske spesifikasjoner	6

Tilkoblinger til SBMb



Tilkoblingsskjema SBMb.

Tilkoblinger

- 2 stk klemmer for 24 VAC + CAN
- 1 stk klemme for inngående 230 VAC
- 1 stk reléstyrt utgang Motor 1 (maksimalt en motor, 250W)
- 1 stk reléstyrt utgang Motor 2 (maksimalt en motor, 250W)
- 1 stk klemme for generell 0-10 VDC AIN/AUT (brukes ikke)
- 1 stk sokkel for montering av Enocean-transceiver (tilbehør for å støtte trådløse trykknapper)
- 2 stk innganger, per motor, for kablede trykknapper.
- Bluetooth® for tilkobling via mobil og appen LINDINSIDE

Brukergrensesnitt

Søk etter detaljer om angitte grensesnitt via produktnavn og produktbeskrivelse.

- Server med LINDINSPECT® via Gateway NCE.
- Annet overordnet system via Gateway NCE og ModbusRTU eller ModbusTCP.
- Innlogging direkte på styreenheten via mobiltelefon med appen LINDINSIDE.

Tekniske begrensninger

Antall motorer: 2 stykker totalt.
En motor per kanal/motor-tilkobling.
Max effekt per motor: 250W
Motorutgang: 2 A sikring

Knapper for manuell styring

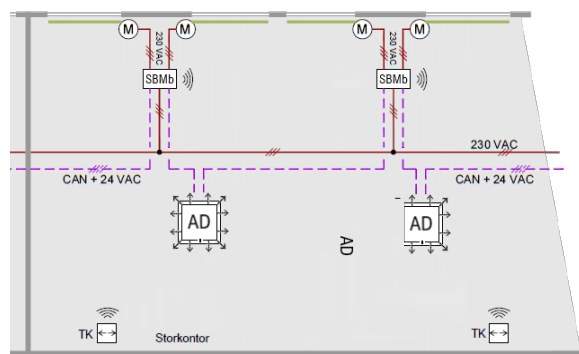
På kretskortet finnes tre trykknapper K1, K2 og K3 for kontroll av kjøreretning og lederrekkefølgen for OPP/opp og NED/ned på klemmen for tilkobling av motorer til kretskortet. Trykknappene kan også brukes ved innstilling av endebrytere på respektive solskjerming. Ved første spenningsetting av kretskortet beregnes og registreres de tilkoblede solskjermenes gangtid.

24 VDC motorstyring

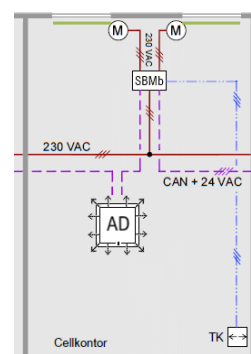
SBMb kan bestilles i en variant med innkommende 24 VDC (24 VDC adapter medfølger)
Antall motorer: 2 motorer i totalt
En motor per kanal/motortilkobling.
Maks effekt per motor: 25W
Felles: 2 A sikring

Eksempel på driftskort, SBMb i kontorlandskap og cellekontor

- SBMb strømforsynes via 24 VAC.
- SBMb kobles til CAN-nettverket via Lindinvents skjermede firelederkabel for 24 VAC samt CAN-kommunikasjon.
- Aktive tilluftsventiler (AD) med tilstedeværelses- og romtemperaturfølere er koblet til samme CAN-nettverk (CAN-sløyfe).
- Solskjermenes posisjon beregnes av modulen LINDINSHADE som tar hensyn til utendørsforhold (f.eks. solstyrke og temperatur) samt innendørsforhold (f.eks. tilstedeværelse og temperaturavvik).
- Opptil 2 motor-tilkoblede solskjermer (M) kan kobles til en SBMb. Solskjermene knyttes til solsoner i forbindelse med idriftsetting via innstillinger i LINDINSHADE. Innstillingene tillater at hele fasader eller grupper av motorer kan styres parallelt.
- Mulighet for manuell styring av solskjermene via tråd- og batteriløse trykknapper (TK).
- Solskjermene kan også styres manuelt opp/ned via webgrensesnittet LINDINSPECT®.



SBMb i kontorlandskap.



SBMb i cellekontor.

Eksempel på grenseoppdeling

Nedenfor vises eksempel på hvordan grenseoppdelingen mellom Elektroentreprenør (EE), Solskjermingsentreprenør (SAE) og Ventilasjonsentreprenør (VE) vanligvis deles opp. Lindinvents installasjoner inngår vanligvis i ventilasjonsentreprisen, men kan også utføres som en separat entreprise. Solskjermingsentreprisen er vanligvis en underentreprise til byggeentreprisen.

Ansvarsfordeling entreprenører

EE: Gjennomfører egenkontroll av installasjon når spenning tilføres for første gang ved å aktivere forhåndsdefinerte egenkontrollsekvenser i SBMb.

