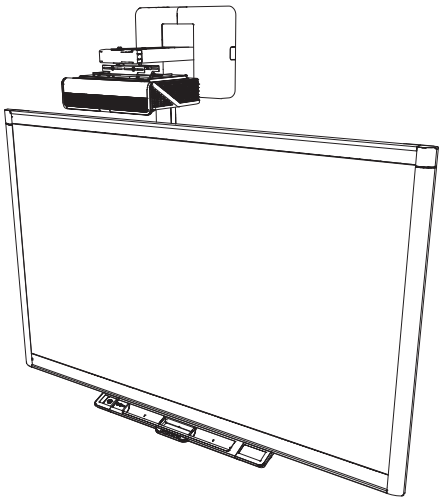


SMART Board® 800ix3 interaktive tavlesystemer

KONFIGURERINGS- OG BRUKERVEILEDNING

FOR MODELLENE 800ix3 OG 885ix3

SMART®

FCC-advarsel

Dette utstyret er testet og funnet å overholde grensene for en digital enhet av klasse A, i henhold til kapittel 15 i FCC-reglene. Disse grensene skal gi rimelig beskyttelse mot skadelig forstyrrelse når utstyret brukes i kommersielle omgivelser. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i henhold til produsentens anvisninger, kan det forårsake skadelig forstyrrelse på radiokommunikasjon. Bruk av dette utstyret i boligområder kan sannsynligvis forårsake skadelig forstyrrelse, og i slike tilfeller må brukeren korrigere forstyrrelsen for egen regning.

Merknad om varemerker

SMART Board, SMART GoWire, SMART Meeting Pro, DViT, smarttech, SMART-logoen og alle SMART-slagord er varemerker eller registrerte varemerker tilhørende SMART Technologies ULC i USA og/eller andre land. Texas Instruments, BrilliantColor, DLP og DLP Link er varemerker tilhørende Texas Instruments. Microsoft, Windows og Internet Explorer er enten registrerte varemerker eller varemerker tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre land. Blu-ray er et varemerke tilhørende Blu-ray Disc Association. Alle andre tredjepartsprodukter og firmanavn kan være varemerker tilhørende de respektive eierne.

Merknad om opphavsrett

© 2015 SMART Technologies ULC. Med enerett. Uten skriftlig forhåndstillatelse fra SMART Technologies ULC er det ulovlig å kopiere denne utgivelsen helt eller delvis, skrive den om, lagre den i et hentesystem eller oversette den til andre språk. Informasjonen i denne håndboken kan endres uten varsel og er ikke bindende for SMART.

Dette produktet og/eller bruken av det dekkes av én eller flere av følgende amerikanske patenter:

smarttech.com/patents

MM/åååå

Viktig informasjon

Før du installerer og bruker det interaktive SMART Board®-tavlesystemet, må du lese og forstå sikkerhetsadvarslene og -forholdsreglene i denne brukerhåndboken og i det dokumentet med viktig informasjon. Disse sikkerhetsadvarslene og -forholdsreglene beskriver sikker og korrekt bruk av det interaktive tavlesystemet og tilhørende tilbehør, slik at du kan forhindre person- og produktskader. Påse at det interaktive tavlesystemet alltid brukes på korrekt måte.

I dette dokumentet refererer "interaktivt tavlesystem" til følgende:

- Interaktiv SMART Board-tavle i 800-serien
- SMART U100- eller SMART U100w-projektor
- Tilbehør og ekstrautstyr

Projektoren inkludert med systemet er laget for å kun fungere sammen med visse interaktive SMARTBoard-modeller. Kontakt din autoriserte SMART-forhandler (smarttech.com/where) for mer informasjon.

Sikkerhetsadvarsler, forholdsregler og viktig informasjon

Installasjon

ADVARSEL

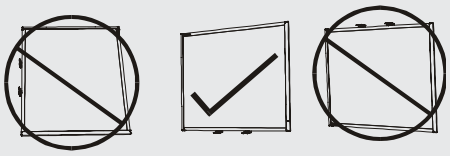
- Manglende etterfølgelse av installasjonsanvisningene vedlagt det interaktive tavlesystemet kan medføre person- og produktskader som muligens ikke dekkes av garantien.
- For å redusere risikoen for brann og elektrisk støt, må ikke det interaktive tavlesystemet utsettes for regn eller fuktighet.
- Det kreves to personer for å montere det interaktive tavlesystemet fordi det kan være for tungt for én person til å trygt håndtere.

  Når du løfter den interaktive tavlen, bør du og personen som hjelper deg stå på hver deres side av skjermen og støtte vekten fra bunnen mens toppen balanseres med den andre hånden.

- Når projektorarmen skal monteres på en bindingsverks- eller lettvegg, må du feste festebrakettene til en stender for å støtte opp vekten av projektoren på en trygg måte. Hvis du kun bruker lettveggankere, kan lettveggen gi etter og føre til mulig personskade og skade på produktet som kanskje ikke dekkes av garantien din.
- Ikke la ledninger ligge på gulvet slik at det kan være fare for å snuble over dem. Legg ledningen i en rett og flat linje og fest det til gulvet med limbånd eller kabelfester i en kontrastrik farge. Håndter kablene forsiktig og unngå overflødig bøying av dem.

FORSIKTIG

- Ikke bruk det interaktive tavlesystemet med en gang du har flyttet den fra kulden til en varm plass. Når det interaktive tavlesystemet utsettes for slike temperaturforandringer, kan fuktighet skape kondens på linsen og viktige indre deler. La systemet oppnå romtemperetur før bruk, for å unngå potensiell skade på produktet.
- Ikke plasser det interaktive tavlesystemet på varme stedet, f.eks. nær varmeovner. Hvis du gjør dette kan det forekomme feil og projektorens levetid kan forkortes.
- Unngå å plassere eller bruke det interaktive tavlesystemet i områder med mye støv, luftfuktighet eller røyk.
- Det interaktive tavlesystemet må ikke plasseres i direkte sollys eller nær apparater som genererer sterke magnetfelter.
- Hvis du må lene den interaktive tavlen mot en vegg før du monterer den, må den stå i loddrett posisjon og hvile på pennebrettbrakettene, da disse kan holde vekten av den interaktive tavlen.



La ikke den interaktive tavlen hvile på siden eller toppen av rammen.

- Du må koble til USB-kabelen som følger med det interaktive tavlesystemet til en datamaskin med USB-kompatibelt grensesnitt og som bærer USB-logoen. I tillegg må USB-kildedatamaskinen være kompatibel med CSA/UL/EN 60950 og bære CE-merket og CSA- og/eller UL-merke(r) for CSA/UL 60950. Dette er for brukssikkerhet og for å forhindre skade på det interaktive tavlesystemet.

VIKTIG

- Bruk *installasjonsveiledningen for SMART Board 800ix3 interaktive tavlesystem* (smarttech.com/kb/170885) for å installere det interaktive tavlesystemet og projektoren.
- Sørg for at det er en lett tilgjengelig stikkontakt nær det interaktive tavlesystemet ved bruk.
- Bruk av det interaktive tavlesystemet i nærheten av en TV eller radio kan forårsake forstyrrelser av bildet eller lyden. Flytt TV-en eller radioen vekk fra projektoren hvis dette skjer.

Bruk

ADVARSEL

- Bruk kun strømforsyningen som medfølger produktet hvis du bruker et eksternt lydsystem. Bruk av feil strømforsyning kan være farlig eller skadelig for utstyret. Les spesifikasjonsskjemaet for produktet for å bekrefte strømforsyningstypen hvis du er i tvil.
- Ikke klatre (eller la barn klatre) på en interaktiv SMART Board-tavle som er vegg- eller gulvmontert.

  Den må ikke klatres på eller henges fra, og heng ikke gjenstander på projektorarmen.

  Klatring på den interaktive tavlen eller projektorarmen kan medføre personskade eller skade på produktet.
- Se sikkerhetsadvarsler og forholdsregler utgitt av projektorprodusenten. Stirr ikke (og pass på at barn ikke stirrer) direkte inn i lysstrålen fra projektoren.
- Ta ikke (eller pass på at barn ikke tar) direkte på projektoren da den kan bli ekstremt varm under vanlig drift.
- Stå ikke (eller la barn stå) på en stol for å berøre overflaten til SMART Board-produktet. Du må i stedet veggmontere produktet i egnet høyde eller bruke et av SMARTs høydejusterbare gulvstativer.
- For å unngå personskade eller produkt- og eiendomsskade, må du kun bruke monteringsutstyret som følger med den interaktive SMART Board 800-tavlen når du installerer produktet på en lettvegg. Monteringsutstyret som følger med andre interaktive tavler, vil kanskje ikke være sterkt nok til å støtte vekten av interaktive SMART Board 800-tavler.

FORSIKTIG

- Projektorens ventilasjonsspor og åpninger må ikke blokkeres.
- Hvis støv eller små elementer forhindrer at du kan trykke på pennebrettknappene eller forårsaker konstant knappekontakt, må du fjerne hindringene forsiktig.

VIKTIG

- Oppbevar fjernkontrollen på et trygt sted, da du ikke har andre måter å gå til menyalternativene på.
- Du må ikke koble kabler fra ECP for å koble til utstyrsenheter, da dette kan frakoble kontrollen av den interaktive tavlen.
- Koble produktet fra strømkilden hvis det ikke skal brukes på en stund.

Andre forholdsregler

Hvis du bruker et annet SMART-produkt enn det interaktive SMART Board-tavlesystemet, bør du se installasjonsveiledningen for produktet for relevante advarsler og vedlikeholdsinstruksjoner.

Miljøkrav

Før du installerer det interaktive SMART Board-tavlesystemet, må du lese gjennom følgende miljøkrav.

Miljøkrav	Parameter
Driftstemperatur	• 5 °C til 35 °C fra 0 m til 1800 m • 5 °C til 30 °C fra 1800 m til 3000 m
Driftstemperatur (projektor)	• Standard hastighet: 5 °C til 35 °C fra 0 m til 1800 m • Høy hastighet: 5 °C til 30 °C fra 1800 m til 2100 m
Lagringstemperatur	-20 °C til 50 °C
Luftfuktighet	• Opptil 85 % lagringsrelativ luftfuktighet, ikke-kondenserende Opptil 85 % driftsrelativ luftfuktighet, ikke-kondenserende
Vann- og væskemotstand	• Kun for innendørs bruk. Oppfyller ingen saltsprut- eller vanninntrengingskrav • Du må ikke tømme eller sprute væske direkte på den interaktive tavlen, eller noen av underkomponentene.
Støv	For bruk på kontor og i klasserom. Ikke for industriell bruk hvor tungt støv og forurensende stoffer kan forårsake funksjonsfeil eller begrenset bruk. Regelmessig rengjøring kreves i områder med tyngre støv. Se *Rengjøre projektoren* på side 30 for informasjon om rengjøring av produktet.

Miljøkrav	Parameter
Elektrostatisk utlading (ESD)	• EN61000-4-2 alvorlighetsgrad 4 for direkte og indirekte ESD • Ingen funksjonssvikt eller skade opptil 8 kV (begge polariteter) med en sonde på 330 ohm, 150 pF (luftutlading) • Uparede kontakter møter ingen funksjonssvikt eller skade opp til 4 kV (begge polariteter) for direkte (kontakt)utlading
Kabler	Alle kabler for det interaktive SMART Board 685ix2-systemet bør dekkes for å forhindre potensielle ulykker samt forringet lyd- og videokvalitet.
Ledede og utstrålte utslipp	EN55022/CISPR 22, klasse A

Innhold

Viktig informasjon ..... **i**

Sikkerhetsadvarsler, forholdsregler og viktig informasjon i
Miljøkrav iv

Kapittel 1: Om det interaktive tavlesystemet **1**

SMART Board interaktive tavlesystem 1
Inkludert tilbehør 3
Ekstrautstyr 4

Kapittel 2: Installasjon av det interaktive tavlesystemet **5**

Velge sted 5
Velge høyde 6
Sikre det interaktive tavlesystemet 6
Rute kablene 7
Installere SMART-programvare 8

Kapittel 3: Bruke det interaktive tavlesystemet **9**

Bruk av projektoren 9
Bruke den interaktive tavlen 25
Bruke det utvidede kontrollpanelet (ECP) 25
Bruk valgfri RCA-kontaktkapsel 27

Kapittel 4: Vedlikehold av det interaktive tavlesystemet **29**

Vedlikehold av den interaktive tavlen 29
Rengjøre projektoren 30
Fokusere og justere projektorbildet 31
Bytte ut projektorlampen 31

Kapittel 5: Gjennomfør feilsøking for det interaktive tavlesystemet **37**

Før du starter 38
Kontrollere status for det interaktive tavlesystemet 40
Løse problemer med den interaktive tavlen 42
Løse projektorfeil 43
Løse bildeproblemer 45
Løse lydproblemer 48
Løse ECP-problemer 49
Løse problemer med nettverkskommunikasjon 49
Åpne servicemenyen 49
Transportere det interaktive tavlesystemet 50

Bilag A: Fjernstyre systemet via et nettverksgrensesnitt **51**

Administrasjon av nettsted 51
SNMP (Simple Network Management Protocol) 58

Bilag B: Administrere systemet eksternt via et serielt RS-232-grensesnitt 59

Koble romkontrollsystemet til ECP 60
Kommandoer for projektorprogrammering 61

Bilag C: Integrere andre enheter 87

Videoformat 87
Koble til utstyrsenhetskilder og -utganger 99

Bilag D: Kodedefinisjoner for fjernkontroll 101

Bilag E: Miljøoverholdelse for maskinvare 103

Gjenvinning av elektrisk og elektronisk utstyr og batterireguleringer (WEEE og batteridirektiv) 103
Batterier 103
Kvikksølv 103
Mer informasjon 103

Indeks 105

Kapittel 1

Om det interaktive tavlesystemet

SMART Board interaktive tavlesystem 1
- SMART Board 800-serien av interaktive tavler 2
- SMART U100- eller SMART U100w-projektor 2
- Extended Control Panel (ECP) 3

Inkludert tilbehør 3
- Fjernkontroll 3
- Penner 4
- Viskelær 4

Ekstrautstyr 4
- VGA-tilkoblingssett 4
- RCA-kontaktkapsel 4

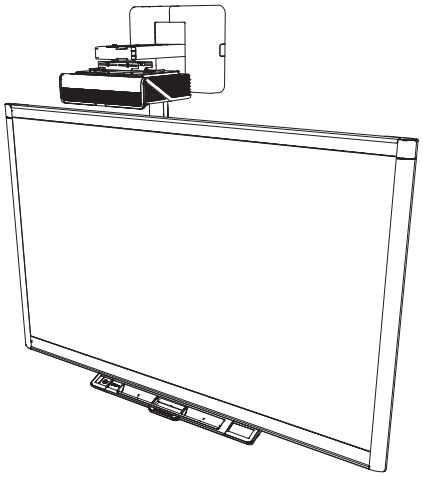
Det interaktive SMART Board tavlesystemet kombinerer følgende komponenter:

- Interaktiv SMART Board-tavle i 800-serien
- Veggmontert, kortkaster-SMART U100- eller SMART U100w-projektor
- Tilbehør og ekstrautstyr

Dette kapitlet beskriver funksjonene til den interaktive tavlen og gir informasjon om produktdeler og tilbehør.

SMART Board interaktive tavlesystem

Smart Board interaktive tavlesystem bruker kortkastende, høykompensasjons SMART U100- eller SMART U100w-projektorer. Når projektoren viser et bilde fra datamaskinen på den berøringsfølsomme, interaktive tavlen, kan du gjøre alt du kan gjøre på datamaskinen – åpne og lukke programmer, navigere gjennom filer, holde konferanse med andre, opprette nye dokumenter eller redigere eksisterende, gå til nettsteder, spille videoklipp og mer – ved å berøre skjermen. To brukere kan også tegne på den interaktive overflaten samtidig, og du kan bruke en rekke bevegelser innenfor programmer.



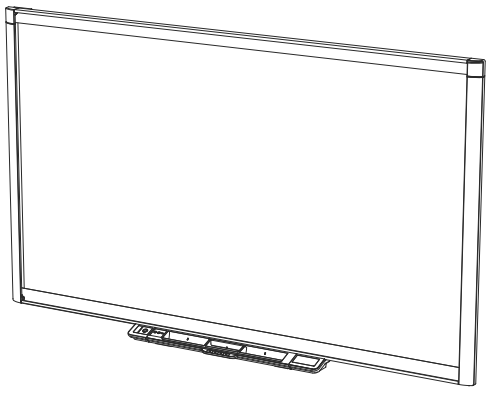
Denne projektoren støtter lyd- og videotilkoblinger fra en rekke enheter, herunder DVD-/Blu-ray-spillere, videospillere, dokumentkameraer og digitale kameraer, og kan projisere medier fra disse kildene på den interaktive skjermen.

Når du bruker SMART-programvaren med SMART Board interaktive tavlesystem, kan du skrive eller tegne over det projiserte datamaskinbildet i digitalt blekk ved hjelp av en pennebrettpenn eller fingeren, og deretter lagre disse til en .notebook-fil eller direkte i et Ink Aware-program.

SMART Board 800-serien av interaktive tavler

Den interaktive SMART Board-tavlen i 800-serien med SMARTs egenutviklede DViT®-teknologi (Digital Vision Touch) er verdens mest intuitive berøringsfølsomme interaktive tavle med frontprojeksjon.

SMART Board 800-tavlen fungerer best sammen med SMART U100- eller U100w-projektoren på grunn av den fantastiske fargeytelsen, størrelsesforholdet, inndataresponsen og kortkaster-bildeavstanden.



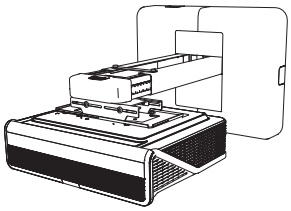
Det interaktive tavlesystemets andre funksjoner:

- Et modulært pennebrett som automatisk merker at du tar en pennebrettpenn eller viskelæret
- Pennebrettknapper som aktiverer pennenes farger og skjermtastaturet, samt høyreklikk-, orienterings- og hjelpefunksjoner
- En slitesterk harddekket overflate som er optimalisert for projisering og enkel å rengjøre
- En kabellåsfunksjon som kan forhindre tyveri av den interaktive tavlen

For mer informasjon om din interaktive SMART Board-tavle, les *brukerhåndboken for interaktive SMART Board-tavle i 800-serien* (smarttech.com/kb/144817).

SMART U100- eller SMART U100w-projektor

SMART U100- eller SMART U100w-projektorsystemet inkluderer en kortkasterprojektor for bruk sammen med interaktive SMART Board-tavler og et solid støttesystem som egner seg for mange forskjellige forhold.



Andre funksjoner projektorsystemet har inkluderer følgende:

- En veggmontert, høykompensasjons projektormotor som bruker DLP®-teknologi fra Texas Instruments™, med BrilliantColor™-ytelse og Gamma 2.2-korrigering med modusene SMART-presentasjon,

Lyst rom, Mørkt rom, sRGB og Bruker

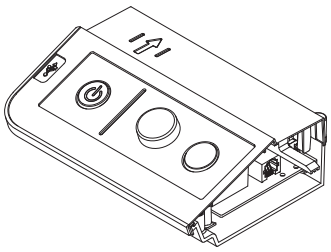
- Philips® ImageCare™ -lampekontrollteknologi forlenger lampelivet
- PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM, NTSC og NTSC 4.43 videosystemkompatibilitet
- HDMI-, kompositt- og VESA® RGB-videoinnganger
- Kompatibel med videoformatene UXGA, SXGA+, SXGA, WXGA, XGA, SVGA, VGA
- Innebygd 1024 x 768-oppløsning (SMART U100-projektor)

  ELLER

  Innebygd 1280 x 800-oppløsning (SMART U100w-projektor i størrelsesforholdet 16:10)
- Fjernkontroll via et serielt RS-232-grensesnitt, nettside eller SNMP
- En varselfunksjon som administratorer kan bruke til å sende meldinger til nettverkstilkoblede projektorsystemer som umiddelbart vises på skjermen
- Beskyttet kabelføring gjennom et kabeldeksel som begrenser uønsket berøring og kabelrot
- Et sikkert monterings- og installasjonssystem som inkluderer følgende:
  - En projektorlåsering (ekstrautstyr) som forhindrer at projektoren fjernes fra armen
  - Valgfritt monteringsutstyr for montering på solide murvegger eller bindingsverksveggsett (delenummer 1007416)
  - Maler og anvisninger for sikker posisjonering av systemet

Extended Control Panel (ECP)

Projektorsystemets ECP festes til den interaktive tavlens pennebrett. ECP inneholder kontroll av strøm, kildevalg og volumjustering, samt en USB A-kontakt for USB-stasjoner.

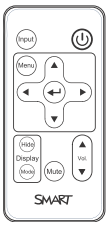


Inkludert tilbehør

Følgende tilbehør er inkludert med det interaktive tavlesystemet.

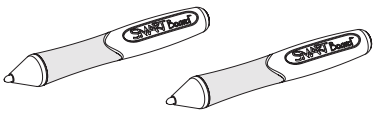
Fjernkontroll

Med fjernkontrollen kan du kontrollere systemet og konfigurere projektoren. Bruk fjernkontrollen for menyalternativer, systeminformasjon og alternativer for inngangsvalg.



Penner

To penner er inkludert med den interaktive tavlen. Ta opp en penn og trykk på én av de fire fargeknappene på pennebrettet (svart, rød, grønn eller blå) for å velge fargen på det digitale blekket som du bruker til å skrive på den interaktive tavlen med.

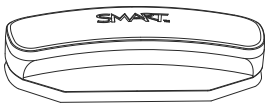


VIKTIG

Du må ikke bytte ut pennene med andre produkter, f.eks. tavlepenner, hvis berøringsgjenkjenning er aktivert. (Med berøringsgjenkjenning kan du ta opp en pennebrettpenn og deretter skrive, velge eller viske uten å bytte penn.)

Viskelær

Viskelæret ligner en rektangulær tavlesvamp. Du kan bruke et lignende produkt så lenge det har lignende form, gjenspeiler infrarødt lys og ikke skraper eller lager riper i overflaten til den interaktive tavlen.



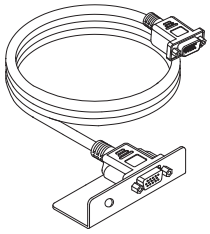
Ekstrautstyr

En rekke forskjellig ekstrautstyr kan legges til den interaktive tavlen ved behov. Kjøp disse produktene hos din autoriserte SMART-forhandler ((smarttech.com/where).

For mer informasjon om ekstrautstyr, gå til smarttech.com/accessories.

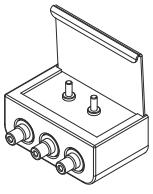
VGA-tilkoblingssett

Med VGA-tilkoblingspakken kan du koble en bærbar datamaskin til det interaktive tavlesystemet ved hjelp av en VGA-kabel. Enden av VGA-tilkoblingspakken kan festes til hver side av den interaktive tavlen eller til en vegg på et egnet sted.



RCA-kontaktkapsel

Den valgfrie RCA-kontaktkapselen inneholder RCA-plugger for dobbelkanals lydinngang og én for kompositt videoinngang. Du kan bruke RCA-kontaktkapselen til å koble til DVD/Blu-ray-spillere og lignende enheter (se *Bruk valgfri RCA-kontaktkapsel* på side 27).



Kjøp dette produktet hos din autoriserte SMART-forhandler.

Kapittel 2

Installasjon av det interaktive tavlesystemet

Velge sted 5
Velge høyde 6
Sikre det interaktive tavlesystemet 6
    Lås pennebrettet til den interaktive tavlen 6
    Feste projektoren på armen 7
Rute kablene 7
Installere SMART-programvare 8

Se installasjonsdokumentet for det interaktive SMART Board-tavlesystemet som kommer vedlagt produktet for anvisninger om hvordan du installerer og fester systemet.

VIKTIG

Bruk *installasjonsveiledningen for SMART Board 800ix3 interaktive tavlesystem* (smarttech.com/kb/170885) for å installere det interaktive tavlesystemet og projektoren.

Dette kapittelet inneholder ytterligere informasjon om hvordan du installerer det interaktive tavlesystemet.

Velge sted

Velg en plassering for det interaktive tavlesystemet som er langt unna sterke lyskilder, som f.eks. vinduer og sterk takbelysning. IR-lys kan forårsake problemer med kamerafremførelsen og kan lede til at man bommer med berøringene eller at de blir feilaktige.

Velg en vegg med flat, regelmessig overflate og tilstrekkelig klaring for å få plass til det interaktive tavlesystemet. Installer projektoren og det interaktive tavlesystemet på samme flate overflate. For best mulig presentasjonsinnretting, bør du montere det interaktive tavlesystemet på et sentralt sted i synsvinkelen til publikum.

For mobile og justerbare installasjonsalternativer, kan du kontakte din autoriserte SMART-forhandler.

ADVARSEL

- Se spesifikasjonene for det interaktive tavlesystemet (tilgjengelig på smarttech.com/support) for dens vekt. Kontroller i lokale bygningsstandarder at veggen kan støtte denne vekten, og bruk egnet monteringsutstyr for veggtypen.
- Hvis du installerer det interaktive tavlesystemet på gipsplater, må du bruke alle de vedlagte boltene. Hvis et av braketthullene innrettes med en veggstolpe, må du bruke egnet utstyr i det hullet istedenfor en bolt.

FORSIKTIG

Hvis du bytter ut interaktive SMART Board-tavler i 500- eller 600-serien med den interaktive SMART Board 800-tavlen på gipsplater, må du ta av veggmonteringsbraketten og monteringsutstyret og montere alt det vedlagte monteringsutstyret og de vedlagte brakettene med den interaktive SMART Board-tavlen i 800-serien i stedet.

For å kontrollere at den interaktive tavlen er riktig montert, må du påse at fargene på veggmonteringshengeren på baksiden av den interaktive tavlen og den veggmonterte braketten er de samme.

Velge høyde

SMART inkluderer en monteringsmal med hvert interaktive tavlesystem. Hvis du mister denne malen, kan du kontakte din autoriserte SMART-forhandler. Ved å bruke denne malen kan du gjøre følgende:

- Montere projektoren i trygg høyde med god klaring mens du lar det være nok rom for luftstrøm og installeringstilgang over enheten.
- Posisjoner projektoren i riktig høyde over den interaktive tavlen for å innrette det projiserte bildet med berøringsskjermen.

Målene på malen anbefaler en avstand fra gulvet som egner seg for voksne av gjennomsnittshøyde. Vurder gjennomsnittshøyden i brukermiljøet ditt når du velger posisjon for den interaktive tavlen.

Sikre det interaktive tavlesystemet

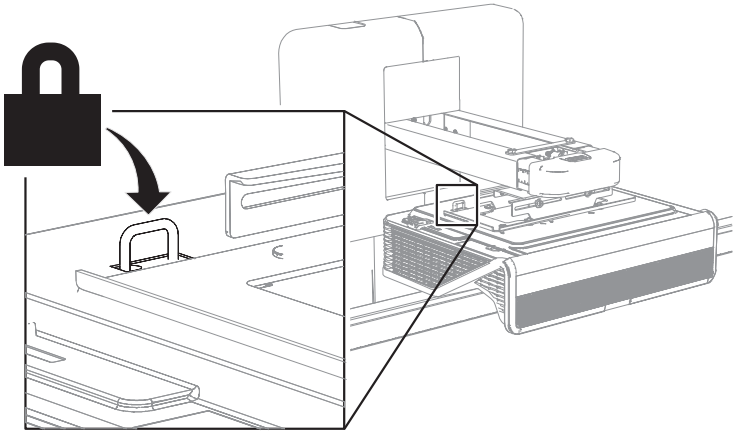
Denne delen forklarer hvordan du fester de forskjellige komponentene til det interaktive tavlesystemet.

Lås pennebrettet til den interaktive tavlen

For å lære hvordan du låser pennebrettet til den interaktive tavlen, se *Installasjonsveiledning og brukerhåndbok for interaktiv SMART Board 800-tavle* (smarttech.com/kb/144817).

Feste projektoren på armen

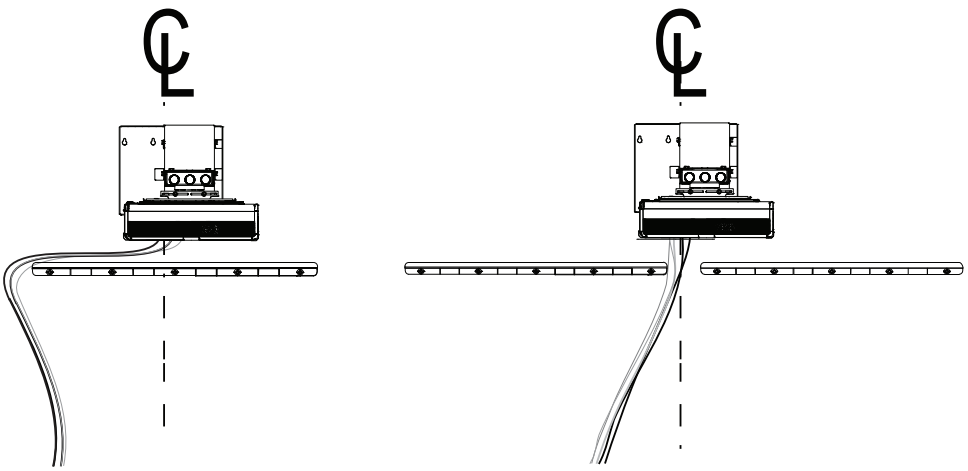
Den øverste overflaten av projektoren har en sikker metalløkke som kan holde kablene du har sikret til projektorarmen.



Rute kablene

Hvis den interaktive tavlen bruker en monteringsbrakett, må du sørge for at alle projektorkabler blir ført langs toppen av braketten og deretter ned langs siden av den interaktive tavlen.

Hvis den interaktive tavlen bruker to monteringsbraketter, må du sørge for at alle projektorkabler blir ført mellom brakettene. Plasser veggmonteringsbrakettens 10,2 cm fra hverandre for å gi full støtte til vekten av den interaktive tavlen.



VIKTIG

Du må ikke sette strømkabelen inn i et støpsel før alle kablene er koblet til projektoren og ECP-en.

Installere SMART-programvare

For å få tilgang til alle funksjonene til det interaktive tavlesystemet, installerer du SMART-programvare, f.eks.SMART Meeting Pro®-programvare eller SMART Notebook®-samarbeidsprogramvare på den tilkoblede datamaskinen.

Last ned SMART-programvare fra smarttech.com/software. Disse nettsidene beskriver minstekravene for maskinvare for hver programvareversjon. Hvis SMART-programvaren allerede er installert på datamaskinen, bør du bruke denne muligheten til å oppgradere programvaren så du er sikker på at den er kompatibel.

Kapittel 3

Bruke det interaktive tavlesystemet

Bruk av projektoren 9
Bruke fjernkontrollen 9
Bytte batteriet i fjernkontrollen 10
Bruk av fjernkontrollknappene 11
Justere projektorinnstillingene 12
Fokusere bildet 22
Justere bildet 23
Diagram for projektortilkobling 23
Bruke den interaktive tavlen 25
Bruke det utvidede kontrollpanelet (ECP) 25
Bruk valgfri RCA-kontaktkapsel 27

Dette kapitlet beskriver den grunnleggende bruken av det interaktive tavlesystemet og forklarer også hvordan du konfigurerer fjernkontrollen, innhenter systeminformasjon, går til projektorens bildejusteringsalternativer og integrerer det interaktive tavlesystemet med utstyrsenheter.

Bruk av projektoren

Bruke fjernkontrollen

Med fjernkontrollen kan du gå til projektormenyer på skjermen og endre projektorinnstillinger.

Bytte batteriet i fjernkontrollen

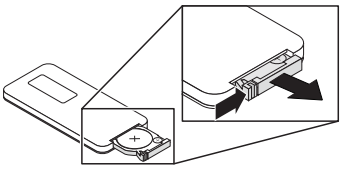
Følg denne prosedyren for å bytte batteriet i fjernkontrollen.

ADVARSEL

- Gjør følgende for å minske risikoen forbundet med lekkasje fra et batteri i projektorens fjernkontroll:
  - Bruk bare det spesifiserte CR2025-klokkebatteriet.
  - Ta ut batteriet i fjernkontrollen når den ikke skal brukes på en land stund.
  - Batteriet skal ikke varmes opp, demonteres, kortsluttes eller lades på nytt eller utsettes for ild eller høy temperatur.
  - Unngå kontakt med øyne og hud hvis batteriet lekker.
- Kasser det utbrukte batteriet og produktkomponentene i henhold til gjeldende forskrifter.

Slik bytter du batteriet i fjernkontrollen:

1. Hold nede sideutløsningen på venstre side av batteriholderen og trekk batteriholderen helt ut av fjernkontrollen.



2. Fjern det gamle batteriet fra batteriholderen og sett inn et nytt CR2025-klokkebatteri.

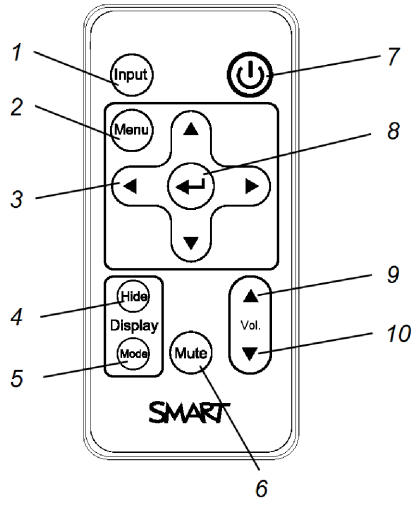
   VIKTIG

   Innrett de positive (+) og negative (–) symbolene på batteriterminalene med tilsvarende symboler på batteriholderen.

3. Sett batteriholderen inn i fjernkontrollen.

Bruk av fjernkontrollknappene

Projektorens fjernkontroll gir deg tilgang til skjermmenyer og lar deg endre projektorens innstillinger. Bruk **Strømknappen** ⏻ på fjernkontrollen eller ECP til å sette projektoren i ventemodus eller slå den på. Du kan også trykke på **Input-knappen** på ECP eller fjernkontrollen for å bytte kilde på projektoren.



Nummer	Funksjon	Beskrivelse
1	Inndata	Velg en video- og lydinngangskilde på projektoren og den tilhørende USB-inngangskilden på ECP, hvis til stede.
2	Meny	Vis eller skjul projektormenyer.
3	◂(Venstre),▸(Høyre), ▲(Opp) og▼(Ned)-piler	Endre menyvalg og justeringer
4	Skjul	Frys, skjul eller vis bildet: • Trykk én gang for å fryse bildet. Du kan for eksempel vise et spørsmål på skjermen samtidig som du sjekker din e-post. • Trykk igjen for å skjule bildet, det vil si vise en svart skjerm. • Trykk igjen for å gå tilbake til bildet.
5	Modus	Velg en skjermmodus.
6	Mute	Lyddempingsforsterkning.
7	⏻(Strøm)	Slå projektoren på eller sett den i ventemodus.
8	↵(Enter)	Aksepter valgt modus eller alternativ.
9	▲(Øk lydnivå)	Øk lydforsterkningsvolumet.
10	▼(Senk lydnivå)	Reduser lydforsterkningsvolumet.

MERKNAD

Lydløs, **Øk lydnivå** og **Senk lydnivå**-knappene virker kun dersom en lydkilde er koblet til projektoren for den utvalgte videoinndatakilden.

Justere projektorinnstillingene

Bruk fjernkontrollens Menu-knapp for å justere projektorinnstillingene på skjermen.

VIKTIG

Oppbevar fjernkontrollen på et trygt sted, da du ikke har andre måter å gå til menyalternativene på.

Innnstilling	Bruk	Merknader
Bildejusteringsmeny (VGA1-inngang)		
Skjermmodus	Viser projektorens skjermutgang **(SMART Presentation**, **Lyst klasserom**, **Mørkt klasserom**, **sRGB** og **brukerdefiniert)**.	Standard er **SMART Presentation**.
Lysstyrke	Justerer projektorens lysstyrke fra 0 til 100.	Standard er 50.
Kontrast	Juster forskjellen mellom de lyseste og mørkeste delene av bildet fra 0 til 100.	Standard er 50.
Frekvens	Justerer skjermdatafrekvensen på det projiserte bildet fra -5 til 5 for å matche frekvensen på datamaskinens grafikkort.	Standard er 0.
Tracking (fininnstilling)	Synkroniserer projektorens skjermtiming med datamaskinens grafikkort fra 0 til 63.	
H-Position (H-posisjon)	Flytter videokildens horisontale posisjon til venstre eller høyre fra 0 til 100 (relativt til det projiserte bildet).	Du må ikke justere denne innstillingen med mindre du blir tilrådet av SMART kundestøtte. Bare bruk denne innstillingen etter at du er ferdig med alle armjusteringene. Innstillingen er nyttig i situasjoner der kildevideoen er avbrutt.

Innnstilling	Bruk	Merknader
V-Position (V-posisjon)	Flytter videokildens vertikale posisjon opp eller ned fra -5 til 5 (relativt til det projiserte bildet).	Du må ikke justere denne innstillingen med mindre du blir tilrådet av SMART kundestøtte. Bare bruk denne innstillingen etter at du er ferdig med alle armjusteringene. Innstillingen er nyttig i situasjoner der kildevideoen er avbrutt.
White Peaking (hvitgrense)	Justerer bildets fargelysstyrke fra 0-10 med mer levende hvitnyanser.	En verdi nærmere 0 gir et naturlig bilde, og en verdi nærmere 10 øker lysstyrken. Standard er 10.
Degamma	Justerer fargeytelsen på skjermen fra 1-3.	Standard er 2.
Farge	Åpne en undermeny for å justere røde, grønne, blå, cyan, magenta og gule farger på projektoren fra 0-100 for å gi egentilpasset farge og luminans.	Hver farge har en standardverdi på 100. Justeringer av fargeinnstillingene registreres under brukermodus.
Bildejusteringsmeny (HDMI1- og HDMI2-innganger)		
Skjermmodus	Viser projektorens skjermutgang **(SMART Presentation**, **Lyst klasserom**, **Mørkt klasserom**, **sRGB** og **brukerdefiniert)**.	Standard er **SMART Presentation**.
Lysstyrke	Justerer projektorens lysstyrke fra 0 til 100.	Standard er 50.
Kontrast	Juster forskjellen mellom de lyseste og mørkeste delene av bildet fra 0 til 100.	Standard er 50.
White Peaking (hvitgrense)	Justerer bildets fargelysstyrke fra 0-10 med mer levende hvitnyanser.	En verdi nærmere 0 gir et naturlig bilde, og en verdi nærmere 10 øker lysstyrken. Standard er 10.
Degamma	Justerer fargeytelsen på skjermen fra 1-3.	Standard er 2.
Farge	Åpne en undermeny for å justere røde, grønne, blå, cyan, magenta og gule farger på projektoren fra 0-100 for å gi egentilpasset farge og luminans.	Hver farge har en standardverdi på 100. Justeringer av fargeinnstillingene registreres under brukermodus.

Innnstilling	Bruk	Merknader
Bildejusteringsmeny (kompositttinngang)		
Skjermmodus	Viser projektorens skjermutgang **(SMART Presentation**, **Lyst klasserom**, **Mørkt klasserom**, **sRGB** og **brukerdefiniert)**.	Standard er **SMART Presentation**.
Lysstyrke	Justerer projektorens lysstyrke fra 0 til 100.	Standard er 50.
Kontrast	Juster forskjellen mellom de lyseste og mørkeste delene av bildet fra 0 til 100.	Standard er 50.
Saturation (metning)	Justerer intensiteten av videosignalets farge fra 0 til 100.	Standard er 50.
Skarphet	Justerer skarpheten til videosignalet fra 0 til 32, hvor 0 er maks skarphet og 32 er maks jevnhet. Standardinnstillingen på 16 påvirker ikke videoens skarphet.	Standarden er 16.
Tint (fargetone)	Justerer videosignalets fargetone fra 0 til 100. Hvis du justerer innstillingen mot 0, blir bildet grønnere. Hvis du justerer innstillingen mot 100, blir bildet mer magenta.	Standard er 50.
White Peaking (hvitgrense)	Justerer bildets fargelysstyrke fra 0-10 med mer levende hvitnyanser.	En verdi nærmere 0 gir et naturlig bilde, og en verdi nærmere 10 øker lysstyrken. Standard er 10.
Degamma	Justerer fargeytelsen på skjermen fra 1-3.	Standard er 2.
Farge	Åpne en undermeny for å justere røde, grønne, blå, cyan, magenta og gule farger på projektoren fra 0-100 for å gi egentilpasset farge og luminans.	Hver farge har en standardverdi på 100. Justeringer av fargeinnstillingene registreres under brukermodus.

Innnstilling	Bruk	Merknader
Lydmeny		
Linje ut	Aktiverer eller deaktiverer linjen ut.	Standard er på.
Mikrofon	Aktiverer eller deaktiverer mikrofonen	Standard er på.
Speaker (høyttaler)	Aktiverer eller deaktiverer høyttaleren.	Standard er på.
Main Volume (lydnivå)	Justerer projektorens volumforsterkning fra 0 til 40.	Standard er 20.
Microphone Volume (mikrofonvolum)	Justerer mikrofonens volum (økning) fra 0 til 40.	Standard er 20.
Deaktiverer hovedvolumkontrollen	Deaktivering av hovedvolumkontrollen beholder den nåværende voluminnstillingen om en bruker forsøker å endre volumet med fjernkontrollen eller volumknappene på en annen enhet.	Standard er av.
Mute	Demper projektorlyden.	Standard er av. Hvis du demper projektorlyden og deretter øker eller reduserer volumet, gjenopprettes volumet automatisk. Du kan forhindre dette ved å deaktivere volumkontrollen.
Closed Captioning (undertekster)	Skrur skjermen for undertekster på eller av.	Standard er av.
Undertekstspråk	Velger undertekstspråk.	Brukeren kan velge mellom CC1 eller CC2. Standard er CC1.
Avansert	Åpner Advanced Audio-undermenyen.	
Advanced Audio-undermeny		
VGA1 Mic	Aktiverer eller deaktiverer mikrofoninngangen når VGA1-inngangen brukes.	Standard er på.

Innnstilling	Bruk	Merknader
VGA1 Speaker (høyttaler)	Aktiverer eller deaktiverer høyttalerutgangen når VGA1-inngangen brukes.	Standard er på.
HDMI1-mikrofon	Aktiverer eller deaktiverer mikrofoninngangen når HDMI1-inngangen brukes.	Standard er på.
HDMI1-høyttaler	Aktiverer eller deaktiverer høyttalerutgangen når HDMI1-inngangen brukes.	Standard er på.
HDMI2-mikrofon	Aktiverer eller deaktiverer mikrofoninngangen når HDMI2-inngangen brukes.	Standard er på.
HDMI2-høyttaler	Aktiverer eller deaktiverer høyttalerutgangen når HDMI2-inngangen brukes.	Standard er på.
Composite Mic (kompositt mik.)	Aktiverer eller deaktiverer mikrofoninngangen når kompositttinngangen brukes.	Standard er på.
Composite Speaker (kompositt høyttaler)	Aktiverer eller deaktiverer høyttalerutgangen når kompositttinngangen brukes.	Standard er på.
Microphone Boost (mikrofonforsterkning)	Øker mikrofonnivået med 20 dB.	Standard er av.
Avslutt	Lukker Advanced Audio-undermenyen.	
Driftsinnstillingermeny		
Signal Detect (signalsporing)	Aktiverer eller deaktiverer automatisk oppdagelse av aktive signalkilder.	Standard er av. Når **På** bytter projektoren kontinuerlig inngang til den finner en aktiv videokilde. Når **av**, vedlikeholder projektoren signalsøk i én inngang.
Lamp Reminder (lampepåminnelse)	Slår påminnelse av lampeutskifting av eller på.	Påminnelsen vises 100 timer før anbefalt lampeutskifting.
Lamp Mode (lampemodus)	Justerer lampens lysstyrke til **Standard** eller **Økonomisk**.	**Standard** viser et lyst bilde av høy kvalitet. **Økonomi** øker lampens levetid ved å redusere bildets lysstyrke.
ImageCare	Slår ImageCare av eller på.	Standard er av.