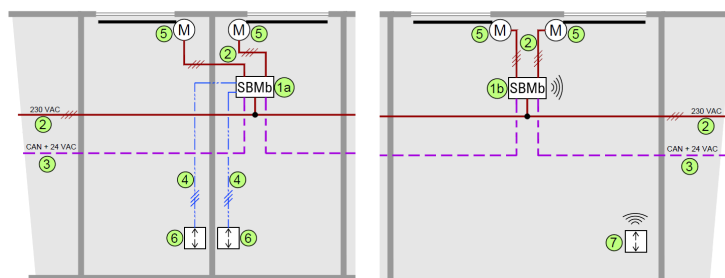
SAE: Gjennomfører egenkontroll og innstilling av grensebrytere på motorer.

VE: Setter Nod-ID på styreenheter og programmerer sekvenser og øvrige systeminnstillinger for solskjermingsfunksjoner.

Kontrollsekvenser og innstilling aktiveres via mobil og appen LINDINSIDE. Test og grunninnstillinger av motorer kan også utføres via trykknapper på kretskortet i SBMb.

Objekt	Levering	Montering	Tilkobling
1a. Styreboks SBMb, kablede brytere	VE	VE	VE/EE
1b. Styreboks SBMb, trådløse brytere (Enocean-transceiver)	VE	VE	VE/EE
2. Kabelopplegg 230 VAC	EE	EE	EE
3. Kabelopplegg 24 VAC + CAN	VE	VE	VE
4. Kabelopplegg for brytere	EE	EE	EE
5. Motorer for solskjerming	SAE	SAE	EE
6. Returfjærende brytere	EE	EE	EE
7. Brytere Enocean	VE	EE	-

Eksempel på grenseoppdeling mellom Elektroentreprenør (EE), Solskjermingsentreprenør (SAE) og Ventilasjonsentreprenør (VE).



Tekniske spesifikasjoner

Generelt

Dimensjoner (mm): 225 x 130 x 45 (LxBxH)

Materiale: KKapsling polystyren

Nettovekt: 0,8 kg

Farge: RAL 9003

IP-klasse: Kapsling holder IP53

Temperaturgrenser:

Drift: 10 °C til 40 °C; <85 % RF

Lagring: -20 °C til 50 °C; <90 % RF

Utførelse:

Forhåndsmonterte kabelgjennomføringer for motorkabler og 230 VAC. Bruddskar for festing av øvrige kabler ~4 & ~6 mm. Utvendige festhull. Lokk med LED-pipe for eksponering av RGB-LED som indikerer driftstilstand. Utstyrt med Bluetooth® for kommunikasjon via mobilappen LINDINSIDE.

Motorstyring 1 & 2 [SBMb versjon B06]

Inngang: 230 VAC

Utgang: Reléer, 2A sikring/motor

Utgang maksimal effekt: 250W/motor

Idriftsetting av motor/solskjerming:

Støtte for manuell prosess via knapper på kretskort, ellers via mobilapp LINDINSIDE.

Motorstyring 1 & 2 [SBMb versjon B51]

Inngang: 24 VDC

2A sikring

Utgang maksimal effekt: 25W/motor

Idriftsetting av motor/solskjerming:

Støtte for manuell prosess via knapper på kretskort, ellers via mobilapp LINDINSIDE.

Elsystem

Forsyningsspenning: 24 VAC

Effekt: Maksimalt 4,2 VA (Normalt 1,0 VA)

CE-merking: Oppfyller EMC- og lavspenningsdirektivet.

Utfyllende produktdokumentasjon

Dokumenter er tilgjengelige på www.lindinvent.no

Dokumentasjon	Kommentar
Installationsanvisning	For montering på vegg eller i bjelkelag benyttes utvendige skruehull i kapslingen. Kapslingen kan også utstyres med magneter på undersiden hvis man ønsker å montere SBMb på en metallplate. Se det eksterne tilkoblingsskjemaet for tilkoblinger.
Idriftsettingsanvisning	Bruk av mobilapplikasjonen LINDINSIDE med støtte for idriftsetting.
Vedlikeholdsinstruksjon	Betraktes som vedlikeholdsfri.
Eksternt tilkoblingsskjema	Viser hvordan utstyr kobles til SBMb.
Miljødeklarasjon	For vurdering hos Byggvarubedömningen i Sverige.
Modbusliste	Sist fastsatte modbusliste for SBMb.
AMA-tekst	Solskjerming (samledokument for Lindinvents solskjermingsprodukter), AMA-kode SGC.
Prosjekteringsanvisning	Solskjerming - Systemløsningen med LINDINSHADE.



LUND | GÖTEBORG | STOCKHOLM | LINKÖPING | UMEÅ