Innnstilling	Bruk	Merknader
Keystone	Justerer størrelsen til øverste og nederste kant fra -15 til 15.	Standard er 0. Kontroller at øvre og nedre kant på bildet er horisontale før du posisjonerer venstre og høyre kant av bildet relativt til den interaktive tavlen.
USB1-kildevalg	Kartlegger USB-porten til videoinngangen.	Standard er **HDMI1**.
USB2-kildevalg	Kartlegger USB-porten til videoinngangen.	Standard er **VGA1**.
Auto strøm av	Angir lengden på nedtellingen før automatisk avslåing fra 1-240 minutter.	Standard er 15 minutter. Nedtellingen begynner når projektoren ikke lenger mottar et videosignal. Den avsluttes når projektoren går inn i ventemodus. Velg **0** for å slå av nedtellingen. Velg **120** for å sørge for riktig bruk av ImageCare.
Zoom	Justerer zooming til bildesenteret inn eller ut fra 0 til 30.	Standard er 0. Å zoome inn vil føre til at de ytre kantene av kildevideoen skjæres av.
Projector ID (projektor-ID)	Viser projektorens unike ID-nummer (fra 000 til 999) i organisasjonens nettverk.	Du kan referere til eller endre dette nummeret når du bruker de eksterne kontrollfunksjonene for nettverk (se *Bilag A: Fjernstyre systemet via et nettverksgrensesnitt* på side 51).

Innnstilling	Bruk	Merknader
Bildeformat	Juster bildeutmatningen til **Fyll skjerm**, **Motsvar inngang** eller **16:9**.	Standard **Fyll skjerm**. **Fyllskjerm** produserer et bilde som fyller hele skjermen ved å strekke og skalere kildevideoen slik at den matcher projektorens innebygde oppløsning og størrelsesforhold. **Motsvar inngang** viser kildevideoen i sin innebygde oppløsning og størrelsesforhold. Som resultat kan det hende at ubrukte områder vises langs øverste og nederste kant av skjermen (letterbox-format) eller langs høyre og venstre kant av skjermen (pillarbox-format). **16:9** viser kildevideoen i størrelsesforholdet 16:9. Som et resultat vil ubrukte områder vises langs øvre og nedre kant av skjermen. Dette anbefales for bruk med HDTV og DVD-/Blu-ray-plater som er laget for bredskjerm-TV. Se *Videoformat* på side 87 for beskrivelser av hver enkelt modus.
Startup Screen (oppstartsskjerm)	Åpner oppstartskjermens undermeny hvor brukeren kan velge oppstartskjermtype **(SMART**, **Fang inn brukers oppstartskjem**, **Forhåndsvis oppstartsskjerm)**, eller **Skjerm for innretting av bilde**.	Dette skjermbildet vises når projektorlampen starter og et videokildesignal ikke vises. **SMART** viser standard SMART-logo på en blå bakgrunn. **Fang inn brukers oppstartskjem** lukker skjermmenyen og viser hele det projiserte bildet. Det kopierte bildet vises neste gang skjermbildet åpnes. (Kopieringen kan ta opp til ett minutt, avhengig av hvor omfattende bakgrunnsgrafikken er). **Forhåndsvis oppstartsskjerm** viser standard eller kopiert oppstartsskjermbilde. **Skjerm for innretting av bilde** lar deg justere størrelse, form og plassering for det projiserte bildet.

Innnstilling	Bruk	Merknader
Default (standard)	Åpner Tilbakestill til standarskjerm, hvor brukeren kan tilbakestille projektorinnstillingene til standardverdiene.	Hvis du velger **Ja**, settes alle projektorinnstillingene til sine standarder, og omgjør eventuelle menyendringer du har gjort. Dette kan ikke omgjøres. Du må ikke justere denne innstillingen med mindre du vil nullstille alle innstillingene som brukes, eller med mindre du blir tilrådet av en av SMARTs kundestøttespesialister.
Nettverksmeny		
Nettverk og VGA-ut	Aktiverer projektorens RJ45-kontakt (8P8C) og nettverksfunksjoner.	
Status	VIser aktuell nettverksstatus**(tilkoblet**, eller **frakoblet)**.	Standarden er **Frakoblet**.
DHCP	Viser status for nettverkets dynamiske vertskontrollprotokoll (DHCP) som **På** eller **Av**.	Standard er av. **På** lar en DHCP-server på nettverket automatisk tildele en IP-adresse til projektoren. **Av** lar en administrator tildele en IP-adresse manuelt.
Passordpåminner	Sender nettverkspassordet til den forhåndsvalgte e-postadressen.	Se *Administrasjon av nettsted* på side 51 for å konfigurere en destinasjons-e-postadresse.
IP-adresse	Viser projektorens gjeldende IP-adresse i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255.	For å endre projektorens IP-adresse, må du bruke RS-232-kontakten eller bruke en DHCP-server til å tildele en dynamisk IP-adresse, og deretter angi en statisk IP-adresse ved å bruke nettverksfjernstyringsfunksjonen (se *Bilag A: Fjernstyre systemet via et nettverksgrensesnitt* på side 51).
Undernettmaske	Viser projektorens undernettmaskenummer i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255.	
Gateway	Viser projektorens nettverksportal i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255.	

Innnstilling	Bruk	Merknader
DNS	Viser gjeldende server-IP-adresse for projektorens domenenavn i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255.	
MAC Address (MAC-adresse)	Viser projektorens MAC-adresse i formatet xx-xx-xx-xx-xx-xx.	
Group Name (gruppenavn)	Viser projektorens arbeidsgruppenavn som angitt av en administrator (maks. 16 tegn).	Du kan angi projektorens arbeidsgruppenavn ved bruk av fjernstyringsfunksjonene (se *Bilag A: Fjernstyre systemet via et nettverksgrensesnitt* på side 51 og *Bilag B: Administrere systemet eksternt via et serielt RS-232-grensesnitt* på side 59).
Projector Name (projektornavn)	Viser projektorens navn som angitt av en administrator (maks. 16 tegn).	Du kan angi projektorens navn ved bruk av fjernstyringsfunksjonene (se *Bilag A: Fjernstyre systemet via et nettverksgrensesnitt* på side 51 og *Bilag B: Administrere systemet eksternt via et serielt RS-232-grensesnitt* på side 59).
Plassering	Viser projektorens plassering som angitt av en administrator (maks. 16 tegn).	Du kan angi projektorens plassering ved bruk av fjernstyringsfunksjonene (se *Bilag A: Fjernstyre systemet via et nettverksgrensesnitt* på side 51 og *Bilag B: Administrere systemet eksternt via et serielt RS-232-grensesnitt* på side 59).
Kontakt	Viser kontaktens e-postadresse for projektorkundestøtte som angitt av en administrator (maks. 16 tegn).	Du kan angi kontaktnavnet eller -nummert ved bruk av fjernstyringsfunksjonene (se *Bilag A: Fjernstyre systemet via et nettverksgrensesnitt* på side 51 og *Bilag B: Administrere systemet eksternt via et serielt RS-232-grensesnitt* på side 59).

Innnstilling	Bruk	Merknader
Språkmeny		
Språk	Velger språket brukt i projektormenyene.	Projektormenystøtte er tilgjengelig på engelsk (U.S.), engelsk (britisk), fransk, tysk, nederlandsk, dansk, finsk, italiensk, norsk, russisk, spansk, svensk, portugisisk, kinesisk (forenklet), kinesisk (tradisjonell), tsjekkisk, ungarsk, japansk, malaysisk, polsk, rumensk, arabisk, tyrkisk, gresk, slovakisk, koreansk og hebraisk. (U.S. engelsk er standard.)
Informasjonsmeny		
Lamp Hours (lampetimer)	Viser gjeldende antall brukstider for lampen fra 0-9999 timer fra da den sist ble nullstilt.	Du må alltid nullstille lampetimer etter at du bytter ut en lampe, da lampepåminnelser baseres på gjeldende brukstimer. Se *Nullstille lampetimene* på side 36 for informasjon om prosedyren for nullstilling av lampetimene.
Inndata	Viser nåværende aktiv videoinngangskilde**(VGA1**, **kompositt**, **HDMI1**, **HDMI2)**.	Standard er **VGA1**.
Oppløsning	Viser projektorens sist oppdagede kildesignaloppløsning og oppdateringshastighet.	Hvis ingen videokilder er aktive, viser innstillingen den sist kjente kildesignal-bildeoppløsningen og oppdateringsraten.
DDP	Viser fastvareversjonen til projektorens digitale skjermprosessor (DDP) i formatet x.x.x.x.	
MPU	Viser projektorens mikroprosessorenhet-fastvaren (MPU) i formatet x.x.x.x.	
Network Version (nettverksversjon)	Når **innstillingen Nettverk og VGA ut** er aktivert, viser projektoren prosessorfastvaren til nettverkskommunikasjonen i formatet x.x.x.x.	Hvis **innstillingen** Nettverk og VGA ut ikke er aktivert, vises 0.0.0.0.

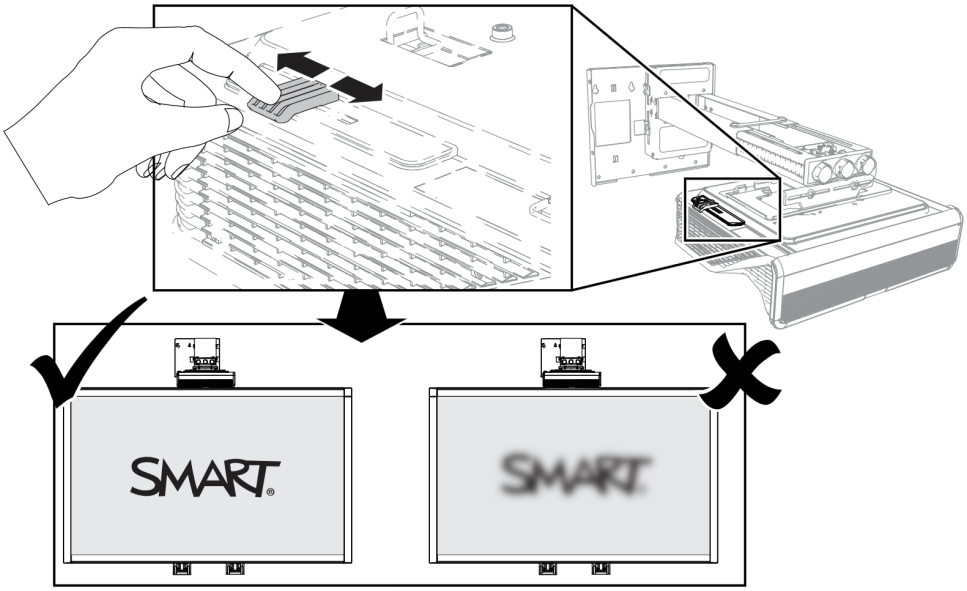
Innnstilling	Bruk	Merknader
Modellnummer	Viser projektorens modellnummer (**SMART U100** eller **SMART U100w**).	
Serienummer	Viser projektorens serienummer.	

Fokusere bildet

Bruk projektorens fokusglider for å fokusere det projiserte bildet.

Slik fokuserer du bildet:

Juster fokusglideren til bildet er i fokus.



Justere bildet

Se disse notatene når du justerer det projiserte bildet, som beskrevet i vedlagt *installasjonsveiledning for SMART Board 800ix3 interaktive tavlesystem* (smarttech.com/kb/170885).

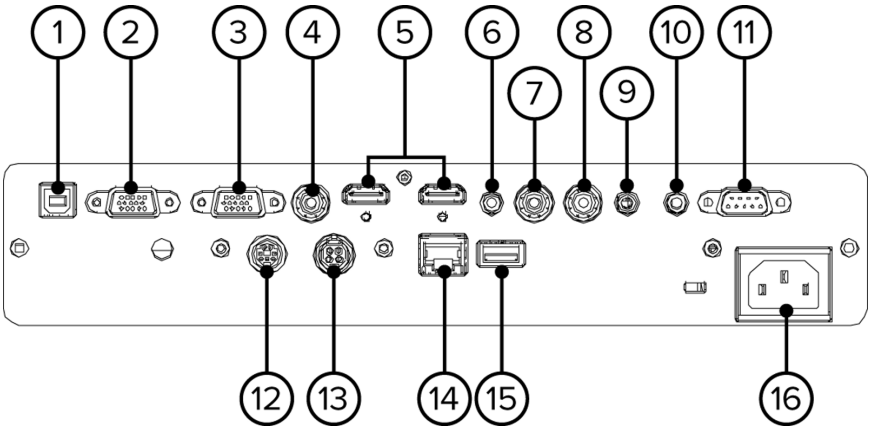
- Når du justerer den projiserte bildestørrelsen, fasongen og plasseringen, bruk projektorens standardbakgrunn slik at du tydelig kan se hele det projiserte bildet. Bruk ikke andre bilder, som kan være beskåret eller skalert av projektoren og som kan føre til en villedende projisert bildestørrelse, -form og -plassering.
- Bruk de mekaniske justeringene som beskrives i installasjonsdokumentet for å utføre alle fysiske bildejusteringer. Bruk ikke projektorens skjermmenyvalg under projektorinnrettingsprosessen.
- Vær oppmerksom på at når du vipper projektoren opp eller senker monteringsarmen for å heve bildet, vil størrelsen på hele det projiserte bildet øke eller reduseres, særlig nederst på det projiserte bildet.
- Når du justerer agraffen (hellingen), må du kontrollere at øvre og nedre kant på bildet er horisontale før du posisjonerer venstre og høyre kant av bildet relativt til den interaktive tavlen.
- Når du flytter projektoren forover eller bakover på armen for å gjøre bildet større eller mindre, må du muligens helle eller snu projektoren litt for at bildet skal bli kvadratisk. Løsne spaken litt for å gjøre justeringen lettere.
- For å fininnstille bildet må du muligens gjenta alle trinnene beskrevet i installasjonsdokumentet i mindre inkrementer.

Diagram for projektortilkobling

Du kan koble en rekke utstyrsenheter til projektoren, herunder DVD-/Blu/ray-spillere, videospillere, HDMI-strømmeenheter, dokumentkameraer, digitale kameraer og HD-kilder, samt utstyrsenhetsutganger som f.eks. en sekundær projektor eller en flatpanelskjerm og strømforsynte høyttalere.

MERKNAD

Du må kanskje kjøpe tredjepartsadaptere for å koble til enkelte utstyrsenheter.



Nr.	Kontakt	Koble til:
1	USB B	Datamaskin (kun for servicetilgang)
2	DB15F (DE-15F) RGB-videoutgang (VGA ut)	Sekundær skjerm (ikke inkludert)
3	DB15F (DE-15F) RGB-videoinngang (VGA1)	Primær datamaskin (ikke inkludert)
4	RCA kompositt videoinngang	Videokilde (ikke inkludert)
5	HDMI1- og HDMI2-innganger	Lyd- og videokilder i HD (ikke inkludert)
6	3,5 mm lydinngang for VGA1-lydinngang	Lydkilder tilknyttet primære og sekundære datamaskiner
7	Høyre RCA-lydinngang	Lydkilde for kompositttvideo (ikke inkludert)
8	Venstre RCA-lydinngang	Lydkilde for kompositttvideo (ikke inkludert)
9	3,5 mm mikrofonplugg	Mikrofon (ikke inkludert)
10	3,5 mm lydutgang for telefonplugg	Høyttalere (ikke inkludert)
11	DB9F (DE-9F) RS-232	Romkontrollsystem eller annen terminalenhet (ikke inkludert)
12	7-pinners mini-DIN	ECP-kontroll
13	4-pinners power mini-DIN 5V/2A-utgang	ECP-strøm (5v/2A)
14	RJ45 (8P8C)	Nettverk (for behandling av nettsider og SNMP-tilgang)
15	USB A-stikkontakt, bare strøm +5 VDC	HDMI-strømmeenhet (ikke inkludert)
16	Strøm	Hovedstrømforsyning

NOTATER

- For å koble til den interaktive tavlen, se *Installasjonsveiledning for interaktivt SMART Board 800ix3-tavlesystem* (smarttech.com/kb/170885).
- For å koble ekstrautstyr til den interaktive tavlen, se dokumentene vedlagt utstyret og rådfør deg med nettstedet SMARTs kundestøtte (smarttech.com/support) for ytterligere informasjon.

Bruke den interaktive tavlen

Se *brukerhåndbok for interaktiv SMART Board 800-tavle* (smarttech.com/kb/144817) for mer informasjon om hvordan du bruker den interaktive tavlen og hvilke funksjoner den har.

Når du kobler den interaktive SMART Board-tavlen til en datamaskin som har SMART-programvare installert, får du tilgang til den interaktive tavlens fulle evner.

For mer informasjon om denne programvaren, trykk på **Hjelp-knappen** på pennebrettet til den interaktive tavlen.

Gå til smarttech.com/supportfor ytterligere støtte. Her finner du oppdatert, produktspesifikk informasjon – inkludert oppsettsinstruksjoner og -spesifikasjoner.

Opplæringsnettstedet for SMART (smarttech.com/training) inkluderer et bredt utvalg av opplæringsmateriale som du kan gå gjennom når du først lærer om hvordan du konfigurerer eller bruker det interaktive tavlesystemet.

Bruke det utvidede kontrollpanelet (ECP)

ECP gir deg kontroll over den grunnleggende bruken av det interaktive tavlesystemet. Trykk på **strømknappen** ⏻ på ECP eller fjernkontrollen for å sette projektorsystemet i ventemodus eller slå det på. Trykk på **Input-knappen** på ECP eller fjernkontrollen for å bytte kilde på projektoren.

VIKTIG

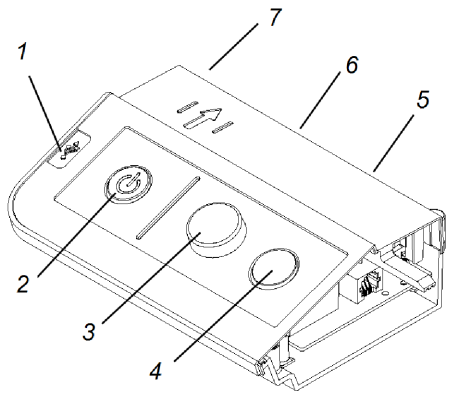
- Oppbevar fjernkontrollen på et trygt sted, da du ikke har andre måter å gå til menyalternativene på.
- Du må ikke koble kabler fra ECP for å koble til utstyrsenheter, da dette kan frakoble kontrollen av den interaktive tavlen.

NOTATER

- For mer informasjon om statusen for det interaktive tavlesystemet, kan du gå til *Kontrollere status for det interaktive tavlesystemet* på side 40.

- Lav strømmodus reduserer strømforbruket til det interaktive tavlesystemet når det er i ventemodus. Hold nede Strøm- og Inngangs-knappene **samtidig i fem sekunder for å stille inn projektorsystemet slik at det går inn i lav strømmodus når det går inn i ventemodus** . Etter fem sekunder blinker **Strømknappen** gult i to sekunder for å angi at lav strømmodus er aktivert.

Følgende diagram og tabell beskriver komponentene til Extended Control Panel (ECP).



Nummer	Funksjon
Venstre side	
1	USB A-stikkontakt (for USB-stasjoner) **MERKNAD** USB-stasjoner som du kobler til denne kontakten er kun tilgjengelige for møteromsdatamaskinen (datamaskinen som er koblet til USB1-kontakten).
Forside	
2	Strømknappen og statusindikatorlys
3	Volumkontroll
4	Inndatavalg
Tilbake	
5	To mini-USB B-stikkontakter (for tilkobling til romdatamaskin og bærbar datamaskin)
6	11-pinners kontakt (for tilkobling til ECPs kabelsele)
7	4-pinners kontakt (for valgfri romkontroll)

MERKNAD

Bruk en 800-seriekontrollkabel (delenr. SBX8-CTRL) for å konvertere 4-pinners kontakten til en DB9F RS-232-kontakt for bruk med et tredjeparts romkontrollsystem. Du kan kjøpe en kontrollkabel i SBX8-serien fra din lokale SMART-forhandler.

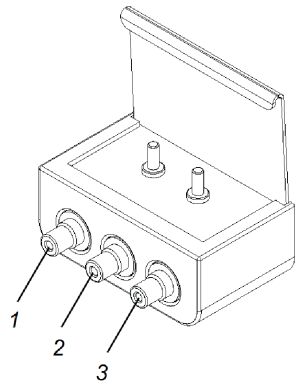
TIPS

Hvis datamaskinen har en HDMI-utgang, kan du koble en USB-kabel fra datamaskinen til en av USB B-kontaktene på ECP og en HDMI-kabel fra datamaskinen til HDMI-kontakten på projektoren. Knytt HDMI-kilden til ønsket USB-kontakt (se *Justere projektorinnstillingene* på side 12). Trykk på **Input-knappen** på ECP for å bytte til HDMI-inngangen.

Bruk valgfri RCA-kontaktkapsel

Bruk den valgfrie RCA-kontaktkapselen lar deg koble til DVD-/Blu-ray-spillere og lignende enheter.

Følgende diagram og tabell beskriver komponentene til RCA-kontaktkapselen.



Nummer	Funksjon
1	RCA-kompositt videoinngangsplugg (for utstyrsenheter som f.eks. en DVD-/Blu-ray-spiller)
2	RCA-lydplugg (høyre inngang)
3	RCA-lydplugg (venstre inngang)

Kapittel 4

Vedlikehold av det interaktive tavlesystemet

Vedlikehold av den interaktive tavlen 29
Unngå skade på den interaktive tavlen 29
Hold skriveoverflaten ren 30
Rengjøre pennebrettet 30
Rengjøre projektoren 30
Fokusere og justere projektorbildet 31
Bytte ut projektorlampen 31
Ta av og sette på plass igjen projektorlampemodulen 31
Nullstille lampetimene 36

Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du skal rengjøre og unngå skade på det interaktive SMART Board-tavlesystemet.

Vedlikehold av den interaktive tavlen

For informasjon om vedlikehold av den interaktive tavlen, se *Brukerhåndbok for SMART Board 800-serien av interaktive tavler* (smarttech.com/kb/144817).

Hvis den behandles riktig, vil den interaktive SMART Board-tavlen fungere i årevis uten problemer.

Unngå skade på den interaktive tavlen

Selv om den interaktive tavlen har en veldig slitesterk overflate, bør du utføre følgende forholdsregler for å hindre skade.

- Bruk ikke skarpe eller spisse gjenstander, f.eks. kulepenner eller pekere, som skriveverktøy.
- Bytt ut pennespissen når spissen er utbrukt.
- Ikke bruk tavletusjer med svak lukt ettersom skriften kan være vanskelig å vifte ut. Bruk kun standard tavletusjer (med sterk lukt) som har en påskrevet advarsel i godt ventilerte områder.
- Bruk ikke teip på den interaktive overflaten.
- Bruk ikke slipende viskelær eller sterke kjemikalier til å rengjøre produktet.

- Bruk ikke trykkluft til å rengjøre kameraene til den interaktive tavlen da luftstyrken kan skade dem.

Hold skriveoverflaten ren

Følg disse tipsene for rengjøring av den interaktive tavlen.

- Rengjør den interaktive tavlen minst hver 6. måned.
- Sprut ikke rengjøringsmiddelet direkte på overflaten til den interaktive tavlen. Sprut i stedet en liten mengde på en klut og tørk deretter forsiktig av den interaktive overflaten.
- La ikke rengjøringsmiddelet renne på rammens reflektive overflater eller inn i pennebrettrommene.

VIKTIG

Slå av det interaktive tavlesystemet før du rengjør det så du ikke omorganiserer skrivebordsikonene, eller ved et uhell aktiverer programmer når du tørker av skjermen.

TIPS

For å se skitt eller striper enklere, kan du sette projektoren i ventemodus (lampen slukket).

Rengjøre pennebrettet

Hvis de infrarøde sensorene i sidene av penneverktøyenes rom hindres av skitt, må du sprute et alkoholfritt husholdningsrengjøringsmiddel for glass, som f.eks. et Windex-rengjøringsmiddel, på en bomullspinne og deretter forsiktig rengjøre den infrarøde senderen og mottakeren.

Rengjøre projektoren

ADVARSEL

Rengjøring av en veggmontert projektor kan resultere i fall eller personskade. Vær forsiktig når du står på en stige, og vurder å ta ned projektoren fra veggfestebraketten for rengjøring.

FORSIKTIG

- Skrubb aldri speilomslaget med en pusseklut, eller berør speilomslaget med hendene eller en børste. Rengjør i stedet speilomslaget som du ville rengjort en linse, med rengjøringsklut for linser og ingen løsemidler. Ikke legg press på speilomslaget, og bruk ikke rengjøringsprodukter utformet for berøringsskjermer eller skjermer.
- Før du rengjør projektoren, må du trykke to ganger på **strøm-knappen** ⏻ på ECP eller fjernkontrollen for å sette systemet i ventemodus, og deretter la lampen avkjøles i minst 30 minutter.

- Du må ikke sprute rengjøringsmidler, løsemidler eller komprimert luft direkte på projektoren. Du må ikke sprute rengjøringsmidler eller løsmidler nær noen deler av projektoren, da de kan skade eller sette flekker på enheten. Hvis du spruter på systemet, kan dette spre kjemisk dugg på noen av projektorens komponenter og lampe og medføre dårlig bildekvalitet.
- Ikke la væske eller kommersielle løsemidler av noe slag flyte inn i projektorens base eller hode.
- Hvis du er nødt til å tørke av speilomslaget, må du bruke vernehansker og klemme kluten sammen til en ball. Før kluten forsiktig over linsespeilet fra midten og ut mot kanten og bruk kluten som om du bruker en fjærkost. Ikke legg press på speilomslaget.

VIKTIG

- Når du rengjør det interaktive tavlesystemet:
  - Tørk av yttersiden av projektoren med en lofri klut.
  - Om nødvendig, bruk en myk klut fuktet med et mildt rengjøringsmiddel for å rengjøre projektorens kasse.
- Bruk ikke skrubbemidler, voks eller løsemidler.

Fokusere og justere projektorbildet

For mer informasjon om fokusering og justering av projektorbildet, se *Fokusere bildet* på side 22 og *Justere bildet* på side 23.

Bytte ut projektorlampen

Denne delen inneholder anvisninger om hvordan du bytter ut projektorlampemodulen.

Ta av og sette på plass igjen projektorlampemodulen

Etter hvert kommer lampen til å dimmes, og en melding vises som minner deg på å bytte ut lampen. Påse at du har en ny lampemodul før du går videre med disse anvisningene.

ADVARSEL

- Se smarttech.com/compliance for MSDS-dokumentene til projektoren.
- Bytt ut lampemodulen når projektoren viser lampevarselmeldingen. Hvis du fortsetter å bruke projektoren etter at denne meldingen vises, kan lampen splintres eller eksplodere og spre glass i hele projektoren.

- Hvis lampen splintres eller eksploderer, må du forlate området og deretter ventilere det.

  Gjør deretter følgende:

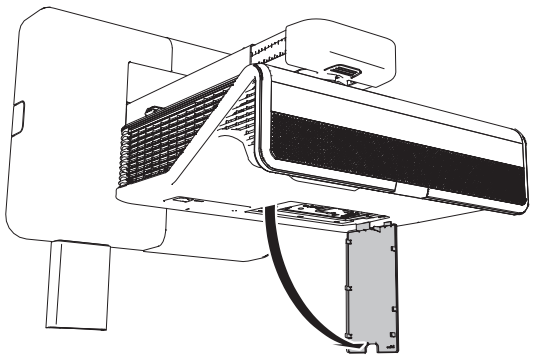
  - Rør ikke glassbitene, da disse kan forårsake skade.
  - Vask hendene grundig hvis du har vært i kontakt med lamperester.
  - Rengjør området rundt projektoren grundig, og kast eventuell mat i området, fordi den kan ha blitt kontaminert.
  - Ring til din autoriserte SMART-forhandler for å få instruksjoner. Prøv ikke å sette i en ny lampe.
- Utskifting av lampemodulen i en veggmontert projektor kan medføre fall eller personskade. Vær forsiktig når du står på en stige, og ta helst ned projektoren fra veggfestebraketten for å sette i en ny lampemodul.
- Avdekking av lampen mens projektoren er montert i veggfestebrakettene, kan medføre skade på produktet eller personskade fra glassbiter som faller ned hvis lampen har gått i stykker.
- Gjør følgende ved utskifting av projektorlampemodulen:
  - Sett projektoren i ventemodus og vent deretter 30 minutter til den er fullstendig avkjølt.
  - Ikke løsne eller skru ut andre skruer enn de som er angitt i anvisningene for å skifte ut lampen.
  - Bruk vernebriller når lampemodulen skal skiftes ut. Unnlatelse kan medføre personskade som tap av synet hvis lampen splintres eller eksploderer.
  - Bruk bare nye lampemoduler som er godkjent av SMART Technologies. Ta kontakt med nærmeste autoriserte SMART-forhandler for å skaffe nye deler.
  - Skift aldri ut lampemodulen med en brukt lampemodul.
  - Vær alltid forsiktig når du håndterer den skjøre lampeenheten for å unngå at lampen går i stykker eller at du blir utsatt for kvikksølv. Bruk hansker når du berører lampemodulen. Ta ikke på lampen med fingrene.
  - Gjenvinn eller kasser lampemodulen som farlig avfall i henhold til lokale forskrifter.

Du trenger en Phillips nr. 2 skrutrekker for å fullføre disse prosedyrene.

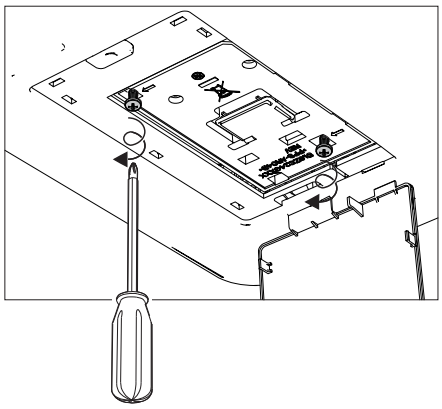
Ta av den gamle lampemodulen

1. Slå av strømmen til projektoren ved å trykke på **strømknappen** ⏻ på fjernkontrollen.
2. La projektoren kjøle seg ned i minst 30 minutter.
3. Trekk strømkabelen ut av projektoren.

4. Åpne lampedekselet.



5. Bruk en stjerneskrutrekker til å løsne de to festeskruene fra bunnen av lampemodulen.

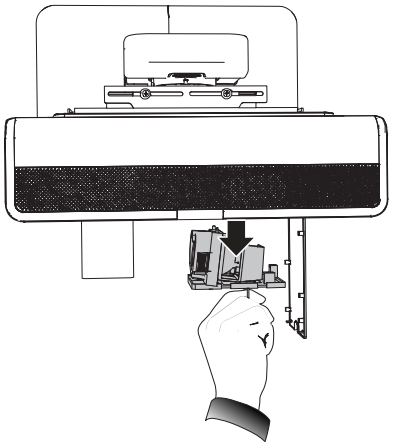


MERKNAD

Prøv ikke å skru ut disse skruene. Festeskruene kan ikke tas helt ut. De kan bare løsnes.

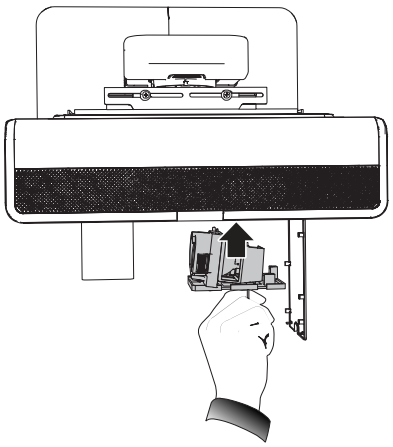
6. Dra forsiktig ut lampehåndtaket.

7. Fjern lampemodulen.



Sette inn den nye lampemodulen i projektoren

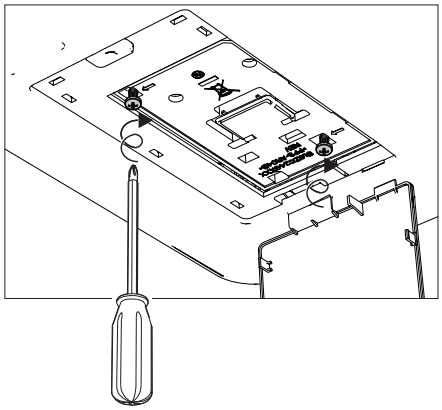
1. Ta den nye lampemodulen ut av emballasjen.
2. Sett lampemodulen forsiktig inn i projektoren og trykk strømenden av lampemodulen forsiktig mot projektoren for å sikre at strømpluggen får kontakt med projektorens stikkontakt.



MERKNAD

Du bør kunne plassere lampemodulen enkelt i projektoren uten å bruke særlig makt.

3. Bruk stjerneskrutrekkeren til å skru inn festeskruene.



VIKTIG

Ikke stram skruene for mye.

4. Lukk lampedekselet.
5. Sett strømkabelen inn i veggstøpselet.
6. Trykk én gang på **strømknappen** ⏻ på fjernkontrollen for å bekrefte at projektoren virker og at lampemodulen er riktig installert.
7. Plasser den gamle lampemodulen i en sikker beholder og behandle den varsomt frem til du resirkulerer den.

Fullføre installasjon av projektorlampemodulen

1. Slå på projektoren.
2. Juster projektorbildet etter behov (se *Justere bildet* på side 23).
3. Gå til servicemenyen for å nullstille lampetimene (se *Nullstille lampetimene* på neste side).
4. Aktiver projektorens e-postvarsler og lampeadvarsler hvis de er deaktivert (se *E-postvarsler* på side 56 og *Kontrollpanel* på side 52).

Nullstille lampetimene

Etter at du har byttet ut lampemodulen, går du til projektorens servicemeny for å nullstille lampetimene. For å unngå uhell, bør kun en systemadministrator utføre denne fremgangsmåten.

> **MERKNAD**
> Du må alltid nullstille lampetimer etter at du bytter ut lampen, da lampepåminnelser baseres på gjeldende brukstimer.

For å nullstille lampetimene

1. Ved bruk av fjernkontrollen trykker du raskt på følgende knapper for å åpne servicemenyen: **Ned**, **opp**, **opp**, **venstre**, **opp**.

   > **FORSIKTIG**
   > Du må ikke justere andre innstillinger i servicemenyen enn dem som er oppført i denne veiledningen. Hvis du endrer andre innstillinger, kan det skade eller innvirke på bruken av projektoren og ugyldiggjøre garantien.

2. Rull ned til *Lamp Hour Reset (nullstill lampetimer)*, og trykk deretter på **OK**.

   > **FORSIKTIG**
   > Du må ikke nullstille denne funksjonen med mindre du nettopp har byttet ut lampemodulen. Hvis du nullstiller lampetimene på en gammel lampe, kan det skade projektoren på grunn av lampefeil.

   > **MERKNAD**
   > Display Hour-verdien *(visningstid)* kan ikke tilbakestilles fordi det er det totale antallet timer projektoren er brukt.

3. Trykk på **Menu-knappen** på fjernkontrollen.

   Menyen *SMART U100 Settings* vises.

4. Velg for å bekrefte at *Lampetime* er nullstilt.

Kapittel 5

Gjennomfør feilsøking for det interaktive tavlesystemet

Før du starter 38
Finne statuslamper 38
Finne serienumre 39
Kontrollere status for det interaktive tavlesystemet 40
SMART U100- og SMART U100w-projektor-statuslys 41
Løse problemer med den interaktive tavlen 42
Løse driftsproblemer 42
Løse tilkoblingsproblemer 43
Løse kontrollmodulproblemer 43
Løse projektorfeil 43
Projektoren slutter å svare 43
Meldingen "Lampefeil" vises 44
Projektorens strøm- og servicelys er av 44
Løse bildeproblemer 45
Mistet signal 45
Delvis, rullende eller feilvist bilde 45
Ustabilt eller flimrende bilde 46
Frosset bilde 47
Bildet passer ikke den interaktive tavlen 47
Bilde fra den tilkoblede bærbare datamaskinen projiseres ikke 47
Skjevtilpasset projisert bilde 47
Løse lydproblemer 48
Løse ECP-problemer 49
Løse problemer med nettverkskommunikasjon 49
Åpne servicemenyen 49
Gjenfinne passordet 50
Nullstille projektoren 50
Transportere det interaktive tavlesystemet 50

Dette kapitlet gir grunnleggende informasjon om feilsøking for det interaktive tavlesystemet.

For problemer som ikke dekkes i dette kapitlet, rådfør deg med SMARTs nettsted for kundestøtte (smarttech.com/support) eller kontakt din autoriserte SMART-forhandler (smarttech.com/where).

Før du starter

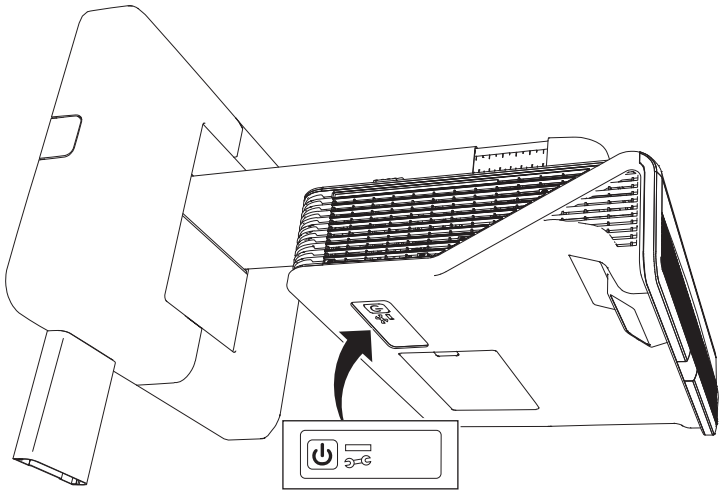
Før du feilsøker det interaktive tavlesystemet eller kontakter SMART kundestøtte eller din autoriserte SMART-forhandler for hjelp, må du gjøre følgende:

- Finn statuslampene for det interaktive tavlesystemet.
- Finn serienumrene for det interaktive tavlesystemet.

Finne statuslamper

Det interaktive tavlesystemet består av flere komponenter, som alle har egne statuslys:

- Klarlampen til den interaktive tavlen befinner seg på pennebrettet.
- Projektorens Strøm, Tjenestelys og Diagnostikkindikator finner du under projektoren.

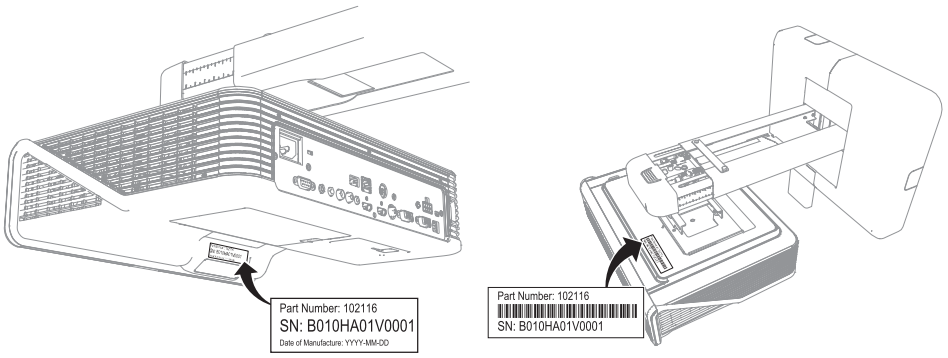


- ECP-ens **strøm-knapp** fungerer også som statuslys.

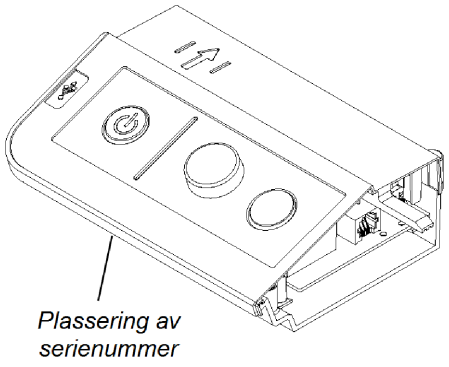
Finne serienumre

Serienummeret til den interaktive SMART Board 800-tavlen befinner seg nede i høyre hjørne av tavlens ramme. For informasjon, se *brukerhåndbok for interaktiv Board 800-tavle* (smarttech.com/kb/144817).

SMART U100- og U100w-projektorens serienummer finnes på to steder: ved siden av speilomslaget og på toppen av projektoren.



ECP har et eget serienummer, som er annerledes enn serienummeret til den interaktive tavlen. ECPs serienummer befinner seg under ECP.



For plasseringene til serienumrene på andre komponenter og tilbehør, se smarttech.com/support.

Kontrollere status for det interaktive tavlesystemet

Bruk følgende tabell til å kontrollere statusen til det interaktive tavlesystemet:

Projektorens av- og på-lampe	**Projektorens servicelampe**	**ECP-lampe**	**Den interaktive tavlens klarlampe**	**Projisert bilde**	**Berørings- eller pennkontroll**	**Status og relatert feilsøking**
Normale driftsstatuser						
Lyser konstant grønt	Av	Lyser konstant grønt	Lyser konstant grønt	Riktig	Full kontroll	Systemet fungerer normalt. Hvis bilde- eller lydproblemer oppstår, se de gjenværende delene av dette kapitlet for informasjon om feilsøking.
Blinker grønt	Av	Blinker grønt	Av	Ingen	Ingen	Systemet starter opp.
Lyser konstant gult	Av	Lyser konstant gult	Av	Ingen	Ingen	Systemet er i ventemodus.
Blinker gult	Av	Blinker gult	Av	Ingen	Ingen	Systemet går inn i ventemodus.
Lyser konstant grønt	Av	Lyser konstant grønt	Lyser konstant gult	I/T	Ingen	Kontrollmodulen til den interaktive tavlen starter opp. Hvis prosessen tar mer enn 10 sekunder, se *Løse kontrollmodulproblemer* på side 43.
Lyser konstant grønt	Av	Lyser konstant grønt	Blinker gult	I/T	I/T	Kontrollmodulen til den interaktive tavlen er klar til å motta en fastvareoppdatering eller bruker en fastvareoppdatering. Hvis klarlampen blinker gult men ingen fastvareoppdatering vises på skjermen, se *Løse kontrollmodulproblemer* på side 43.
Feilstatuser						
Lyser konstant grønt	Av	Lyser konstant grønt	Lyser konstant grønt	Feil	Full kontroll	Det er et problem med det projiserte bildet. Se *Løse bildeproblemer* på side 45.
Lyser konstant grønt	Av	Lyser konstant grønt	Lyser konstant grønt	Riktig	Ingen	Det er et problem med den interaktive tavlen. Se *Løse driftsproblemer* på side 42.
Lyser konstant grønt	Av	Lyser konstant grønt	Blinker grønt	Riktig	Kun berøring	SMART Product Drivers er ikke installert eller kjører ikke riktig på den tilkoblede datamaskinen.
Lyser konstant grønt	Av	Lyser konstant grønt	Av ELLER Lyser konstant rødt	I/T	Ingen	Det er et problem med tilkoblingene mellom den interaktive tavlen og andre systemkomponenter. Se *Løse tilkoblingsproblemer* på side 43.
Lyser konstant grønt	Av	Av	Av ELLER Lyser konstant rødt	I/T	I/T	ECP mottar ikke strøm. Se *Løse ECP-problemer* på side 49.
Lyser konstant gult	Blinker rødt	I/T	I/T	Ingen	I/T	Det er et problem med projektorlampen. Se *Løse projektorfeil* på side 43.

Projektorens av- og på-lampe	Projektorens servicelampe	ECP-lampe	Den interaktive tavlens klarlampe	Projisert bilde	Berørings- eller pennkontroll	Status og relatert feilsøking
Av	Blinker rødt	I/T	Av	Ingen	Ingen	Projektorens driftstemperatur er overskredet. Se *Løse projektorfeil* på side 43.
Av	Lyser konstant rødt	I/T	I/T	Ingen	I/T	Det er et problem med projektorens vifte eller fargehjul. Se *Løse projektorfeil* på side 43.
Av	Av	Av	Av	Ingen	Ingen	Projektorens strømkabel er ikke tilkoblet riktig. ELLER Det er et problem med hovedstrømsforsyningen (vernebryteren er f.eks. slått av).

SMART U100- og SMART U100w-projektor-statuslys

En kode vises på projektorens diagonistikkindikator om projektoren møter på feil. Bruk følgende tabell for å tyde kodene.

Lampestatus	Strøm-LED	Projektorens servicelampe	Diagnostikkindikator	Beskrivelse	Løsning
På	Lyser konstant grønt	Lyser konstant rødt	Lh	Lh = lampetimepåminnelse Etter projektoren starter, vises en melding på skjermen som ber brukeren om å snart bytte lampen. Meldingen går bort etter en stund. Lh-koden blir værende.	Bestill snarlig en ny lampe.
Av	Blinker rødt	Blinker gult	LH	LH = lampestrømmen er for høy Projektoren har oppdaget at lampestrømmen er for høy for trygg drift.	Bytt ut lampen.
Av etter den ikke kunne slås på	Blinker gult	Blinker gult	LF	LF = lampefeil Lampen kunne ikke slås på etter flere forsøk.	Vent 20 minutter og prøv å skru projektoren på igjen. Hvis tilstanden varer, må du bytte lampen.
Av	Blinker rødt	Blinker rødt	OH	OH = termisk sensor overopphetet Projektoren er overopphetet og slo seg automatisk av. Systemet kan startes på nytt for å gjenoppta normal drift.	Projektoren må kanskje rengjøres, eller så er driftsmiljøet for varmt. Det er kanskje mulig å gjenoppta normal drift hvis lampen er slått av i minst 30 minutter og driftsmiljøet er nedkjølt.
Av	Blinker rødt	Blinker rødt	dH	dh = lamedriveren er overopphetet Projektoren er overopphetet og slo seg automatisk av. Systemet kan startes på nytt for å gjenoppta normal drift.	Projektoren må kanskje rengjøres, eller så er driftsmiljøet for varmt. Det er kanskje mulig å gjenoppta normal drift hvis lampen er slått av i minst 30 minutter og driftsmiljøet er nedkjølt.

Lampestatus	Strøm-LED	Projektorens servicelampe	Diagnostikkindikator	Beskrivelse	Løsning
Av	Lyser konstant rødt	Lyser konstant rødt	LF	LF = lampefeil	Hvis tilstanden varer, må du bytte lampen.
			LH	LH = lampestrømmen er for høy	Bytt ut lampen.
			F1	F1 = systemvifte 1 feil	Kontakt SMARTs kundestøtte.
			F2	F2 = systemvifte 2 feil	
			F3	F3 = systemvifte 3 feil	
			F4	F4 = blåsevifte feil	
			FC	FC = fargehjulfeil	
			PS	PS = 12 VDC-feil	
			FP	FP = DDP-prosessorfeil	
			Fd	Fd = DmD-feil	
			Fb	Fb = lampedriverfeil (armatur)	

Løse problemer med den interaktive tavlen

Dette avsnittet inkluderer informasjon om hvordan du løser problemer med den interaktive tavlen.

For informasjon som ikke dekkes i dette avsnittet, se *brukerhåndbok for interaktiv SMART Board 800-serien* (smarttech.com/kb/144817).

Løse driftsproblemer

For å løse driftsproblemer, må du fullføre disse oppgavene:

- Bekreft at kabelsystemkabelen er koblet til baksiden av pennebrettet.
- Gjennomfør kalibreringsprosedyren beskrevet i *brukerhåndbok for interaktiv SMART Board 800-tavle* (smarttech.com/kb/144817).
- Gjennomfør om nødvendig ytterligere feilsøking ved hjelp av Smart Support ved å bruke Smart Board-diagnose.
- Bekreft at kabelsystemkabelen er koblet til baksiden av pennebrettet.
- Tilbakestill det interaktive tavlesystemet. Gjennomfør om nødvendig ytterligere feilsøking ved hjelp av Smart Support ved å bruke Smart Board-diagnose.

Løse tilkoblingsproblemer

- Kontroller at ECP-kabelselens 4-pinners mini-DIN-kontakt er riktig tilkoblet **DC 5V 2A-tilkoblingen** på projektoren.
- Kontroller at ECP-kabelselens DB9M RS-232-kontakt er riktig tilkoblet **Kontroll-kontakten** på projektoren.
- Kontroller at USB-kabelen, som befinner seg på undersiden av pennebrettet, er riktig tilkoblet fra den interaktive tavlen til ECP.
- Gjennomfør om nødvendig ytterligere feilsøking på alle enheter mellom USB-forbindelsen fra datamaskinen til det interaktive tavlesystemet, inkludert alle USB-huber eller skjøteledninger.

NOTATER

- Hvis du bruker CAT 5 USB-forlengelsesstykket, se *feilsøkingstips for CAT 5 USB-forlengeren for interaktive SMART Board 800-tavler* (smarttech.com/kb/147499).
- Datamaskiner som er koblet til ECP overstyrer datamaskiner som er koblet til CAT 5 USB-forlengeren. Hvis du kobler to datamaskiner til ECP, vil ikke datamaskiner som er koblet til CAT 5 USB-forlengeren ha en dataforbindelse til den interaktive tavlen.

Løse kontrollmodulproblemer

Hvis kontrollmodulen bruker mer enn 10 sekunder på å starte, kobler du fra strømkabelen til det interaktive tavlesystemet, venter 10 sekunder og kobler den til igjen.

Hvis problemet vedvarer, må du oppdatere fastvaren som beskrevet i *bukerhåndbok for interaktive SMART Board 800-tavler* (smarttech.com/kb/144817).

Hvis klarlampen indikerer at en fastvareoppdatering pågår, men ingen oppdatering finner sted, må du koble fra kabelen til den interaktive tavlen, vente i 10 sekunder og deretter koble den til igjen.

Løse projektorfeil

Systemadministratorer kan løse følgende projektorfeil på egenhånd før de kontakter SMARTskundestøtte. Feilsøking på egenhånd i forkant reduserer tiden for en kundestøttesamtale.

Projektoren slutter å svare

Hvis projektoren slutter å svare, kan du utføre følgende prosedyre.

Slik starter du opp igjen en projektor som ikke svarer:

1. Sett projektoren i ventemodus og vent deretter 30 minutter til den er avkjølt.
2. Koble strømkabelen fra støpselet og vent deretter i minst 60 sekunder.
3. Koble til strømkabelen og slå deretter på projektoren.

Meldingen "Lampefeil" vises

Hvis meldingen "Lampefeil" vises, skyldes dette en av følgende feil:

- Lampen overopphetes, antakelig på grunn av blokkerte lufteventiler.
- Lampen er utbrukt.
- Projektoren har et internt problem.

Slik løser du feilen "Lampefeil":

1. Bytt ut lampemodulen som beskrevet i *Ta av og sette på plass igjen projektorlampemodulen* på side 31.
2. Hvis erstatning av lampemodulen ikke løste problemet, må du sette projektoren i ventemodus, koble fra strømkabelen og deretter kontakte din autoriserte SMART-forhandler.

Projektorens strøm- og servicelys er av

Hvis projektorens av/på- og servicelampe ikke lyser, har ett av følgende problemer oppstått:

- Det har vært et strømbrudd.
- En vernebryter eller overbelastningsbryter ble utkoblet.
- Projektoren er ikke koblet til strømkilden.
- Projektoren har et internt problem.

Slik løser du problemet med av/på- og servicelampen:

1. Kontroller strømkilden og påse at alle kabler er koblet til.
2. Bekreft at projektoren er koblet til et aktivt støpsel.
3. Kontroller at pinnene på kontaktene ikke er skadet eller bøyd.
4. Koble til strømkabelen og slå deretter på projektoren.
5. Hvis ikke noe av dette løser problemet, må du koble fra strømkabelen og deretter kontakte din autoriserte SMART-forhandler.

Løse bildeproblemer

For å løse bildeproblemer, må du fullføre disse oppgavene:

- Kontroller at datamaskinen eller videokilden er på og angi en oppløsning og oppdateringshastighet som støttes av projektoren (se *Videoformat* på side 87).
- Kontroller at videokilden er riktig tilkoblet projektoren.
- Trykk på Inngangsvalg-knappen på fjernkontrollen eller ECP for å bytte til riktig kabelkilde.

Hvis disse oppgavene ikke løser problemet, kan du se følgende avsnitt for ytterligere feilsøkingsinformasjon.

Mistet signal

Hvis et videokildesignal ikke oppdages, hvis det er utenfor rekkevidden til projektorens støttevideomoduser eller hvis signalet byttes til en annen enhet eller inngang, viser ikke projektoren et kildesignal, men i stedet SMART-logoen på en blå skjerm.

Løse problemer med mistet signal

1. Vent cirka 45 sekunder til bildet synkroniseres. Noen videosignaler trenger mer tid til å synkronisere. Bildesynkroniseringen kan også forbedres ved å gå gjennom innganene.
2. Hvis ikke bildet synkroniseres, må du kontrollere kabeltilkoblingene til projektoren og ECP.
3. Kontroller at bildesignalet er kompatibelt med projektoren (se *Videoformat* på side 87).
4. Hvis det er skjøteledninger, bryterbokser, tilkoblingsveggplater eller andre enheter i videoforbindelsen fra datamaskinen til projektoren, skal du prøve å fjerne dem for å sikre at de ikke forårsaker tap av videosignal.
5. Hvis projektoren fremdeles ikke viser et kildesignal, kan du kontakte din autoriserte SMART-forhandler.

Delvis, rullende eller feilvist bilde

MERKNAD

Denne prosedyren kan variere avhengig av hvilken versjon av Windows®-operativsystemet og OS X-operativsystemprogramvaren du har, samt systempreferansene dine. Følgende prosedyrer gjelder for Windows 7-operativsystemer og OS X 10.8-operativsystemprogramvare.

For å løse problemer med et delvis, rullende eller feilvist bilde på en Windows-datamaskinen

1. Velg **Start** > **Kontrollpanel**.
2. Klikk **Vis**, og velg deretter **Juster oppløsning**.
3. Bekreft at skjermoppløsningsinnstillingen er 1024 × 768 (SMART U100-projektor) eller 1280 × 800 (SMART U100w-projektor med 16:10-størrelsesforhold).
4. Klikk **Avanserte innstillinger**, og klikk deretter på **Skjerm-fanen**.
5. Bekreft at oppdateringshastigheten er 60 Hz.

For å løse problemer med et delvis, rullende eller feilvist bilde på en Mac-data

1. Velg **Apple-menyen** > **Systempreferanser**.

   Dialogboksen *Systempreferanser* vises.
2. Klikk **Skjermer**.
3. Bekreft at skjermoppløsningsinnstillingen er 1024 × 768 (SMART U100) eller 1280 × 800 (SMART U100w med 16:10-størrelsesforhold).
4. Bekreft at oppdateringshastigheten er 60 Hz.

Ustabilt eller flimrende bilde

Hvis projektorbildet er ustabilt eller flimrer, kan frekvens- eller sporingsinnstillingene for inndatakilden avvike fra innstillingene til projektoren.

VIKTIG

Skriv ned de nåværende innstillingsverdiene før du justerer noen av innstillingene i følgende fremgangsmåte.

For å løse problemet med ustabile eller flimrende bilde

1. Sjekk hvilken visningsmodus du har på grafikkortet til datamaskinen din. Sørg for at det matcher en av projektornes kompatible signalformater (les *Videoformat* på side 87). Les brukerveiledningen til datamaskinen din for mer informasjon.
2. Konfigurer skjermmodusen på datamaskinens grafikkort for å gjøre den kompatibel med projektoren. Se datamaskinens håndbok for mer informasjon.
3. Juster frekvens-, sporings-, H-posisjon- og V-posisjon-innstillingene på skjermmenyen. Se *Justere projektorinnstillingene* på side 12.
4. Alternativt kan du nullstille projektoren som beskrevet i *Nullstille projektoren* på side 50 for å justere frekvensen og sporing til de opprinnelige verdiene.

   VIKTIG

   Denne handlingen nullstiller alle verdiene til standard.

Frosset bilde

Hvis bildet på projektoren er frosset, kan du utføre følgende fremgangsmåte.

Løse problem med et frosset bilde

1. Kontroller at funksjonen Skjul skjerm er av.
2. Trykk på **Hide** på projektorens fjernkontroll for å skjule eller vise skjermen.
3. Kontroller at kildeenheten, f.eks. DVD-spilleren eller datamaskinen fungerer som den skal.
4. Sett projektoren i ventemodus og vent deretter 30 minutter til den er avkjølt.
5. Koble strømkabelen fra støpselet og vent deretter i minst 60 sekunder.
6. Koble til strømkabelen og slå deretter på projektoren.
7. Hvis ikke noen av disse trinnene løser problemet, kan du kontakte din autoriserte SMART-forhandler.

Bildet passer ikke den interaktive tavlen

Hvis du bruker en SMART-U100w-projektor med en interaktiv tavle i bredskjermformat, må du kontrollere at du bruker riktig størrelsesforholdmodus for den interaktive tavlen:

Interaktiv tavle	Størrelsesforholdmodus
Interaktiv SMARTBoard® 885-tavle	16:10

Du kan stille inn størrelsesforholdmodusen ved bruk av innstillingen Innebygd DLP-oppløsning i menyen for projektorfunksjoner (se *Justere projektorinnstillingene* på side 12).

Bilde fra den tilkoblede bærbare datamaskinen projiseres ikke

Innstillinger på bærbare datamaskiner kan forstyrre projektordriften.

Enkelte bærbare maskiner deaktiverer skjermene når du kobler til en sekundær skjerm. Se håndboken til datamaskinen for mer informasjon om hvordan du aktiverer skjermen igjen.

Skjevtilpasset projisert bilde

Innrettingsfeil oppstår når det projiserte bildet ikke er vinkelrett på skjermen. Innrettingsfeil kan oppstå om det interaktive tavlesystemet er montert på en ujevn overflate eller en vegg med hindringer, eller om projektoren dreies for langt fra den interaktive tavlens vertikale senter.

Juster det projiserte bildet ved bruk av instruksene i *installasjonsveiledningen for SMART Board 800ix3 interaktive tavlesystem* (smarttech.com/kb/170885) og *Justere bildet* på side 23.

Projektorbildet kan forskyves hvis projektoren flyttes ofte eller installeres på et sted med mye vibrering, f.eks. ved siden av en tung dør. Følg disse forholdsreglene for å unngå at bildet forskyves:

- Kontroller at installasjonsveggen er loddrett og rettvinklet, samt at den ikke beveger seg eller vibrerer for mye.
- Kontroller at det ikke er noen hindringer bak projektorens veggmonteringsbrakett og at braketten er godt festet til veggen i samsvar med installasjonsanvisningene.
- Juster det projiserte bildet. Se vedlagt *installasjonsveiledning for SMART Board 800ix3 interaktive tavlesystem* (smarttech.com/kb/170885) og *Justere bildet* på side 23.

Løse lydproblemer

Projektoren inkluderer en integrert høyttaler. Du kan også koble et eksternt lydsystem til lydutgangskontakten på projektorens tilkoblingspanel. Hvis det ikke kommer lyd fra enten de interne høyttalerne eller det eksterne lydsystemet, må du utføre følgende prosedyre.

MERKNAD

Du må kanskje konfigurere datamaskinen slik at lyd kan komme gjennom HDMI hvis den ikke konfigureres automatisk.

Løse lydproblemer

1. Kontroller at høyttaler- eller lydssystemkablene er koblet til lydutgangspluggen på projektorens tilkoblingspanel.
2. Trykk på **Mute-knappen** på projektorens fjernkontroll. Hvis Demp (mute) er på, slår du den av.
3. Kontroller volumbryteren på ECP eller bruk projektorens fjernkontroll til å kontrollere at volumet ikke er på den laveste innstillingen.
4. Kontroller at høyttaler- og lydsystemet er slått på og at volumet er slått på.
5. Kontroller at kildeinngangen, f.eks. datamaskinen eller videoenheten, fungerer som den skal. Kontroller at lydutgangen er på og at volumet ikke er satt til laveste posisjon.

   MERKNAD

   Du må vise inngangskildens video for at lyd skal komme ut gjennom de tilkoblede høyttalerne eller lydsystemet.
6. Hvis ikke noen av disse trinnene løser problemet, kan du kontakte din autoriserte SMART-forhandler.

Løse ECP-problemer

Hvis ECP ikke mottar strøm, må du fullføre disse oppgavene:

- Kontroller at ECP-kabelselens 11-pinners kontakt er riktig koblet til ECP.
- Kontroller at ECP-kabelselens 7-pinners mini-DIN-kontakt er riktig tilkoblet ECP-kontakten på projektoren.

Løse problemer med nettverkskommunikasjon

Hvis du ikke har nettverkstilgang, kan du utføre følgende prosedyre for å feilsøke systemet.

Løse problemer med nettverkskommunikasjon

1. Kontroller at nettverkskabelen er riktig koblet til RJ45-kontakten på projektorens tilkoblingspanel.
2. Kontroller at LAN-varsellampen på projektoren lyser grønt. For å aktivere projektorens nettverksfunksjoner, må du bruke RS-232-kommandoen «vgaoutnetenable=on» (se *Kommandoer for projektorprogrammering* på side 61eller aktivere **Nettverk- og VGA ut-innstillingen** (se *Justere projektorinnstillingene* på side 12). Nettverksfunksjonene på projektoren fungerer ikke før du fullfører en av disse oppgavene.
3. Trykk på **Meny** og velg deretter menyen **Nettverksinnstillinger** for å kontrollere IP-adressen. Se *Justere projektorinnstillingene* på side 12 for en beskrivelse av IP-adressefeltet. Skriv denne IP-adressen inn i nettleseren eller SNMP-agenten.
4. Hvis du fremdeles ikke har nettverkstilgang, må du kontakte nettverksadministratoren. Hvis administratoren ikke kan løse dette problemet, kan du kontakte din autoriserte SMART-forhandler.

Åpne servicemenyen

FORSIKTIG

- For å unngå uønskede eller utilsiktede endringer, bør kun systemadministratorer ha tilgang til servicemenyen. Del ikke tilgangskoden til servicemenyen med tilfeldige brukere av det interaktive tavlesystemet.
- Du må ikke justere andre innstillinger i servicemenyen enn dem som er oppført i denne veiledningen. Hvis du endrer andre innstillinger, kan det skade eller innvirke på bruken av projektoren og ugyldiggjøre garantien.

Gjenfinne passordet

Hvis du glemmer projektorens passord, kan du gjenfinne det ved å gå til projektorens servicemeny direkte fra projektoren eller fra passordinnstillingsmenyen på projektorens nettside (se *Passordinnstillinger* på side 58).

Slik henter du passordet fra servicemenyen:

1. Ved bruk av fjernkontrollen trykker du raskt på følgende knapper for å åpne servicemenyen: **Ned**, **opp**, **opp**, **venstre**, **opp**.
2. Rull til *Hent passord*, og trykk deretter på **Enter** på fjernkontrollen.

   Passordet vises på skjermen.
3. Skriv ned passordet.
4. Rull til *Avsl.*, og trykk på **Enter** på fjernkontrollen for å avslutte projektorens servicemeny.

Nullstille projektoren

På et tidspunkt under feilsøkingen ønsker du kanskje å nullstille alle projektorinnstillingene.

VIKTIG

Dette kan ikke omgjøres.

Slik nullstiller du alle projektorinnstillingene:

1. Ved bruk av fjernkontrollen trykker du raskt på følgende knapper for å åpne servicemenyen: **Ned**, **opp**, **opp**, **venstre**, **opp**.
2. Rull til *Fabrikknullstilling*, og trykk på **Enter** på fjernkontrollen.
3. Rull til *Avsl.*, og trykk på **Enter** på fjernkontrollen for å avslutte projektorens servicemeny.

Transportere det interaktive tavlesystemet

Ta vare på originalemballasjen til det interaktive SMART Board-tavlesystemet slik at du kan bruke den når du må transportere tavlesystemet. Når det kreves, må du pakke inn igjen utstyret i originalemballasjen. Denne emballasjen er designet med optimal støt- og vibrasjonsbeskyttelse. Hvis du ikke lenger har originalemballasjen, kan du kjøpe samme emballasje direkte fra din autoriserte SMART-forhandler.

Bilag A

Fjernstyre systemet via et nettverksgrensesnitt

Administrasjon av nettsted 51
- Åpne nettsidebehandling 51
- Hjem 52
- Kontrollpanel 52
- Kontrollpanel II 55
- Nettverksinnstillinger 55
- E-postvarsler 56
- Passordinnstillinger 58

SNMP (Simple Network Management Protocol) 58

Dette kapitlet inneholder detaljerte instruksjoner om hvordan du kan fjernstyre innstillingene for det interaktive SMART Board-systemet via et nettverksgrensesnitt.

Administrasjon av nettsted

Du kan gå til avanserte konfigureringsfunksjoner via projektorens nettbaserte grensesnitt. Fra denne nettsiden kan du behandle projektoren eksternt ved bruk av en datamaskin koblet til organisasjonens intranett.

MERKNAD

For tilgang til nettstedet, må du bruke en nettleser som støtter JavaScript. De mest brukte nettleserne, som f.eks. Internet Explorer®, Chrome™ og Firefox®, støtter JavaScript.

Åpne nettsidebehandling

Før du kan åpne nettsiden, må du koble projektoren til nettverket og aktivere projektorens nettverksfunksjoner ved hjelp av projektorens meny. En IP-adresse vises på skjermvisningen.

Slik bruker du nettsidebehandling:

1. Start nettleseren.
2. Skriv inn projektorens IP-adresse i adressefeltet, og trykk på ENTER.

   Vinduet *SMART U100 Projector Settings* (eller *SMART U100w Projector Settings*) vises.

3. Velg menyalternativene i venstre panel for å åpne innstillingene på hver side.
4. Endre innstillingene ved å bruke datamaskinens mus og tastatur, og klikk på **Send** eller en annen handlingsknapp ved siden av hver innstilling du vil endre.

Hjem

Menysiden Hjem viser grunnleggende projektorinformasjon og lar deg velge skjermspråk.

MERKNAD

Du kan se grunnleggende projektorinformasjon, men den kan ikke endres (med unntak av skjermspråket) fra menysiden Hjem.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
Språk	Viser språkalternativer
Projektorinformasjon	Viser gjeldende projektorinformasjon

Kontrollpanel

Fra denne menyen kan du behandle projektorens lyd- og videostatus, varslinger og visning ved hjelp av en nettleser

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
Strømstatus	Viser projektorens aktuelle strømstatus: **Inaktiv**, **Gir strøm**, **Avkjøling**, eller **OFF (av)**.
Gjenopprett alle stand.innst.	Setter projektorinnstillingene tilbake til standardverdier eller oppdaterer gjeldende innstillinger. Velg **Send inn** eller **Oppfrisk**. **VIKTIG** Send inn-alternativet **kan** ikke omgjøres og nullstiller alle verdier.
Volum	Justerer projektorens volum fra 0-40.
Mute	Slår lyddempingsinnstillingene av eller på. Velg **På** for å dempe lyden på projektoren og **Av** for å slå lyddempingen av.
Lydnivåkontroller	Aktiverer eller deaktiverer lydlinje ut.
Systemutbryter	Velger utgang for linjeutgang: **Linje ut + høyttaler**, **bare linje ut**, **bare høyttaler**, eller **ingen**.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
Skjermmodus	Justerer skjermutgangen til **SMART Presentation**, **Lyst klasserom**, **Mørkt klasserom**, **sRGB** og **Brukerdefinert** : • **SMART Presentation** anbefales for best fargegjengivelse. • **Lyst klasserom** og **Mørkt klasserom** anbefales for rom med disse lysforholdene. • **sRGB** gir standardiserte nøyaktige farger. • **Med Brukerdefinert** modusen kan du bruke dine egne innstillinger.
Lysstyrke	Justerer projektorens lysstyrke fra 0 til 100.
Kontrast	Juster forskjellen mellom de lyseste og mørkeste delene av bildet fra 0 til 100.
Frekvens	Justerer skjermdatafrekvensen på det projiserte bildet fra -5 til 5 for å matche frekvensen på datamaskinens grafikkort.
Tracking (fininnstilling)	Synkroniserer projektorens skjermtiming med datamaskinens grafikkort fra 0 til 63.
White Peaking (hvitgrense)	Justerer bildets fargelysstyrke fra 0-100 med mer levende hvitnyanser. En verdi nærmere 0 gir et naturlig bilde, og en verdi nærmere 10 øker lysstyrken.
Degamma	Justerer fargeytelsen på skjermen fra 0-31.
Farge	Justerer røde, grønne, blå, cyan, magenta og gule farger på projektoren fra 0-100 for å gi egentilpasset farge og luminans. Hver farge har en standardverdi på 100. Justeringer av fargeinnstillingene registreres til brukermodus.
Auto sign.sporing	Aktiverer eller deaktiverer signalsøk av inngangskontakter. • Når **På** bytter projektoren kontinuerlig inngang til den finner en aktiv videokilde. • Når **av**, vedlikeholder projektoren signalsøk i én inngang.
Lamp Reminder (lampepåminnelse)	Velg **På** for å vise eller **Av** for å skjule påminnelse om lampeutskifting når den kommer. Påminnelsen vises 100 timer før anbefalt lampeutskifting.
Lamp Mode (lampemodus)	Juster lampestyrken til **Normal** eller **ECO**. **ECO** øker lampen brukstid ved å senke bildets lysstyrke.
ImageCare	Slår ImageCare av eller på.
Auto strøm av	Angir lengden på nedtellingen før automatisk avslåing fra 0 til 240 minutter. Nedtellingen begynner når projektoren ikke lenger mottar et videosignal. Den avsluttes når projektoren går inn i ventemodus. Velg **0** for å slå av nedtellingen. Velg **120** for å sørge for riktig bruk av ImageCare.
Zoom	Justerer zooming til bildesenteret inn eller ut fra 0 til30.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
H-posisjon (RGB-inngang)	Flytter videokildens horisontale posisjon til venstre eller høyre fra 0 til 100 (relativt til det projiserte bildet). **MERKNAD** Dette er nyttig i situasjoner der kildevideoen er avbrutt.
V-posisjon (RGB-inngang)	Flytter videokildens vertikale posisjon opp eller ned fra -5 til 5 (relativt til det projiserte bildet). **MERKNAD** Dette er nyttig i situasjoner der kildevideoen er avbrutt.
Bildeformat	Justerer bildeutmatingen til **Fyll skjerm**, **Match inngang** eller **16:9**. • **Fyll skjerm** produserer et bilde som fyller hele skjermen med strekking og skalering. • **Match inndata** matcher projektorens størrelsesforhold med inndataenes størrelsesforhold. Som resultat kan det vises svarte bånd langs øverste og nederste kant av skjermen horisontalt (letterbox-format) eller langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt (pillarbox-format). • **16:9** endrer utdata til 16:9 ved å gi bildet letterbox-format. Dette anbefales for bruk med HDTV og DVD-plater som er laget for bredskjerm-TV. **MERKNAD** Se *Videoformat* på side 87 for beskrivelser av hver modus.
Oppstartsskjermbilde	Angir typen oppstartsskjerm til **SMART** eller **Bruker**. SMART-skjermbildet **er** standard SMART-logo på blå bakgrunn. Skjermbildet **Bruker** viser det lagrede bildet fra funksjonen «Kopier brukers oppstartsskjermbilde».
Videodemp	Slår videodempingsfunksjonen av eller på. Velg **På** for å skjule skjermen og **AV** for å vise den igjen.
Høyhastighetsvifte	Justerer hastighetens på projektorviften. Velg **Høy** eller **Normal**. **MERKNAD** Bruk innstillingen Høy når projektortemperaturen er høy eller høyden over havet er over 6000 fot (1800 meter).
Projektormodus	Justerer projektormodusen til **Front**, **Tak**, **Bakparti** eller **Bakparti tak**. **VIKTIG** SMART anbefaler at du aldri endrer denne innstillingen fra projiseringsmodusen **Tak** .
Kilde	Justerer inndatakilden til **VGA1**, **HDMI1**, **HDMI2**, eller **Kompositt**.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
HDMI1	Tildeler et alternativt navn (opptil 15 tegn) for HDMI1-inndagen som vises når du velger HDMI1-inngangen.
HDMI2	Tildeler et alternativt navn (opptil 15 tegn) for HDMI2-inndagen som vises når du velger HDMI2-inngangen.
VGA1	Tildeler et alternativt navn (opptil 15 tegn) for VGA1-inndagen som vises når du velger VGA1-inngangen.
Kompositt	Tildeler et alternativt navn (opptil 15 tegn) til den kompositte videoinngangen, som vises når du velger den kompositte videoinngangen.
Nødvarsel	Slår skjermvarslingsmeldingen av eller på. Når den er aktivert, vises denne meldingen over gjeldende projiserte bilde.
Alarmmelding	Viser en nødvarselmelding på skjermen (maks. 60 tegn).

Kontrollpanel II

Med denne menyen kan du tilknytte en videokilde til en USB-kontakt på ECP-en eller pennebrettet.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
USB1-kilde	Aktiverer berøring for den valgte videokilden **(VGA**, **HDMI1**, **HDMI2** eller **ingen**) ved å tilknytte videokilden til møteromsdatamaskinens USB-kontakt (USB1) på ECP-en eller pennebrettet.
USB2-kilde	Aktiverer berøring for den valgte videokilden **(VGA**, **HDMI1**, **HDMI2** eller **ingen**) ved å tilknytte videokilden til laptopens USB-kontakt (USB2) på ECP-en eller pennebrettet.

Nettverksinnstillinger

Fra denne menyen kan du bruke eller la være å bruke DHCP (Dynamic Host Control Protocol) og angi nettverksrelaterte adresser og navn når DHCP ikke brukes.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
DHCP	Kontrollerer om projektorens IP-adresse eller andre nettverksinnstillinger er dynamisk tildelt av en DHCP-server eller om de angis manuelt. • **På** lar nettverkets DHCP-server tildele en dynamisk IP-adresse til projektoren. • **Av** lar deg angi projektorens IP-adresse og andre nettverksinnstillinger manuelt.
IP-adresse	Viser eller lar deg angi projektorens IP-adresse i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255.
Undernettmaske	Viser eller lar deg angi projektorens subnettmaskenummer i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
Gateway	Viser eller lar deg angi projektorens standard nettverksportal i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255.
DNS	Viser eller lar deg angi projektorens IP-adresse for nettverkets primære domenenavnserver i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255.
Group Name (gruppenavn)	Viser eller lar deg angi projektorens arbeidsgruppenavn (maksimalt 12 tegn).
Projektornavn	Viser eller lar deg angi projektorens navn (maksimalt 12 tegn).
Posisjon	Viser eller lar deg angi projektorens plassering (maksimalt 16 tegn).
Kontakt	Viser kontaktnavn eller lar deg angi kontaktnavn, nummer eller e-postadresse for projektorens kundestøtte (maks. 16 tegn).
SNMP	Slår SNMP (Simple Network Management Protocol) på eller av.
Skrivebeskyttelse	Skaper et passord som kreves for hver SNMP get-forespørsel til enheten **MERKNAD** Standard for skrivebeskyttelse er offentlig.
Skrivetillatelse	Skaper et passord som kreves for hver SNMP set-forespørsel til enheten **MERKNAD** Standard for skrivetillatelse er privat.
TRAP Destination-adresse	Viser eller lar deg angi projektorens IP-adresse for nettverkets SNMP TRAP-manager i verdier mellom 0.0.0.0 og 255.255.255.255. TRAP destination-adressen er datamaskinens IP-adresse som skal behandle ubedte data som genereres av projektorens SNMP TRAP-hendelser, f.eks. strømstatusendringer, projektorfeilmoduser, en lampe som må byttes eller andre problemer.

E-postvarsler

I denne menyen kan du oppgi adressen som skal motta e-postmeldinger, og justere tilknyttede instillinger.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
E-postvarsling	Velg **Aktiver** for å slå på eller **Deaktiver** for å slå av e-postvarselfunksjonen.
Til	Viser eller lar deg angi e-postadressen til mottakeren av varslingen.
Kopi	Viser eller lar deg angi e-postadressen til e-postvarselets «kopier til»-mottaker.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
Fra	Viser eller lar deg angi e-postadressen til brukeren som sender varslingen.
Emne	Viser eller lar deg angi emnet i e-postvarslingen.
Utgående SMTP-server	Viser eller lar deg angi SMTP-serveren (Simple Mail Transfer Protocol) som du bruker på nettverket ditt.
Brukernavn	Viser eller lar deg angi brukernavnet for SMTP-serveren.
Passord	Viser eller lar deg angi passordet for SMTP-serveren.
Alarmtilstand	Sender e-postvarsler hver gang følgende omstendigheter oppstår. Velg ønskede innstillinger, og klikk på **Send**. • Påminnelse om lampetimer Lh • Systemvifte 1 feilet F1 • Systemvifte 2 feilet F2 • Systemvifte 3 feilet F3 • Blåsevifte feilet F4 • Lampedriver (ballast) feilet Fb • Systemet er overoppvarmet OH • Lampen kunne ikke startes LF • Lampestrøm for høy LH • Farghjul feilet FC • DDP (prosessorfeil) FP • 12 VDC-feil PS • DmD-feil Fd • Lampedriveren er overopphetet dH **MERKNAD** Projektoren sender et e-postvarsel (SMART-varsel) til e-postadressen din. Klikk på **E-posttestvarsel** for å bekrefte at e-postadressen og SMTP-serverinnstillingene er korrekte ved å sende en test-e-post (SMART Alert-Test Mail). Hvis innstillingene ikke er korrekte, blir ikke e-postvarslene sendt eller mottatt på vellykket måte og ingen advarsler eller melding vil være tilgjengelige til å gi råd om denne statusen.

Passordinnstillinger

Denne menyen inneholder en sikkerhetsfunksjon hvor en administrator kan behandle projektorbruk og aktivere administratorpassord.

Undermenyinnstilling	Beskrivelse
Passord	Når passordfunksjonen er aktivert, kreves det administratorpassord for å åpne Nettsidebehandling. Velg **Deaktiver** for å tillate fjernstyring av projektoren din uten behov for et passord.
Nytt passord	Angi et nytt passord
Bekreft passord	Bekreft passordet

NOTATER

- Første gang du aktiverer passordinnstillingene, er standardpassordverdien fire tall, f.eks. 1234.
- Maksimalt tillatte lengde på passord er fire tall eller bokstaver.
- Hvis du glemmer projektorpassordet, se *Åpne servicemenyen* på side 49 for å stille alle projektorinnstillingene til fabrikkinnstillingene.

SNMP (Simple Network Management Protocol)

Projektoren støtter en liste over SNMP-kommandoer som beskrevet i MIB-filen (management information base). Du kan laste ned filen ved å gå til smarttech.com/software og klikke på MIB-fillenken i *maskinvareseksjonen* for projektoren.

SNMP-agenten i projektoren støtter SNMP-versjon 1 eller 2. Last opp MIB-filen til SNMP-behandlingssystemet og bruk det som beskrevet i programmets brukerveiledning.

Bilag B

Administrere systemet eksternt via et serielt RS-232-grensesnitt

Koble romkontrollsystemet til ECP 60
Serielle grensesnittinnstillinger 60
Kommandoer for projektorprogrammering 61
Strømstatuskontroller for projektor 61
Definisjoner for kommando/svar 61
Feltdefinisjoner 62
Valg av kildeprogram 62
Definisjoner for kommando/svar 62
Feltdefinisjoner 63
Videokontroll 64
Definisjoner for kommando/svar 64
Feltdefinisjoner 66
Lydkontroll 70
Definisjoner for kommando/svar 70
Feltdefinisjoner 70
Nettverksinformasjon 72
Definisjoner for kommando/svar 72
Feltdefinisjoner 73
Systeminformasjon 74
Definisjoner for kommando/svar 74
Feltdefinisjoner 77
Vedlikeholdsinformasjon 82
Definisjoner for kommando/svar 82
Feltdefinisjoner 82
Tekniske kommandoer 85
Definisjoner for kommando/svar 85
Feltdefinisjoner 85
Flere kommandoer 86
Definisjoner for kommando/svar 86
Ukjent kommando 86

Dette vedlegget inneholder detaljerte anvisninger om hvordan du konfigurerer datamaskinen eller romkontrollsystemet til å fjernstyre det interaktive SMART Board-tavlesystemet via et serielt RS-232-grensesnitt.

Koble romkontrollsystemet til ECP

Hvis du kobler et datamaskin- eller romkontrollsystem til den 4-pinners kontakten på ECP, kan du velge videoinnganger, starte opp eller slå av det interaktive tavlesystemet, samt be om informasjon som projektorlampebruk, gjeldende innstillinger og nettverksadresser.

MERKNAD

På projektorer der RS-232-kontakten er merket **Control 9v** (istedenfor **Control**) vil pinne 1 fungere som en +9V DC-strømkilde som kun kan brukes med eldre versjoner av ECP, f.eks. de som følger med SMART UF55-projektorer.

Serielle grensesnittinnstillinger

Det serielle grensesnittet på projektoren fungerer som datakommunikasjonsutstyr (DCE)-enheten, og innstillingene kan ikke konfigureres. Du må konfigurere datamaskinens serielle kommunikasjonsprogram eller romkontrollsystemets serielle kommunikasjonsinnstillinger ved bruk av følgende verdier:

Innnstilling	Verdi
Datahastighet	19,2 kbps
Databiter	8
Paritet	Ingen
Avslutningsbiter (stop bits)	1
Flytkontroll	Ingen

NOTATER

- Asynkron modus er deaktivert som standard i projektoren.
- Alle kommandoer må være i ASCII-format. Avslutt alle komandoer med linjeskift.
- Alle responser fra projektoren avsluttes med en kommandomelding. Vent til du får kommandomeldingen som angir at systemet er klart for en ny kommando før du går videre.
- Romkontrollfunksjonen på projektoren er alltid på.

Slik konfigurerer du datamaskinens serielle grensesnitt:

1. Slå på datamaskinen og start deretter det serielle kommunikasjonsprogrammet eller terminalemuleringsprogrammet.
2. Koble datamaskinen til den serielle tilkoblingskabelen du tidligere koblet til kontollpanelet.

3. Konfigurer de serielle grensesnittsinnstillingene ved bruk av verdiene fra tabellen ovenfor, og trykk deretter på ENTER.

   Meldingen "invalid cmd= ? for help" vises, og tegnet ">" vises som kommandomelding på etterfølgende linje.

   VIKTIG

   Hvis ingen melding vises eller en feilmelding vises, er ikke den serielle grensesnittskonfigurasjonen korrekt. Gjenta trinn 3.

4. Tast inn kommandoer for å konfigurere innstillingene.

   NOTATER

   - For å se en liste over kommandoer som er tilgjengelige i gjeldende driftsmodus, skriv inn **?** og trykk ENTER.
   - Hvis du bruker et terminalemuleringsprogram, må du slå på programmets lokale ekkoinnstilling for å se tegnene du taster inn.

Kommandoer for projektorprogrammering

Denne delen dokumenterer projektorens programmeringskommandoer og svar.

Strømstatuskontroller for projektor

Bruk disse kommandoene til å fastsette projektorens strømstatus og tilhørende kontroller.

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Svar	Svarer når strømmen er av
on	powerstate=[strømstatus]	ja
off [av-alternativ]	powerstate=[strømstatus]	ja
hent powerstate	powerstate=[strømstatus]	ja

Feltdefinisjoner

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
av-alternativ	now	Dette er et valgfritt felt. Det gjør at projektoren slås av. Du kan ikke avbryte denne prosessen etter at den har startet. Hvis «now» ikke er angitt, vil «off»-kommandoen føre til at nedtellingen vises. Hvis du vil slå av projektoren, sender du en ny «off»-kommando før nedtellingen utløper. Ellers vil projektoren fortsatt være påslått etter at nedtellingen fullføres. **MERKNAD** Anse dette som en annen projektorstatus. Når nedtellingen er fullført, angir en asynkron respons at projektoren har gått tilbake til «on»-statusen. Denne kommandoen godtas når projektoren er avslått, men den gjør ikke mer enn å returnere strømstatusen.
powerstate	• powering (slås på) • on • cooling (kjøler ned) • confirm off (bekreft av) • idle (uvirksom)	Projektorens gjeldende strømstatus. Forskjellige projektorer har forskjellige potensielle strømstatuser. Disse strømstatusene samsvarer med strømstatusene i SMART U100- og SMART U100w-projektorene.

Valg av kildeprogram

Bruk disse kommandoene til å bytte mellom inngangskilder og innebygde programmer. Disse kommandoene styrer også USB-bryteren for disse kildene.

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Svar	Svarer når strømmen er av
set input [mål]	input=[gjeldende]	Nei
get input	input=[gjeldende]	ja
get videoinputs	videoinputs=[gjeldende]	ja
set usb1source [mål]	usb1source=[gjeldende]	ja
hent usb1source	usb1source=[gjeldende]	ja

Kommando	Svar	Svarer når strømmen er av
set usb2source [mål]	usb2source= [gjeldende]	ja
hent usb2source	usb2source= [gjeldende]	ja

Feltdefinisjoner

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
current input	• VGA1 • Composite (kompositt) • HDMI1 • HDMI2 • Ingen	En tekstliste over tilgjengelige videokildeinnganger. **None** (ingen) er en ikke-valgbar inngang og gis som svar på en «get input»-kommando når projektoren er slått av.
target input	• = VGA1 • = Composite (kompositt) • = HDMI1 • = HDMI2 • = None (ingen) • = Next (neste)	En tekstliste over mulige innganger. Valg av **Next (neste)** fører til at projektoren flytter til neste element på listen, og gir et tilsvarende svar som brukerspesifisert inndata.
current videoinputs	VGA1, Kompos, HDMI1, HDMI2	En kommadelt liste over tilgjengelige projektorinnganger. Strengene som returneres i denne kommandoen må samsvare med strengene som brukes for inngangsvalget på skjermen (OSD).
current usb1source	• VGA1 • HDMI1 • HDMI2 • Deaktivert	Den nåværende verdien hvor USB1-bryteren er aktivert
target usb1source	• = VGA1 • = HDMI1 • = HDMI2 • = Disabled (deaktivert)	Verdien den USB1-bryteraktiverte kilden er angitt til. Hvis denne verdien er lik USB2-kilden, brukes USB1-kilden og USB2-kilden ignoreres.
current usb2source	• VGA1 • HDMI1 • HDMI2 • Deaktivert	Nåværende verdi for USB2-bryteren

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
target usb2source	• = VGA1 • = HDMI1 • = HDMI2 • = Disabled (deaktivert)	Verdien den USB2-bryteraktiverte kilden er angitt til. Hvis denne verdien er lik USB2-kilden, brukes USB1-kilden og USB2-kilden ignoreres.

EKSEMPEL

```
> set input=vga1
input = vga1
> set input=next
input = composite
> get videoinputs
videoinputs = vga1, composite, hdmi1
> get usb1source
usb1source = vga1
> get usb2source
usb2source = hdmi1
> set usb2source=hdmi1
usb2source = hdmi1
>
```

Videokontroll

Bruk disse kommandoene til å endre projektorens videoutgangskontrollere. Verdiområdet som brukes for disse kommandoene skal samsvare med området som vises visuelt på skjermen (OSD). Fastvaren må håndtere videofrysings- og videolyddempingsstatuser på riktig måte. En endring må gjøres for å sikre at videofrysing og videolyddemping utelukker hverandre.

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Svar	Svarer når strømmen er av
set displaymode [mål]	displaymode=[gjeldende]	Nei
hent displaymode	displaymode=[gjeldende]	Nei
set brightness [mål]	brightness=[gjeldende]	Nei
hent brightness	brightness=[gjeldende]	Nei
set contrast [mål]	contrast=[gjeldende]	Nei
hent contrast	contrast=[gjeldende]	Nei

set frequency [mål]	frequency=[gjeldende]	Nei
get frequency	frequency=[gjeldende]	Nei
set tracking [mål]	tracking=[gjeldende]	Nei
get tracking	tracking=[gjeldende]	Nei
set saturation [mål]	saturation=[gjeldende]	Nei
hent metning	saturation=[gjeldende]	Nei
set tint [mål]	tint=[gjeldende]	Nei
hent nyanse	tint=[gjeldende]	Nei
set sharpness [mål]	sharpness=[gjeldende]	Nei
hent skarphet	sharpness=[gjeldende]	Nei
set hposition [mål]	hposition=[gjeldende]	Nei
hent hposition	hposition=[gjeldende]	Nei
set vposition [mål]	vposition=[gjeldende]	Nei
hent vposition	vposition=[gjeldende]	Nei
set whitepeaking [mål]	whitepeaking=[gjeldende]	Nei
get whitepeaking	whitepeaking=[gjeldende]	Nei
set degamma [mål]	degamma=[gjeldende]	Nei
get degamma	degamma=[gjeldende]	Nei
set red [mål]	red=[gjeldende]	Nei
hent red	red=[gjeldende]	Nei
set green [mål]	green=[gjeldende]	Nei
hent green	green=[gjeldende]	Nei
set blue [mål]	blue=[gjeldende]	Nei
hent blue	blue=[gjeldende]	Nei
set cyan [mål]	cyan=[gjeldende]	Nei
hent cyan	cyan=[gjeldende]	Nei

set magenta [mål]	magenta=[gjeldende]	Nei
hent magenta	magenta=[gjeldende]	Nei
set yellow [mål]	yellow=[gjeldende]	Nei
hent yellow	yellow=[gjeldende]	Nei
set videofreeze [mål]	videofreeze= [gjeldende]	Nei
hent videofreeze	videofreeze= [gjeldende]	Nei
set displayhide	displayhide= [mål]	Nei
get displayhide	displayhide= [mål]	Nei

Feltdefinisjoner

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål displaymode	• = SMART Presentation (SMART-presentasjon) • = Bright room (lyst rom) • = Dark room (mørkt rom) • = sRGB • = User (bruker)	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende displaymode	• SMART-presentasjon • Bright room (lyst rom) • Dark room (mørkt rom) • sRGB • Bruker	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål brightness	• + val • – val • = 0 til 100	Bruk + eller – til å endre lysstyrken trinnvist. Angi et nummer innen området for å stille lysstyrken til et bestemt nivå.
gjeldende brightness	Område: 0 til 100	Enhetens nåværende lysstyrke
mål contrast	• + val • – val • = 0 til 100	Bruk + eller – til å endre kontrasten trinnvist. Angi et nummer innen området for å stille kontrasten til et bestemt nivå.
gjeldende contrast	Område: 0 til 100	Enhetens nåværende kontrast

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål frequency	• + val • – val • = -5 til +5	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende frequency	Område: -5 til +5	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål tracking	• + val • – val • = 0 til 31	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende tracking	Område: 0 til 31	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål saturation	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende saturation	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål tint	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
nåværende tint	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål sharpness	• + val • – val • = 0 til 31	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende sharpness	Område: 0 til 31	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål hposition	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende hposition	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål vposition	• + val • – val • = -5 til +5	Områdene må samsvare med OSD-områdene. Verdiene avhenger av kilden.
gjeldende vposition	Område: -5 til +5	Områdene må samsvare med OSD-områdene.

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål whitepeaking	• + val • – val • = 0 til 10	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende whitepeaking	Område: 0 til 10	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål degamma	• + val • – val • = 0 til 3	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende degamma	Område: 0 til 3	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål red	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende red	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål green	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende green	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål blue	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende blue	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål cyan	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende cyan	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål magenta	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende magenta	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål yellow	• + val • – val • = 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende yellow	Område: 0 til 100	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål videofreeze	• = on • = off	Videofrysing av/på
gjeldende videofreeze	• = on • = off	Videofrysing av/på
gjeldende displayhide	• normal • frozen (frosset) • muted (dempet)	Samsvarer med de tre statusene til Hide-knappen på fjernkontrollen.
mål displayhide	• normal • frozen (frosset) • muted (dempet) • next (neste)	Still inn modusen direkte, eller flytt fra en status til den neste på en trinnvis måte.

Bruk kommandoene ovenfor til å stille inn egenskapen til en absolutt verdi, eller for å justere den nåværende verdien.

EKSEMPEL

```
>get brightness
brightness=55
>set brightness = 65
brightness=65
>set brightness +5
brightness=70
>angitt lysstyrke -15
brightness=55
>
```

Alle videokommandoer har også en valgfri kildespesifikasjon. Du kan for eksempel stille inn lysstyrken til en bestemt kilde ved å bruke den følgende kommandoen.

EKSEMPEL

```
>set brightness = 65
brightness=65
>set brightness vga1 = 65
```

```
brightness vga1 = 65
```

Dette stiller inn lysstyrken til VGA1-kilden uansett om projektoren er på denne kilden eller ikke.

Lydkontroll

Bruk disse kommandoene til å stille inn lydutgangskontroller. Verdiområdet som brukes for disse kommandoene skal samsvare med området som vises visuelt på skjermen (OSD).

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Svar	Strøm av
set volume [mål]	volume=[nåværende]	Nei
hent volum	volume=[nåværende]	Nei
set micvolume [mål]	mikrofonvolum= [gjeldende]	Nei
get micvolume	mikrofonvolum= [gjeldende]	Nei
set mute [mål]	mute=[nåværende]	Nei
hent mute	mute=[nåværende]	Nei
set volumecontrol [mål]	volumecontrol= [nåværende]	Nei
get volumecontrol	volumecontrol= [nåværende]	Nei
set cc [mål]	cc=[nåværende]	Nei
hent cc	cc=[nåværende]	Nei
set sysoutputsw [mål]	sysutgang = [gjeldende]	Nei
get sysoutputsw	sysutgang = [gjeldende]	Nei

Feltdefinisjoner

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål volume	• + val • – val • = -20 til 20	Bruk + eller – til å endre volumet trinnvist. Angi et nummer innen området for å stille volumet til et bestemt nivå. Når du endrer volumet ved bruk av RS-232-grensesnittet, vil volumglidebryteren på skjermen samsvare med glidebryteren som vises når du bruker en annen kontroll. Vær oppmerksom på at -20 skal kartlegges til 0 og 20 skal kartlegges til 40.

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
nåværende volume	Område: -20 til 20	Enhetens nåværende volum. Vær oppmerksom på at -20 skal kartlegges til 0 og 20 skal kartlegges til 40.
mål for mikrofonvolum	• + val • – val • = -20 til 20	Bruk + og - for å endre mikrofonvolumet. Angi et nummer innen området for å stille volumet til et bestemt nivå. Når du endrer volumet ved bruk av RS-232-grensesnittet, vil volumglidebryteren på skjermen samsvare med glidebryteren som vises når du bruker en annen kontroll. Vær oppmerksom på at -20 skal kartlegges til 0 og 20 skal kartlegges til 40.
nåværende mikrofonvolum	Område: -20 til 20	Enhetens nåværende volum.
mål mute	• = on • = off	Angir om lyddemping er aktivert eller deaktivert.
nåværende mute	• = on • = off	Nåværende status for lyddemping
nåværende volumecontrol	• = on • = off	Nåværende status for volumkontroll
mål volumecontrol	• = on • = off	Angir om volumkontroll er aktivert eller deaktivert.
mål cc	• = cc1 • = cc2 • = off	Statuser for undertekst ing
nåværende cc	• = cc1 • = cc2 • = off	Statuser for undertekst ing
mål sysoutputsw	• = line+spkr • = line • = spkr • = none	Angir systemets utgangsbryter
nåværende sysoutputsw	• = line+spkr • = line • = spkr • = none	Nåværende status for systemets utgangsbryter

Bruk kommandoene ovenfor til å stille inn egenskapen til en absolutt verdi, eller for å justere den nåværende verdien.

EKSEMPEL

```
>get volume
volume=0
>set volume=-10
volume=-10
>set volume +5
volum = -5
> angi volum -15
volum = -20
```

Nettverksinformasjon

Bruk disse kommandoene til å stille inn nettverksinformasjonen din.

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Svar	Strøm av
get netstatus	nettstatus = [gjeldende]	ja
set network	network=[gjeldende]	ja
get network	network=[gjeldende]	ja
set dhcp [mål]	dhcp=[gjeldende]	ja
get dhcp	dhcp=[gjeldende]	ja
set ipaddr [mål]	ipaddr=[gjeldende]	ja
get ipaddr	ipaddr=[gjeldende]	ja
set subnetmask [mål]	subnetmask= [gjeldende]	ja
get subnetmask	subnetmask= [gjeldende]	ja
set gateway [mål]	gateway=[gjeldende]	ja
get gateway	gateway=[gjeldende]	ja
set primarydns [mål]	primarydns= [gjeldende]	ja
get primarydns	primarydns= [gjeldende]	ja
get macaddr	macadr = [MAC address]	ja

Feltdefinisjoner

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
netstatus = [gjeldende]	• tilkoblet • frakoblet	Nåværende status til nettverksgrensesnittet
gjeldende network	• on • off	Nåværende status til nettverksmodulen og VGA-utgangen
mål network	• on • off	Aktiver/deaktiver nettverksmodul og VGA-utgang
gjeldende dhcp	• = on • = off	Aktiver/deaktiver for DHCP-nettverk
mål dhcp	• on • off	Aktiver/deaktiver for DHCP-nettverk
gjeldende ipaddr	Område: 0.0.0.0 til 255.255.255.255	Nåværende IP-adresse (statisk eller dhcp-tildelt)
mål ipaddr	= område: 0.0.0.0 til 255.255.255.255	Still til statisk IP-adresse
gjeldende subnetmask	Område: 0.0.0.0 til 255.255.255.255	Nåværende subnettmaske
mål subnetmask	= område: 0.0.0.0 til 255.255.255.255	Målsubnettmaske
gjeldende gateway	Område: 0.0.0.0 til 255.255.255.255	Nåværende gateway
mål gateway	= område: 0.0.0.0 til 255.255.255.255	Mål gateway
gjeldende primarydns	Område: 0.0.0.0 til 255.255.255.255	Nåværende primær dns

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål primarydns	= område: 0.0.0.0 til 255.255.255.255	Mål primær dns
MAC-adresse	xx-xx-xx-xx-xx-xx	Enhetens MAC-adresse.

Systeminformasjon

Bruk disse kommandoene til å stille inn systeminformasjonen.

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Svar	Strøm av
set autosignal [mål]	autosignal= [gjeldende]	Nei
get autosignal	autosignal= [gjeldende]	Nei
set lampreminder [mål]	lampreminder= [gjeldende]	Nei
get lampreminder	lampreminder= [gjeldende]	Nei
set lampemodus [mål]	lampmode= [gjeldende]	Nei
get lampemodus	lampmode= [gjeldende]	Nei
set ImageCare [mål]	ImageCare= [gjeldende]	Nei
get ImageCare	ImageCare= [gjeldende]	Nei
set autopoweroff [mål]	autopoweroff= [gjeldende]	Nei
get autopoweroff set zoom [mål]	autopoweroff= [gjeldende]	Nei
set zoom [mål]	zoom=[gjeldende]	Nei
get zoom	zoom=[gjeldende]	Nei
set projectorid [mål]	projectorid= [gjeldende]	Nei
get projectorid	projectorid= [gjeldende]	Nei

Kommando	Svar	Strøm av
set aspectratio [mål]	aspectratio= [gjeldende]	Nei
get aspectratio	aspectratio= [gjeldende]	Nei
set projectionmode [mål]	projectionmode= [gjeldende]	Nei
get projectionmode	projectionmode= [gjeldende]	Nei
set startupscreen [mål]	startupscreen= [gjeldende]	Nei
get startupscreen	startupscreen= [gjeldende]	Nei
set restoredefaults	restoredefaults= [gjeldende]	ja
get lamphrs	lamphrs=[gjeldende]	ja
set lamphrs [mål]	lamphrs=0	ja
get syshrs	syshrs=[gjeldende]	ja
get resolution	resolution= [gjeldende]	Nei
get nativeaspectratio	nativeaspect= [innebygd]	Nei
get fwverddp	fwverddp= [gjeldende]	ja
get fwvernet	fwvernet=[gjeldende]	ja
get fwvermpu	fwvermpu= [gjeldende]	ja
get serialnum	serialnum= [gjeldende]	ja
get fwverecp	fwverecp= [gjeldende]	ja
set language [mål]	language= [gjeldende]	Nei
get language	language= [gjeldende]	Nei
set groupname [mål]	groupname= [gjeldende]	Nei
get groupname	groupname= [gjeldende]	Nei

Kommando	Svar	Strøm av
set projectorname [mål]	projectorname= [gjeldende]	Nei
get projectorname	projectorname= [gjeldende]	Nei
set locationinfo [mål]	locationinfo= [gjeldende]	Nei
get locationinfo	locationinfo= [gjeldende]	Nei
set contactinfo [mål]	contactinfo= [gjeldende]	Nei
get contactinfo	contactinfo= [gjeldende]	Nei
get modelnum	modelnum=U100 eller modelnum=U100w	Nei Returnerer faktisk projektormodell
set videomute [mål]	videomute= [gjeldende]	Nei
get videomute	videomute= [gjeldende]	Nei
set vgaoutnetenable [mål]	vgaoutnetenable= [gjeldende]	ja
get vgaoutnetenable	vgaoutnetenable= [gjeldende]	ja
set emergencyalertmsg [mål]	emergencyalertmsg= [gjeldende]	Nei
get emergencyalertmsg	emergencyalertmsg= [gjeldende]	Nei
set emergencyalert [mål]	emergencyalert= [gjeldende]	Nei
get emergencyalert	emergencyalert= [gjeldende]	Nei
get signaldetected	signaldetected= [gjeldende]	ja Responsen varierer avhengig av strømmodusen.

Feltdefinisjoner

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål autosignal	• = on • = off	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
gjeldende autosignal	• on • off	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
mål lampreminder	• = on • = off	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
gjeldende lampreminder	• on • off	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
mål lampemodus	• = standard • = ECO	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
nåværende lampemodus	• standard • ECO	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
mål ImageCare	• = on • = off	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
nåværende ImageCare	• on • off	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
mål autopoweroff	• + val • – val • = 0 til 240	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende autopoweroff	• + val • – val • = 0 til 240	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål zoom	• + val • – val • = 0 til 30	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende zoom	= 0 til 30	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
mål projectorid	• + val • – val • = 0 til 999	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende projectorid	= 0 til 999	Områdene må samsvare med OSD-områdene.

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål aspectratio	• = fill (fyll) • = match • = 16:9	Områdene må samsvare med OSD-områdene. **Fyll:** Uansett inngangen så strekkes bildet for å samsvare med DMD-enheten. Et 16:9 bilde vises for eksempel som et 4:3 bilde på en XGA-projektor og som et 16:10 bilde på en WXGA-projektor. **Match:** Signalet skaleres slik at inngangens størrelsesforhold opprettholdes. Et 4:3 bilde vises for eksempel som et 4:3 bilde på skjermen. **16:9** Signalet er skalert og strukket for å produsere et 16:9-bilde.
gjeldende aspectratio	• fyll • match • 16:9	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
mål projectionmode	• = front (forside) • = ceiling (tak) • = rear (bakside) • = rear ceiling (bakre tak)	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
gjeldende projectionmode	• = front (forside) • = ceiling (tak) • = rear (bakside) • = rear ceiling (bakre tak)	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
mål startupscreen	• = smart • = usercapture (brukerkopiering) • = preview (forhåndsvisning)	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
gjeldende startupscreen	• = smart • = usercapture (brukerkopiering) • = preview (forhåndsvisning)	Områdene må samsvare med OSD-innstillingene.
gjeldende reset	• ferdig	Sendes etter at du tilbakestiller projektoren.
gjeldende lamphrs	• 0 til 5000	Nåværende lampetimebruk
mål lamphrs	0	Tømmer nåværende lampetimebruk. Den eneste gyldige verdien er 0.
gjeldende resolution	• 800x600 • 1024x768 • ... • Ingen signal (ingen signal)	Nåværende oppløsning på inngangen. Hvis ingen signal registreres, vises «resolution=no signal».
innebygd aspect ratio	4:3 for SMART U100, 16:10 for SMART U100w	Innebygd størrelsesforhold. DLP-oppløsningen til projektoren. Returnerer det faktiske innebygde størrelsesforholdet til projektoren.
gjeldende fwverddp	x.x.x.x	Fastvareversjon
gjeldende fwvernet	x.x.x.x	Nettverksprosessorversjon
gjeldende fwvermpu	x.x.x.x	MPU-versjon
gjeldende prjserialnum	xxxxxxxxxxxxx	Projektorens serienummer
gjeldende fwverecp	x.x.x.x	ECP-versjon, hvis til stede

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
gjeldende language	• Engelsk (USA) • Engelsk (Storbritannia) • Fransk (Frankrike) • Tysk • Nederlandsk • Dansk • Finsk • Italiensk • Norsk • Russisk • Spansk • Svensk • Portugisisk • Kinesisk (forenklet) • Kinesisk (tradisjonell) • Tsjekkisk • Ungarsk • Japansk • Malaysisk • Polsk • Rumensk • Arabisk • Tyrkisk • Gresk • Slovakisk • Koreansk • Hebraisk	Må samsvare med OSD-innstillingen
mål language	= samme som ovenfor	Må samsvare med OSD-innstillingen.
mål groupname	= brukerstreng	
gjeldende groupname	brukerstreng	
mål projectorname	= brukerstreng	

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
gjeldende projectorname	brukerstreng	
mål locationinfo	= brukerstreng	
gjeldende locationinfo	brukerstreng	
mål contactinfo	= brukerstreng	
gjeldende contactinfo	brukerstreng	
gjeldende modelnum	brukerstreng	Må samsvare med OSD-innstillingen
gjeldende videomute	• on • off	Må samsvare med OSD-innstillingen.
mål videomute	• = on • = off	Må samsvare med OSD-innstillingen.
gjeldende vgaoutnetenable	• on • off	Status for aktiver VGA-ut og aktiver Nettverk
mål vgaoutnetenable	• = on • = off	Verdi for VGA-ut og aktiver Nettverk
gjeldende emergencyalertmsg	Brukerstreng	Nødvarsel
mål emergencyalertmsg	= Brukerstreng	Still inn nødvarselet
gjeldende emergencyalert	• on • off	Still denne verdien til "on" for å vise varselet.
mål emergencyalertmsg	• = on • = off	Hvis meldingen vises, returneres "on" (på).
gjeldende signaldetected	• riktig • usant	Hvis et signal registreres, returneres "true" (sann).
Kommandoliste	...	En liste over kommandoer vises. Denne listen inkluderer ikke vedlikeholdsinformasjonskommandoer.

Vedlikeholdsinformasjon

Disse kommandoene brukes under vedlikehold og produksjon av projektoren. De er skjult fra brukeren under normal drift.

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Svar	Strøm av
get displayhour	vistime = [gjeldende]	Nei
set testpattern [mål]	testpattern= [gjeldende]	Nei
set colorwheelidx [mål]	colorwheelidx= [gjeldende]	Nei
get colorwheelidx	colorwheelidx= [gjeldende]	Nei
get failurelog	failurelog= [gjeldende]	ja
get error#	error#=[gjeldende]	ja
set factoryreset [mål]	factoryreset= [gjeldende]	ja
set highspeedfan [mål]	highspeedfan= [gjeldende]	Nei
get highspeedfan	highspeedfan= [gjeldende]	Nei
set statereporting [mål]	statereporting= [gjeldende]	ja
get statereporting	statereporting= [gjeldende]	ja
get poweroverride	poweroverride= [gjeldende]	Nei
set poweroverride [mål]	poweroverride= [gjeldende]	Nei

Feltdefinisjoner

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
gjeldende displayhour	0 til 20 000	Nåværende skjermtimer.
mål testpattern	= 1 til 4	Stiller testmønsteret til mønsternummer (1 til 4). Hvis det kun er ett testmønster, kall det testmønster1.

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
gjeldende testpattern	• 1:19 × 25 rutenett • 2: rød • 3: grønn • 4: blå • 5: grå • 6: hvit • 7: sort	Nåværende testmønster vises. Det innebygde testmønsteret kan endres.
mål colorwheelidx	= ???	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende colorwheelidx	???	Områdene må samsvare med OSD-områdene.
gjeldende failurelog	• Normal (NO) • Lampen kunne ikke startes (LS) • Lampefeil (LF) • Påminnelse om lampetimer (Lh) • Lampestrøm for høy (LH) • Systemvifte 1 Feilet (F1) • Systemvifte 2 feilet F2) • Systemvifte 3 feilet (F3) • Bakre blåseviftefeil (F4) • Fremre blåseviftefeil (F5) • Fargehjulfeil (FC) • 12 VDC-feil (PS) • DDP-prosessorfeil (FP) • DmD-feil (Fd) • Lampedriverfeil (Fb) • Lampedriveren er overopphetet (dH) • Systemet er overopphetet (OH)	Projektorens feilstatus. Modusene er avhengig av projektoren. Når **hent feillogg** brukes, hentes den forkortede feilstatusen (i parentes). Når **hent feil#** brukes, hentes hele navnet for feilen.

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
Nåværende error#	Gir detaljer om den spesifikke feilen. «#» er nummeret som er registrert i loggen. Det rangeres fra 1 til 5. 1 angir den nyligste feilen og 5 angir den eldste feilen.	Detaljene inkluderer feilårsaken, systemtimer, lampetimer, sensortemperatur og lampespenning. Eksempel: error1=bakre viftefeil F4, syshrs:1000, lamphrs=1000, temp=60,volt=120. error2= Systemoveroppheting OH, syshrs:3000, lamphrs=2900, temp=150,volt=120.
mål factoryreset	• = true (sann) • = false (usant)	Hvis stilt til «true» (sann), utfør en fabrikknullstilling. Ellers gjør du ingenting.
gjeldende factoryreset	• = true (sann) • = false (usant)	Still kun til "true" (sann) dersom en fabrikknullstilling er i ferd med å utføres.
mål highspeedfan	• = high (høy) • = normal	Må samsvare med OSD-innstillingen.
gjeldende highspeedfan	• high (høy) • normal	Må samsvare med OSD-innstillingen.
gjeldende statereporting	• on • off	Nåværende statusrapporteringsverdi
mål statereporting	• = on • = off	Rapporteringsverdi for målstatus
gjeldende poweroverride	• on • off	En strømoverstyring tvinger projektoren til å forbli påslått når kommandoen mottas. Denne kommandoen er ikke vedvarende og lagres ikke til ikke-volatilt minne (tømmes ved av-/påslåing). Når denne modusen er aktivert, vil du ikke kunne slå av projektoren med av-/på-knappen på fjernkontrollen eller på ECP (hvis til stede). Denne kommandoen må også legges til i servicemenyen slik at brukeren kan deaktivere den fra OSD.
mål poweroverride	• = on • = off	Stiller inn strømoverstyring

Tekniske kommandoer

Disse kommandoene skal være en del av RS232-listen, men kan ikke vises ved å bruke "?"-kommandoen.

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Svar	Strøm av
set dbmsgon [mål]	dbmsgon = [nåværende]	Nei
get vgacalibration	vgacalibration = [nåværende]	Nei
get waveformid	waveformid= [nåværende]	Nei
get lampvoltage	lampvoltage = [nåværende]	Nei
get temperature	temperature = [nåværende]	Nei
set temperaturereport [mål]	temperaturereport= [nåværende]	Nei
set downloadlampdriver [mål]	downloadlampdriver= [nåværende]	Nei
clearfailurelog		Nei
set burnin		Nei
dwscaler#7537		Nei

Feltdefinisjoner

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål dbmsg	• on • off	Slå av/på feilsøkingsmelding.
nåværende vgacalibration	• ???	For å hente statusen til ADC-kalibrering når strømmen er på.
nåværende waveformid	• ???	For å hente pulsform-ID mens strømmen er på.
nåværende lampvoltage	• ???	For å hente lampespenning mens strømmen er på.
nåværende temperature	• ???	For å hente systemtemperatur mens strømmen er på.

Felt	Mulige verdier	Beskrivelse
mål temperaturereport	• on • off	Når satt til på, sendes systemtemperaturen hvert femte sekund (høyhastighets viftemodus må være på)
mål downloadlampdriver	• ferdig	Autoprogrampulsform mens i ventemodus
clearfailurelog	• ferdig	Tøm alle feillogger for produksjon i forberedelse.
dwscaler#7537		Gå inn i DDP-nedlastingsmodus

Flere kommandoer

Disse kommandoene og oppførselene gis for bakoverkompatibilitet med eldre kontrollgrensesnitt.

Definisjoner for kommando/svar

Kommando	Utfør kommandoen:	Oppførsel
set input=VGA1	set input=VGA1	bytt til VGA1-port
set input=Composite	set input=NEXT	bytt til neste fysiske port
angi inngang = HDMI1	set input=NEXT	bytt til neste fysiske port
angi inngang = HDMI2	set input=NEXT	bytt til neste fysiske port

Ukjent kommando

Hvis en ukjent kommando mottas, sender projektoren det følgende svaret til brukeren (det er et mellomrom mellom "invalid" og "cmd").

```
>dummycommand 2134
invalid cmd=dummycommand 2134
```

Bilag C

Integrere andre enheter

Videoformat 87
Innebygd videoformat 87
Videoformatkompatibilitet 88
SMART U100-projektor 88
SMART U100w-projektor 91
HD- og SD-signalformatkompatibilitet 96
SMART U100-projektor 96
SMART U100w-projektor 97
Signalkompatibilitet for videosystem 98
SMART U100-projektor 98
SMART U100w-projektor 99
Koble til utstyrsenhetskilder og -utganger 99

Dette vedlegget inneholder informasjon om hvordan du integrerer det interaktive SMART Board-tavlesystemet med utstyrsenheter.

Videoformat

Projektoren har et innebygd videoformat og forskjellige moduser for videoformatkompatibilitet. Du kan endre bildevisningen for bestemte formater og kompatibiliteter.

Innebygd videoformat

Følgende tabell viser innebygde VESA RGB-videoformater for projektoren.

Projektor	Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Horisontal frekvens (kHz)	Pikselklokke (MHz)
SMART U100	1024 × 768	XGA	4:3	60	48	65
SMART U100w	1280 × 800	WXGA	16:10	60	48	65

Videoformatkompatibilitet

Følgende tabeller inneholder projektorens kompatible VESA RGB-videoformater etter oppløsning, som projektoren justerer automatisk når du bruker størrelsesforholdskommandoene som beskrives i *Justere projektorinnstillingene* på side 12.

SMART U100-projektor

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning
720 × 400	720×400_85	1.8:1	85,039	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
640 × 480	VGA 60	4:3	59,94	Full skjerm
640 × 480	VGA 72	4:3	72,809	Full skjerm
640 × 480	VGA 75	4:3	75	Full skjerm
640 × 480	VGA 85	4:3	85,008	Full skjerm
800 × 600	SVGA 56	4:3	56,25	Full skjerm
800 × 600	SVGA 60	4:3	60,317	Full skjerm
800 × 600	SVGA 72	4:3	72,188	Full skjerm
800 × 600	SVGA 75	4:3	75	Full skjerm
800 × 600	SVGA 85	4:3	85,061	Full skjerm
832 × 624	MAC 16"	4:3	74,55	Full skjerm
1024 × 768	XGA 60	4:3	60,004	Full skjerm
1024 × 768	XGA 70	4:3	70,069	Full skjerm
1024 × 768	XGA 75	4:3	75,029	Full skjerm
1024 × 768	XGA 85	4:3	84,997	Full skjerm
1024 × 768	MAC 19"	4:3	74,7	Full skjerm
1152 × 864	SXGA1 75	4:3	75	Full skjerm

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning
1280 × 720	HD 720	16:9	60	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1280 × 768	SXGA1 75	1.67:1	60	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1280 × 800	WXGA	16:10	60	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1280 × 960	Quad VGA 60	4:3	60	Full skjerm
1280 × 960	Quad VGA 85	4:3	85,002	Full skjerm
1280 × 1024	SXGA3 60	5:4	60,02	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1280 × 1024	SXGA3 75	5:4	75,025	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning
1280 × 1024	SXGA3 85	5:4	85,024	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1360 × 765	1.04M9	16:9	59,799	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1600 × 900	1.44M9	16:9	59,946	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1600 × 1200	UXGA	4:3	60	Full skjerm
1680 × 1050	1680x1050 50	16:10	49,974	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1680 × 1050	1680x1050 50	16:10	59,954	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning
1920 × 1080	HD 1080	16:9	60	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)

SMART U100w-projektor

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning (16:10-størrelsesforholdmodus)	Motsvar inngang-visning (størrelsesforhold 16:9)
720 × 400	720×400_85	9:5	85,039	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
640 × 480	VGA 60	4:3	59,94	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
800 × 600	VGA 72	4:3	72,809	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
800 × 600	VGA 75	4:3	75	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning (16:10-størrelsesforholdmodus)	Motsvar inngang-visning (størrelsesforhold 16:9)
800 × 600	VGA 85	4:3	85,008	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
800 × 600	SVGA 56	4:3	56,25	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
800 × 600	SVGA 60	4:3	60,317	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
800 × 600	SVGA 72	4:3	72,188	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
800 × 600	SVGA 75	4:3	75	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
800 × 600	SVGA 85	4:3	85,061	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning (16:10-størrelsesforholdmodus)	Motsvar inngang-visning (størrelsesforhold 16:9)
832 × 624	MAC 16 tommer	4:3	74,55	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1024 × 768	XGA 60	4:3	60,004	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1024 × 768	XGA 70	4:3	70,069	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1024 × 768	XGA 75	4:3	75,029	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1024 × 768	XGA 85	4:3	84,997	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1024 × 768	MAC 19"	4:3	74,7	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning (16:10-størrelsesforholdmodus)	Motsvar inngang-visning (størrelsesforhold 16:9)
1152 × 864	SXGA 75	4:3	75	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1280 × 768	WXGA 60	1.67:1	60	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1280 × 960	Quad VGA 60	4:3	60	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1280 × 960	Quad VGA 85	4:3	85,002	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1280 × 960	SXGA3 60	5:4	60,02	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1280 × 1024	SXGA3 75	5:4	75,025	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)

Oppløsning	Mode	Størrelsesforhold	Oppdateringshastighet (Hz)	Motsvar inngang-visning (16:10-størrelsesforholdmodus)	Motsvar inngang-visning (størrelsesforhold 16:9)
1600 × 1200	SXGA+	4:3	59,978	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
1600 × 1200	UXGA_60	4:3	60	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)

HD- og SD-signalformatkompatibilitet

Følgende tabeller inneholder projektorens signalkompatibilitet for høydefinisjon (HD)- og standarddefinisjon (SD)-formatene, som projektoren justerer automatisk når du bruker størrelsesforholdskommandoene som beskrives i *Justere projektorinnstillingene* på side 12.

SMART U100-projektor

Signalformat	Størrelsesforhold	Horisontal frekvens (kHz)	Vertikal frekvens (Hz)	Motsvar inngang-visning
480i (DVD-spiller) (640 × 480)	4:3	15.73	59,94	Full skjerm
567i (DVD-spiller) (720 × 576)	5:4	15.63	50	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
720p	16:9	44,96	59,94	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
720p	16:9	35	50	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1080i	16:9	33,7	59,94	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)
1080i	16:9	28,1	50	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)

SMART U100w-projektor

Signalformat	Størrelsesforhold	Horisontal frekvens (kHz)	Vertikal frekvens (Hz)	Motsvar inngang-visning (16:10-størrelsesforholdmodus)	Motsvar inngang-visning (størrelsesforhold 16:9)
480i (525i)	4:3	15.73	59,94	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
480p (525p)	4:3	31.47	59,94	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
576i (625i)	5:4	15.63	50	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
576p (625p)	5:4	31.25	50	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)	Pillarbox (svarte bånd langs høyre og venstre kant av skjermen vertikalt)
720p (750p)	16:9	45	59,94	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)	Full skjerm
720p (750p)	16:9	37.5	50	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)	Full skjerm
1080i (1125i)	16:9	33.75	59,94	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)	Full skjerm
1080i (1125i)	16:9	28.13	50	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)	Full skjerm

Signalformat	Størrelsesforhold	Horisontal frekvens (kHz)	Vertikal frekvens (Hz)	Motsvar inngang-visning (16:10-størrelsesforholdmodus)	Motsvar inngang-visning (størrelsesforhold 16:9)
1080p (1125p)	16:9	67.5	59,94	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)	Full skjerm
1080p (1125p)	16:9	56,25	50	Letterbox (svarte bånd langs øverste og nederst kant av skjermen horisontalt)	Full skjerm

MERKNAD

Projektoren er HD-ready. Projektorens innebygde oppløsning støtter pikselperfekt visning av kildeinnhold i 720p. Men fordi projektoren komprimerer kildeinnhold i 1080p til å passe med den innebygde oppløsningen, støtter den ikke pikselperfekt visning av kildeinnhold i 1080p.

Signalkompatibilitet for videosystem

Følgende tabeller inneholder projektorens signalkompatibilitet for videosystem, særlig for signaler som leveres via kompositte videokontakter, som projektoren justerer automatisk når du bruker størrelsesforholdskommandoene som beskrives i *Justere projektorinnstillingene* på side 12.

MERKNAD

Kommandoen 16:9 leverer alle videomoduser med svarte bånd langs øverste og nederste kant på skjermen. Kommandoen Match inndata kan levere videomoduser med svarte bånd langs øverste og nederste kant på skjermen, avhengig av inndataoppløsningen.

SMART U100-projektor

Videomodus	Størrelsesforhold	Horisontal frekvens (kHz)	Vertikal frekvens (Hz)	Fargesignal (MHz)
NTSC	4:3	15.73	29,96	3,58
PAL	4:3	15,62	25	4,43
SECAM	4:3	15,62	25	4,25 (f_{ob}) 4,06 (f_{or})

SMART U100w-projektor

Videomodus	Størrelsesforhold	Horisontal frekvens (kHz)	Vertikal frekvens (Hz)	Fargesignal (MHz)
NTSC	4:3	15.73	59,94	3,58
PAL	4:3	15.63	50	4,43
SECAM	4:3	15.63	50	4.25 og 4.41
PAL-M	4:3	15.73	59,94	3,58
PAL-N	4:3	15.63	50	3,58
PAL-60	4:3	15.73	59,94	4,43
NTSC 4.43	4:3	15.73	59,94	4,43

Koble til utstyrsenhetskilder og -utganger

Følg disse anvisningene hvis du har en utstyrsenhet som skal kobles midlertidig til det interaktive tavlesystemet.

NOTATER

- Mål avstanden mellom projektoren og utstyrsenheten du vil koble til. Kontroller at hver av kablene har nok slark og kan plasseres trygt i rommet uten snublefare.
- Du må ikke koble kabler fra ECP for å koble til utstyrsenheter, da dette kan frakoble kontrollen av den interaktive tavlen.
- Koble ikke høyttalerne til SBA-L-projiseringslydsystemet til RCA-kontaktkapselen. Koble disse høyttalerne til projektorens tilkoblingspanel ved bruk av en dobbelkanals (venstre og høyre) RCA plugg-til-3,5 mm-lydtilkoblingskabel (inkludert med høyttalerne).
- Den kompositte videokontakten og de tilknyttede dobbelkanals lydinngangene på projektoren og RCA-kontaktkapselen (ekstrautstyr) er kun for inndata. Disse RCA-pluggene gir ikke et utgangssignal.

Slik kobler du en bærbar datamaskin til et interaktivt SMART Board interaktivt tavlesystem

1. Koble en USB-kabel fra den bærbare datamaskinen til ECP.
2. Koble en VGA-kabel fra den bærbare datamaskinen til VGA-tilkoblingspakken.

   ELLER

   Koble en HDMI-kabel fra den bærbare datamaskinen til projektoren.

   TIPS

   Du kan også bruke en DVI-D-til-HDMI-kabel.

Koble til en DVD-/Blu-ray-spiller eller lignende enhet

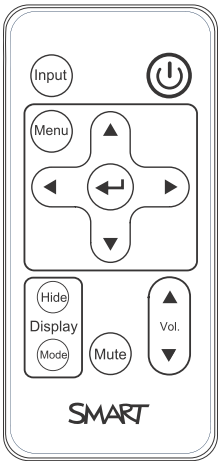
1. Hvis høyttalerne er installerte, kan du skru volumskiven på ECP-en helt ned for å unngå summing eller gnister.
2. Trykk på **Input-knappen** på ECP-en eller fjernkontrollen for å bytte inngangskilde til utstyrsenheten.
3. Gjenopprett volumet på ECP-volumskiven.

MERKNAD

HDMI-inngangene er HDCP-kompatible (High Definition Content Protection).

Bilag D

Kodedefinisjoner for fjernkontroll



IR-signalformat: NEC1

Tast	Repetisjonsformat	Leverandørkode		Nøkkelkode	
		Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
Inndata	F1	8B	CA	14	EB
Strøm (⏻)	F1	8B	CA	12	ED
Meny	F1	8B	CA	1B	E4
Opp (▲)	F1	8B	CA	40	BF
Venstre (◀)	F1	8B	CA	42	BD
Enter (↵)	F1	8B	CA	13	EC
Høyre (▶)	F1	8B	CA	43	BC
Ned (▼)	F1	8B	CA	41	BE
Skjul	F1	8B	CA	15	EA
Lyd opp (▲)	F1	8B	CA	44	BB
Mode	F1	8B	CA	45	BA
Demp	F1	8B	CA	11	EE
Lyd ned (▼)	F1	8B	CA	46	B9

Bilag E

Miljøoverholdelse for maskinvare

SMART Technologies støtter globale tiltak for å sørge for at elektronisk utstyr tilvirkes, selges og kasseres på en trygg og miljøvennlig måte.

Gjenvinning av elektrisk og elektronisk utstyr og batterireguleringer (WEEE og batteridirektiv)

Elektriske og elektroniske utstyr og batterier inneholder stoffer som kan være skadelig for miljø og mennesker. Symbolet med et kors over en søppelkurv på hjul indikerer at produktene skal gjenvinnes hos gjeldende gjenvinningsanlegg og ikke skal behandles som vanlig avfall.

Batterier

Fjernkontrollen inneholder CR2025-batteri. Batterier må resirkuleres eller avhendes på en egnet måte.

Perkloratmateriale

Inneholder perkloratmateriale. Spesialbehandling kan gjelde. Se dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Kvikksølv

Lampen i dette produktet inneholder kvikksølv og må resirkuleres eller avhendes i henhold til lokale, statlige, nasjonale og føderale lover.

Mer informasjon

Se smarttech.com/compliance for mer informasjon.

Indeks

3

3,5 mm lydkontakter, 24

A

advarsler, iii
alarmer, 55

B

bærbare datamaskiner
    feilsøke problemer med, 47
    koble til, 99
batterier, 10, 103
bilde
    fokusere, 22
    justere, 23
    løse problemer med, 45
Bildejustering, 13
Blu-ray-spillere, 100

D

DHCP, 19, 55
diagnostikkindikator, projektor, 41
DNS, 56
document cameras, 99
DVD-spillere, 100

E

e-postvarsler, 56
ECP
    bruk, 25
    lys og status for, 49
    om, 3
elektrostatisk utlading, v

F

feilsøke, 37
fjernkontroll
    kodedefinisjoner for, 101
    om, 3
    sette inn batteriet, 10
fjernstyring
    bruk av knappene, 11
flimring, 46
fokus, 22

G

gipsvegg, 6

H

HD-signalkompatibilitet, 96
HDMI-tilkoblinger, 24, 55
Hjelp-knapp, 25
hoderomsklaring, 6
høyde, 6

I

ImageCare, 16
inndatavalg, 26, 54
installasjon
    feste, 6
    velge høyde, 6
    velge sted, 5
Interaktiv SMART Board-tavle,
  Se: interaktiv tavle
interaktiv tavle
    bruk av, 25
    bytte en eldre modell, 6
    indikatorer og kontroller for, 42
    vedlikehold, 29

Interaktiv tavle
om, 2
IP-adresse, 19, 51, 55

K

kompositte videotilkoblinger, 55
kontaktperson, 56
kvikksølv, 103

L

lampemodul
bytt, 31
løse problemer med, 44
rengjøre, 30
Language-meny (språk), 21
lav strømmodus, 25
letterboxing, 88, 90, 96
luftfuktighet, iv
lyd
kontrollere volum for, 26, 52
løse problemer med, 48
lydløs, 11
tilkoblinger for RCA-plugger, 24
lyddempingskontroll, 15, 52
lydløs kontroll, 11
Lydmeny, 15
lyskilder, 5

M

MAC-større, 88, 90
miljøkrav, iv
monteringsmal, 6

N

nettsidebehandling, 51
nettverkskommunikasjon, 24, 49, 55
Network-meny (nettverk), 19
nødvarsler, 55

O

oppdateringshyppighet, 88, 90
oppstartsskjermbilde, 54
original emballasje, 50

P

passord, 19, 50, 57-58
pennebrett
fastlåsing til den interaktive tavlen, 6
om, 2
penner, 4
Perkloratmateriale, 103
pillarboxing, 88, 90, 96
plassering, 56
projektor
bruke fjernkontrollen med, 9
bytt lampe, 31
diagnostikkindikator, 41
feilkoder, 41
feilsøking, 43
feste til armen, 7
finne serienummer på, 39
fjernstyre, 51, 59
fokusere bildet av, 22
installere, 5
justere bildet fra, 23
justere innstillinger for, 12
lamper og status for, 38
om, 2
rengjøre, 30
rute kabler fra, 7
tilkoblingsdiagram for, 23
videformatkompatibilitet for, 87
viser navnet til, 56
projektor-statuslys, 41

Q

quad VGA-støtte, 88, 90

R

RCA-kontaktkapsel, 4
RCA-støpsler, 27
RJ45-kontakt, 24
romkontroll, 26, 51, 59
RS-232 serielt grensesnitt, 24, 60

S

SBX8-CTRL-romkontrolladapter, 26
SD-signalkompatibilitet, 96
serielt grensesnitt, *Se:* RS-232 serielt grensesnitt
serienummer, 39
signaltap, 45
skjermmoduser, 11-14, 53
SMART-U100 eller U100w-projektor, *Se:* projektor
SMTP, 57
SNMP, 58
speilomslag, 30
statuslys, projektor, 41
sted, 5
størrelseforhold, 96
størrelsesforhold, 18, 54, 88, 90
støv, iv
strøm, 24, 26, 52, 61
SVGA-støtte, 88, 90
SXGA-støtte, 88, 90

T

tavle, *Se:* interaktiv tavle
temperaturer, bruk og lagring, iv
tilbehør
    inkludert, 3
    valgfritt, 4
tilkoblingsdiagrammer
    ECP, 26
    projektor, 23
transport, 50
TRAP-destinasjonsadresse, 56

U

U100- eller U100w-projektor, *Se:* projektor
undernettmaske, 19, 55
USB-drivere, 26
USB-stikkontakter, 26
USB-støpsler, 24, 26
utstrålinger, v
utstyrsenhetskilder, 99
UXGA-støtte, 88, 90

V

valg, 4
vann- og væskemotstand, iv
VGA-støtte, 88, 90
VGA-tilkoblinger, 4, 24, 55
video
    formatkomaptibilitet for, 87
    tilkoblinger for, 24
vifter, 54
viskelær, 4
volumkontroll, 26

W

WEEE og batteridirektiv, 103

X

XGA-støtte, 88, 90

Z

zoom, 53

SMART TECHNOLOGIES

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport