



LK IHC Control®

Quick Guide

Dansk

Lauritz Knudsen



by Schneider Electric

Indhold

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| Velkommen til LK IHC Control® | 3 |
| Æskens indhold | 3 |
| Pc-systemkrav | 4 |
| Netværkstilslutning af LK IHC controller | 5 |
| Forbindelse mellem pc og controller via USB | 6 |
| Controller tilslutninger | 9 |
| Hvad betyder lysdioderne på controlleren? | 10 |
| Softwareinstallation og USB-forbindelse | 11 |
| Opsætning af Administrator-programmet | 15 |
| Konfiguration af WiFi | 21 |
| Kommunikationsindstillinger i LK IHC Visual® | 22 |
| Kontakt med controlleren fra internetbrowser | 24 |
| Placering af antenne | 25 |
| IHCRemote® | 29 |
| Installation på iOS og Android | 30 |
| Styr din IHC-installation fra IHCTablet | 31 |
| Brug af symboler i din IHC installation | 32 |
| Registrér din IHC® installation | 33 |
| IHC kurser | 33 |
| Sikkerhed | 34 |
| Trademark | 34 |
| For din sikkerhed | 35 |

Velkommen til LK IHC Control®

Denne folder indeholder det nødvendige for at komme i gang med LK IHC Control®. Du kan bruge guiden,

- hvis du vil installere den komplette IHC Control-software og overføre LK IHC Visual®-projekter til controlleren
- hvis du vil overvåge og styre IHC Control-installationer.

Æskens indhold

1. LK IHC Visual controller
2. SD-kort
3. Ethernet netværkskabel
4. Denne LK IHC Control Quick Guide
5. LK IHC Control principdiagram
6. LK IHC Control Alarm principdiagram
7. LK IHC Control Varmestyring principdiagram
8. Ekstern antenne
9. Antennekabel (3 m)
10. Vinkelbeslag til antenne

Pc-systemkrav

Hardware

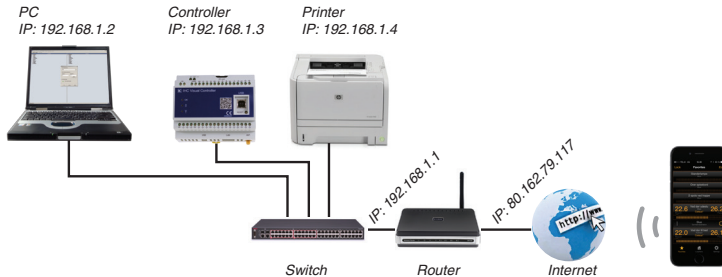
- 1 gigahertz (GHz) eller hurtigere 32-bit (x86) eller 64-bit (x64) processor
- 1 gigabyte (GB) RAM (32-bit) eller 2 GB RAM (64-bit)

Software

- Microsoft® Windows® 7 og nyere versioner
- Microsoft® Internet Explorer® 8 eller senere.

Systemkravene gælder for alle IHC Control-programmer.

Netværkstilslutning af LK IHC Controller



Du kan koble IHC controlleren til et lokalt netværk via en router. Hvis netværket er forbundet til internettet kan du få adgang til controlleren via internettet. Opsætningen fremgår af hjælpefilen.

Med internetadgang kan du overvåge og styre installationen vha. ServiceView og app's på smartphones og iPads.

Skal du derimod overføre et IHC Visual-projekt eller firmware til en controller, anbefales det, at gøre brug af controllerens USB forbindelse. Denne kan du tilslutte en bærbar pc. Du kan også overføre projektet og firmwaren over internettet, se hjælpefil.

Forbindelse mellem pc og controller via USB

Du kan forbinde computer og controller på to måder:

- Via USB-port
- Via netværksforbindelse (LAN, 10/100/1000 Mbps)(*).

(*) Kræver at der åbnes for lokal netværksadgang eller internetadgang til IHC Visual, se side 17, punkt 6.

Forbindelse via USB

Vigtigt: Installér softwaren før du forbinder pc og controller med USB-kabel.

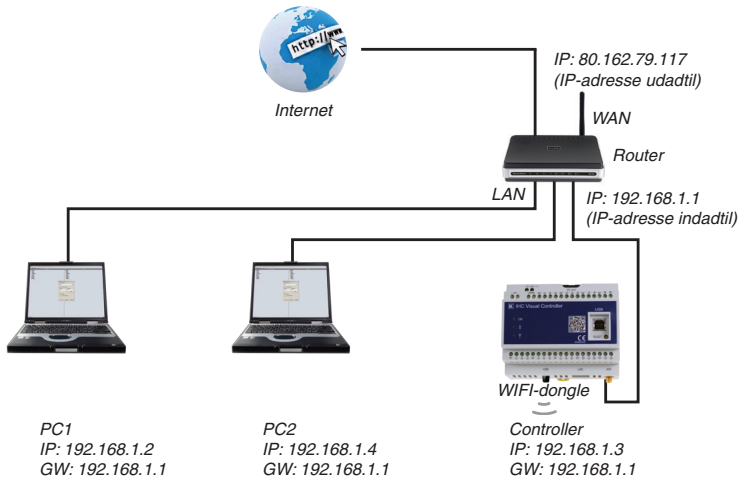


Det skal du bruge:

- Et USB-kabel, type A han til type B han (maks. 5 m)
- En pc med ledig USB-port.

Netværksforbindelse med internet

En controller kan tilsluttes et netværk på samme måde som en computer. Den vil her fungere som en server, som du kan få adgang til via internettet:



IP og Gateway adresser

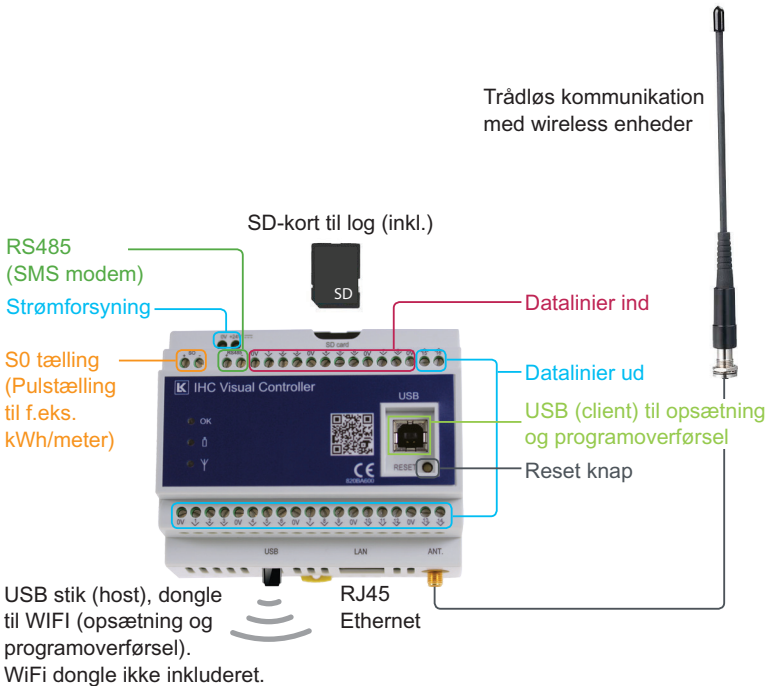
Controlleren skal have en fast IP-adresse (eksempelvis default-adressen "192.168.1.3").

For at opnå forbindelse til kontrolleren via internettet skal routerens IP-adresse udadtil ligeledes være fast (ovenfor som eksempel: IP-adressen "80.162.79.117"). Alternativt kan man benytte dynamisk DNS, se mere på <http://www.dyndns.com>.

Gatewayadressen (her GW = "192.168.1.1") er routerens adresse indadtil.

I afsnittet "Opsætning af Administrator-programmet" kan du se, hvordan du tildeler kontrolleren en IP-adresse.

Controller tilslutninger



Hvad betyder lysdioderne på controlleren?



OK

Konstant lys: Controller starter op

1 Hz blink: Drift OK, ingen datatransmission (normal drift)

2 Hz blink: Drift OK, datatransmission

5 Hz blink: Tilstand for firmwareopgradering

Blink 1 sek. on, 0,25 sek. off: Fejltilstand



Tændt: Lavt batteriniveau på LK IHC® Wireless-produkter

Slukket: Batteriniveau OK på alle IHC Wireless-produkter



Blinker: Kommunikation med IHC Wireless-produkter

Slukket: Ingen kommunikation med Wireless-produkter

Montering af controller og wireless-antenne

1. Montér controlleren på DIN-skinnen.
2. Hvis du har IHC Wireless produkter (se side 25-28 om placering af antenne):
 - a. Montér vinkelbeslaget uden for tavlen.
 - b. Skru antennekablet fast til vinkelbeslaget.
 - c. Skru antennen fast til antennekablet.
 - d. Skru antennekablet fast til controlleren.
3. Tilslut IHC Control-strømforsyning (24 V d.c.)

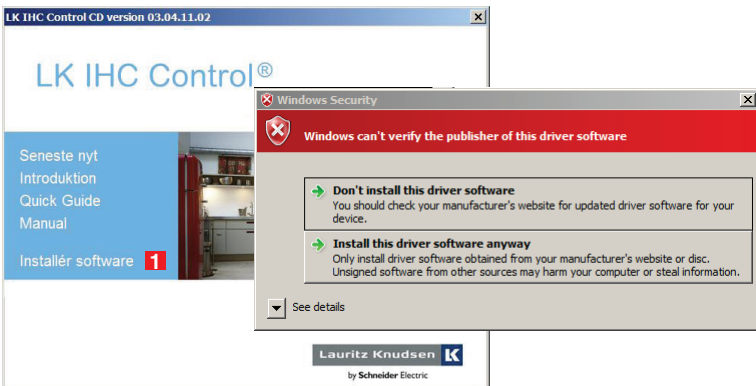


Softwareinstallation og USB-forbindelse

Vigtigt: Sæt ikke USB-kablet i endnu.

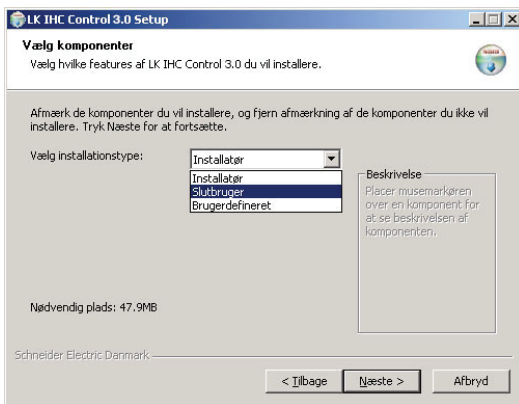
Det skal du bruge: Controller, software og et USB-kabel (type A han til type B han, maks. længde 5,0 m).

1 Du starter software installationen ved at pakke ZIP filen ud. Klik efterfølgende på setup der hvor du har placeret installationsfilerne og hovedmenuen åbner af sig selv **1**.



Hvis der under installationen kommer nedenstående meddelelse så vælg "Install this driver software anyway"

2 Nu installeres Java™ Runtime automatisk. Derefter fremkommer en dialogboks, hvor du kan vælge mellem tre installationstyper:



Hvis du vælger **Installatør**, installeres al software, dvs.

- LK IHC Visual
- LK IHC FirmwareLoader
- LK IHC Viewer hjælpefil
- USB-driver
- Adobe® Reader®.

Hvis du vælger **Slutbruger**, installeres:

- LK IHC Viewer hjælpefil
- USB-driver
- Adobe® Reader®.

Det vil sige, at følgende programmer IKKE installeres:

- LK IHC FirmwareLoader
- LK IHC Visual.

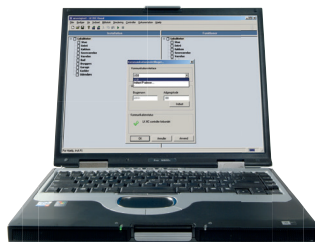
Hvis du vælger **Brugerdefineret**, kan du selv afkrydse, hvilke programmer du vil installere. Du kan dog ikke fravælge Java™ Runtime, da dette program er nødvendigt, for at IHC Control-programmerne kan køre.

Hjælpefiler

Når du har installeret softwaren, kan du finde hjælpefil til hele IHC Control systemet i din pc's startmenu:

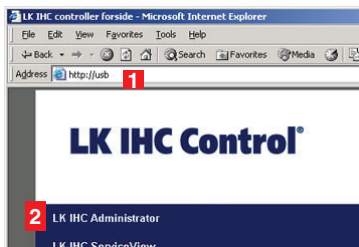
```
Start > Programmer > LK IHC Control > Dokumentation > LK  
IHC Control hjælpefil
```

3 Forbind computer og controller med USB-kabel:



Opsætning af Administrator-programmet

1 Forbind computeren til kontrolleren med et USB-kabel som beskrevet i sidste afsnit. Åbn din internetbrowser og skriv **USB 1** i browserens adressefelt. På den måde får du adgang til kontrollerenens startside på samme måde, som hvis den var tilsluttet internettet. Ved problemer skriv i stedet 10.18.93.2



2 Klik på **Administrator 2**. Log dig ind i administratorprogrammet ved at vælge **USB** som **Host adresse**. . . Når du logger ind via **USB 3**, behøver du ikke angive hverken brugernavn eller kodeord. Logger du ind via LAN/internet, skal du bruge **admin** som **brugernavn 4** og ligeledes **admin** som **kodeord 5**. Du kan vælge **Auto Login 6**, hvis du ønsker at systemet skal huske brugernavn og kodeord⁽¹⁾. Klik på **Log ind 7**.



(1): Af sikkerhedsmæssige hensyn så anbefaler vi ikke at benytte **Auto Login**

3 Administratorprogrammets hovedmenu giver dig bl.a. adgang til at indstille kommunikation og adgangskontrol. Start med at klikke på **Netværk 1**.

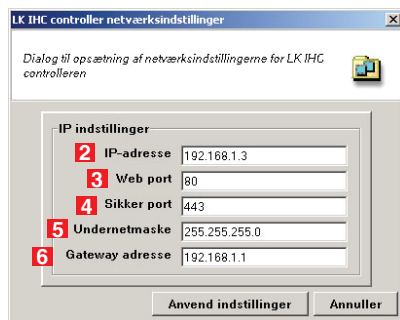
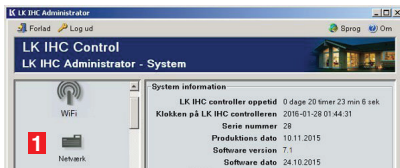
4 **IP-adresse 2**: Indtast adressen, du har tildelt din controller.

Web port 3 (http-trafik): Default-indstillingen, port 80, skal du kun ændre, hvis du har andre servere med samme nummer.

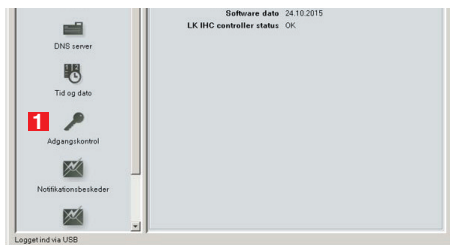
Sikker port 4 (https-trafik): Default-indstillingen, port nr. 443, skal du normalt ikke ændre.

Undernetmaske 5: Default-indstillingen skal du normalt ikke ændre.

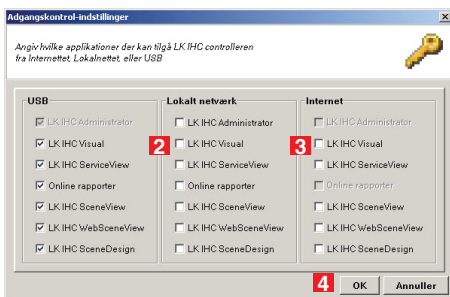
Gateway adresse 6: Her skal nummeret på din routers interne adresse stå.



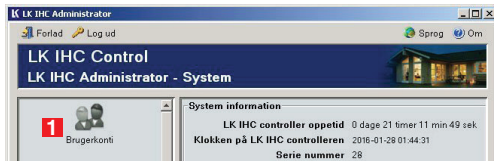
5 Tilbage i Administrator-programmets hoved-menu skal du klikke på **Adgangskontrol** **1**.



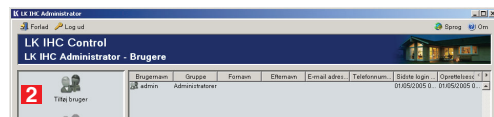
6 I denne menu skal du vælge, hvilke programmer der kan få adgang til controlleren fra hhv. USB, lokalt netværk og internet. Afkryds de programmer, der skal have adgang. Hvis du f.eks. vil bruge IHC Visual via LAN/internet, skal du afkrydse felterne **2** og **3**. Klik på **OK** **4**, når du er færdig.



7 Klik nu på **Bruserkonti** **1** i Administratorprogrammets hovedmenu.



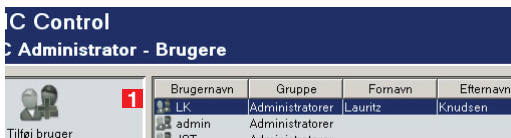
8 Du skal oprette dig selv som bruger. Klik på **Tilføj bruger** **2**.



9 I feltet **Logon profil** **3** skal du skrive brugernavn og kodeord. Der skelnes mellem store og små bogstaver. Disse oplysninger skal bruges, når du kommunikerer med controlleren via internettet eller LAN. Under **Gruppe** **4**: Vælg **Administratorer** **5**. Så har du adgang til alle programmer. Udfyld resten af feltene med personlige oplysninger. Klik på **Tilføj bruger** **6**.



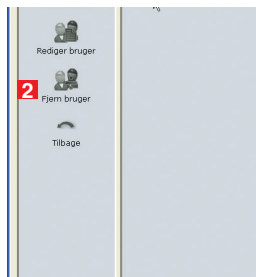
10 Nu kan du se din nye brugerprofil i listen over brugere **1.**



11 Hvis du vil fjerne en bruger, skal du markere denne i listen og klikke på **Fjern bruger** **2.** Du bliver bedt om at bekræfte dit valg.

Vigtigt: Du bør sørge for at fjerne standard brugeren admin, specielt hvis controlleren kan tilgås via internettet. Er du logget på via denne standardprofil (admin), skal du gøre således:

- Opret en ny administratorprofil (pkt. 8-9) med dit eget brugernavn og kodeord.
- Log ud af Administrator.
- Log ind via din nyoprettede administratorprofil.
- Du kan nu slette standardprofilen admin.



12 I brugermenueen kan du også oprette yderligere brugere og du kan redigere de forskellige brugeres profiler ved at klikke på **Rediger bruger** **3.**

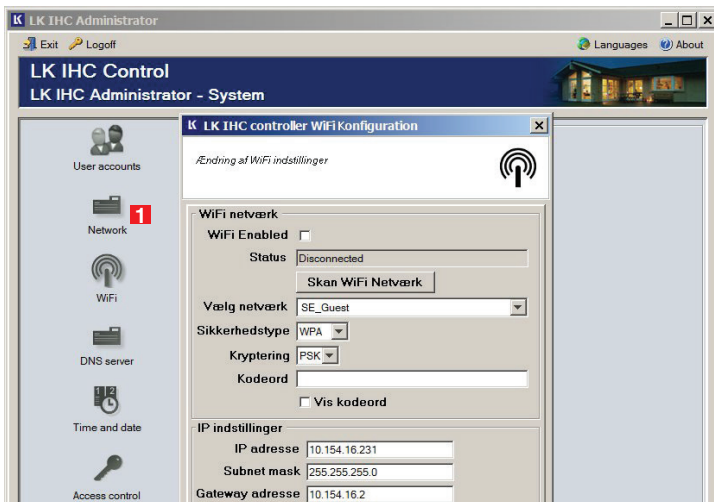


13 Hvis du ønsker at anvende WiFi skal du tilslutte USB donglen **4**. Man vælger WiFi således **5**.



Konfiguration af WiFi

- 1 Åbn browser og skriv USB i adressefeltet. Vælg administrator.
- 2 Vælg "WiFi enabled" og klik på skan-knappen og vælg netværk **1**. Efter valg af netværk skal du vælge sikkerhedstype og den krypteringsmetode som netværket bruger og indsætte **Kodeord** m.v. i dialogboksen. I "IP indstillinger" udfyld IO adresse, Subnet mask og Gateway adresse.

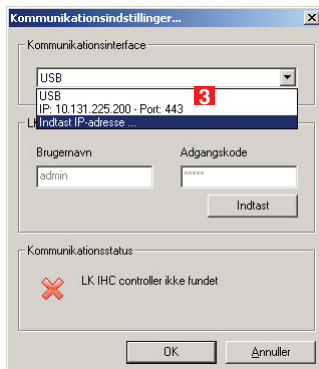


Kommunikationsindstillinger i LK IHC Visual®

1 Hvis du har installeret LK IHC Visual: Start programmet op, og klik på **Controller** 1 i menulinjen. Vælg **Kommunikationsindstillinger** 2.



2 Defaultindstillingen, USB, bruges, når der kommunikeres via USB-kabel. IP-adressen bruges, når der kommunikeres via netværkskabel. Standardadressen er 192.168.1.3, og portnummeret er 443. Disse værdier skal du tilpasse, så de stemmer overens med dem, du har indtastet i controllerens Administrator-program. Hvis du vil ændre værdierne, skal du vælge **Indtast IP-adresse** 3.



3 Skriv den IP-adresse og det port-nummer **1**, som du har tildelt controlleren i Administrator. Klik på **OK** **2** for at vende tilbage til forrige menu.

Indtast LK IHC controller IP-adresse

LK IHC controller IP-adresse

IP-adresse **1** Port

10 . 131 . 225 . 200 443

2 OK Annuller

4 Vælg indstillingen IP med den nye adresse og port **3**. Tjek, at Kommunikationsstatus er i orden **4**, og klik på **OK** for at afslutte **5**.

Kommunikationsindstillinger...

Kommunikationsinterface

IP: 10.131.225.200 - Port: 443 **3**

LK IHC controller administrator konto

Brugernavn Adgangskode

admin XXXXXX

Indtast

Kommunikationsstatus

LK IHC controller forbundet **4**

5 OK Annuller

Kontakt med controlleren fra internetbrowser

Via USB-kabel: Tast USB (ved problemer indtast 10.18.93.2)

Via dit intranet: Tast controllerens IP-adresse, f.eks. 192.168.1.3

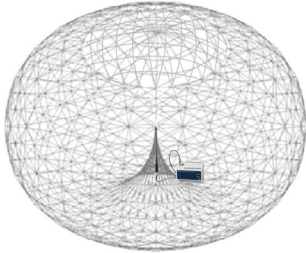
Via internettet: Du skal konfigurere din router, således at controllerens "Web port" og "Sikker port" (standard hhv. 80 og 443), bliver viderestillet til controllerens IP-adresse. Proceduren for dette afhænger af din routers fabrikat og model.

Når routeren er konfigureret: Indtast din routers eksterne IP-adresse, f.eks. 80.162.79.117

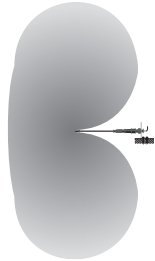
Hvis du ikke anvender default-portnummeret 80, skal du foran IP-adressen indtaste http://, og efter IP-adressen skal du indtaste portnummeret, f.eks. http://192.168.1.1:8080 (8080 er her det nye portnummer).



Placering af antenne



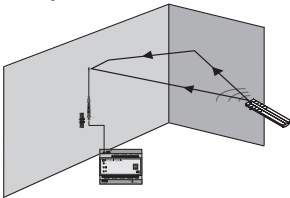
Lodret monteret



Vandret monteret

Signalerne udsendt fra controllerens antenne spredte sig i et symmetrisk felt som en “badering” omkring antennen. Man vil derfor opleve forskel i antennens rækkevidde afhængig af om den monteres lodret eller vandret.

Signalveje



Refleksioner, spredning og brydning betyder at signalet fra sender til modtager

vil følge forskellige veje. Det resulterende signal ved modtageren vil derfor være summen af en række signaler, som både kan forstærke eller dæmpe det oprindelige signal afhængigt af det sted man iagttager signalet. I særlige ugunstige situationer kan man opleve at det oprindelige signal dæmpes så meget, at et område opleves som "dødt", mens der få centimeter ved siden af er fin modtagelse.

Reflektioner

Opstår når en radiobølge møder et andet materiale f.eks. vægge, møbler og personer (~spejl)(^{*}).

Spredning

Sker ved skarpe hjørner og små partikler. Her splittes signalet op i nye signaler med hver deres udbredelsespunkt (~diffust lys).

Dæmpning

Materialer har forskellige evne til at dæmpe signaler (~solbriller).

Brydning

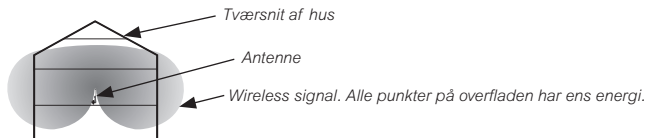
Når et signal passerer fra et materiale til et andet materiale via en ikke-vinkelret vej, vil signalet brydes, dvs. at signalet ændre retning (~lys i brilleglas).

(^{*}) I parentes er angivet et kendt fænomen fra optikkens verden.

Gode råd

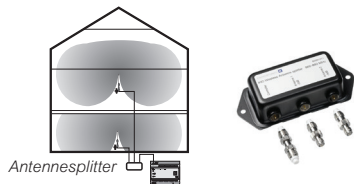
1. Placér antennen tættest på områder, hvor du ønsker god trådløs forbindelse.
2. Høj placering er bedre end lav. Ved høj placering bør antennen vendes nedad for at undgå, at beslaget skygger for feltet.
3. Placér antennen så den ikke er dækket til. Ikke inde i skabe, tavler og lignende.
4. Placér antennen fjernt fra store metalgenstande, f.eks. radiatorer, køleskabe, jernarmeret beton osv.
5. Benyt altid det medfølgende antennebeslag til fastgørelse af antennen. Det giver antennen en afstand fra væggen, så at der ikke opstår stående refleksioner. Læg aldrig antennen i bunden af en tavle eller i en kabelbakke.
6. Vær opmærksom på at antennen kan monteres både vandret og lodret.
7. Placér antennen fjernt fra andre trådløse systemer, da det mindsker risikoen for interferens under dæmpning.
8. Forestil dig antennen som en glødepære og gulve, vægge og genstande i huset er transparente materialer med forskellig gennemsigtighed. Træ/vægge er næsten gennemsigtige, mens jernarmerede vægge er næsten uigennemsigtige (benyt tabel-len). Du skal så forestille dig, hvorvidt du kan se lys de steder, hvor du vil modtage de trådløse signaler.

Eksempel på ideel placering



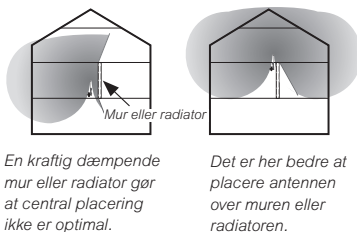
Central placering, hvilket giver mindst afstand til fjerneste komponenter.

Flere antenner for større dækning



Ved brug af antennesplitter kan man benytte flere antenner for at øge dækningen. Vær dog opmærksom på at signalet halveres i filteret, og dæmpes i kabler, hvilket undertiden kan betyde at der ikke opnås nogle fordele med flere antenner. Dette er vist ved at mindske de enkelte felters rækkevidde.

Med dæmpning



En kraftig dæmpende mur eller radiator gør at central placering ikke er optimal.

Det er her bedre at placere antennen over muren eller radiatoren.

| Materiale | Dæmpning | Eksempler |
|-----------------|-----------|--------------------------------|
| Luft | Meget lav | Fri arealer, gårdsplads |
| Træ | Lav | Døre, gulv, skillevægge |
| Plast | Lav | Skillevægge |
| Glas | Lav | Ikke-tonede vinduer |
| Tonet glas | Medium | Tonede vinduer |
| Vand | Medium | Akvarier, springvand |
| Levende væsener | Medium | Dyr, mennesker, planter |
| Mursten | Medium | Vægge |
| Gips | Medium | Skillevægge |
| Keramik | Høj | Fliser, teglsten |
| Beton | Høj | Bærende vægge, gulve, søjler |
| Jord | Meget høj | Kældre, jordvolde, altankasser |
| Metal | Meget høj | Armeret beton, metalskab |

IHCRemote®

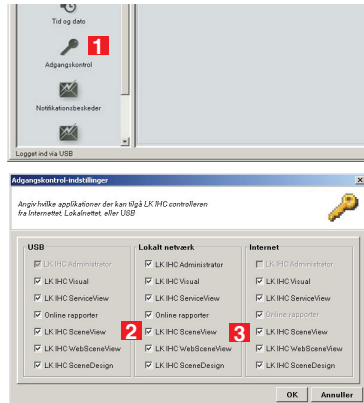
Med IHCRemote kan du styre og overvåge din IHC Installation med en Apple eller Android baseret smartphone.

Uanset telefon skal følgende indstillinger udføres på control-leren.



1 Åbn Administrator via f.eks. "Internet Explorer". Kontroller at IP adressen er opsat under "Netværk", se side 17 punkt 2.

2 Tilbage i Administrator-program-mets hovedmenu skal du klikke på **Adgangskontrol** **1** længere nede i skærbilledet.

I menuen **Adgangskontrolindstillinger** skal du afkrydse felterne **2** og **3** for at sikre at LK IHC SceneView er tilgængelig fra både lokalt netværk og over internettet.




Installation på iOS og Android

- 1 På iPhone, iPad eller iPod Touch trykker du  for at åbne "App Store" ( Google Play™ på Android).



- 2 Søg efter IHCRemote.

- 3 Tryk på IHCRemote-ikonet  for at downloade applikationen.

- 4 Opsætning af applikationen første gang sker klares nemt ved at indtaste controllerens IP-adresse samt bruger-navn og password til controlleren. IHCRemote henter nu alle relevante informationer fra IHC controlleren og gemmer dem i applikationen. Genstart IHCRemote efter indstilling af settings.

- 5 Du kan oprette din egen favoritelist med de mest brugte funktioner i den ønskede rækkefølge. Desuden kan applikationen tilpasses med 140 forskellige IHC symboler.



Styr din IHC-installation fra IHCTablet®



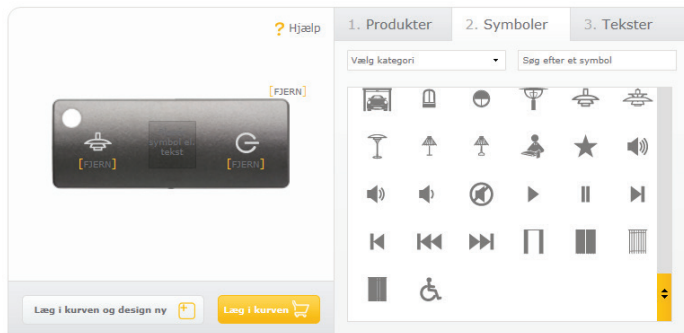
- Simplet brugerflade
- Lav dit eget kontrolpanel med minimal opsætning
- Personliggør brugerfladen med dine egne fotos eller grundplaner
- Ikoner med feedback på brugerflade – visning af status på IHC-installationen
- Aktive felter til tekster og visning af hjemmesider f.eks. web-kamera
- Kan styre flere LK IHC Controllere
- Købes via App Store

Brug af symboler i din IHC installation

Opnå en flot og funktionel brugergrænseflade i din IHC installation, ved at bruge symboler på dine tangenter. Symboler gør det visuelt og let at identificere de enkelte tryks funktion. Tangenterne bestiller du i Tangent Designeren på internettet.

Tangent Designer

Du har pt købt for 0,00 DKK [Gå til indkøbskurv](#)



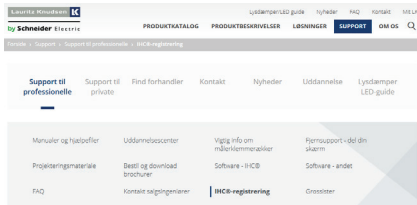
Tangent Designer

På vores hjemmeside kan du designe dine egne tangenter med tekst og symboler.
Adressen er bestil.lk.dk.



Registrér din IHC installation

Hvis du registrerer din LK IHC Installation, sender vi en mappe, som du kan videregive til din kunde. Mappen indeholder materiale, som er målrettet slutbrugere, faneblade til dokumentation, USB memory stick til opbevaring af IHC projekt mv. Du registrerer LK IHC installationen ved at bestille mappen på <http://www.lk.dk/ihcreg>



IHC kurser



Uddannelsescenter

Find det rigtige kursus på:
www.schneider-electric.com/kurser/dk
eller scan QR koden



Sikkerhed

Schneider Electric Danmark A/S kan ikke gøres ansvarlig for følger af hacking eller virusangreb på controlleren. Ved datatrafikken mellem klient og server benyttes SSL-kodningsteknologi.

Den teknisk kyndige person, der udarbejder brugergrænsefladen (vha. Viewer-programmerne), skal sørge for at minimere risikoen for uheld (utilsigtet tænd/sluk af udgang). Dette gøres blandt andet ved at overveje fejlmuligheder i den påtænkte brugergrænseflade og at foretage hensigtsmæssige indstillinger i Administrator-programmet (adgangskontrol og brugerkonti).

Trademark

Microsoft, Windows, Windows Vista og Internet Explorer er varemærker eller registrerede varemærker af Microsoft Corporation.

Mac, Mac OS, AirPort, Safari, Bonjour, iPad, iPhone og iPod touch er varemærker eller registrerede varemærker af Apple Inc.

Google Cloud Print, Google Chrome, Android, Google Play og Picasa er enten registrerede varemærker eller varemærker af Google Inc.

Java er registreret varemærke af Oracle.

For din sikkerhed



FARE

Der kan være risiko for alvorlig skade på ejendom og personskaade, for eksempel fra brand eller elektrisk stød på grund af forkert elektrisk installation.

En sikker elektrisk installation kræver viden på følgende områder:

- Tilslutning til el-installation
- Tilslutning elektriske apparater
- Udlægning elektriske kabler

Disse færdigheder haves normalt kun af fagfolk, der er uddannet inden for el-installationer.

Såfremt disse ikke er opfyldt eller ignoreres, vil du alene være ansvarlig for enhver skade på ejendom eller personskaade.



Livsfare

Livsfare - Risiko for elektrisk stød.

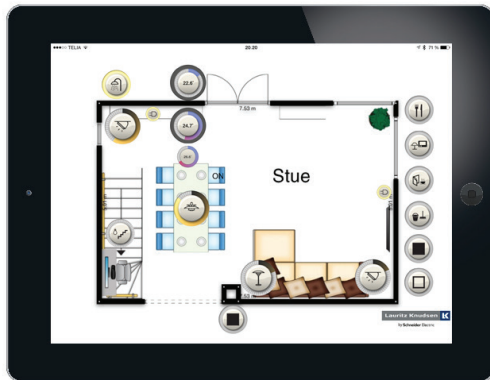
Udgangene kan være strømførende selvom enheden er slukket. Afbryd altid sikringen i det indgående kredsløb fra forsyningen før du arbejder på tilsluttede belastninger.



FORSIGTIG

Hygrostaten kan blive beskadiget.

- Tilslut altid hygrostaten i overensstemmelse med de tekniske data.



Har du tekniske spørgsmål, kan du henvende dig til Teknisk support på tlf. +45 88 30 20 00.

Teknisk information er tilgængeligt på vores hjemmeside, www.lk.dk.

Schneider Electric Danmark A/S

Lautrupvang 1
2750 Ballerup
Tlf.: +45 88 30 20 00
www.schneider-electric.dk
www.lk.dk

Da standarder og produkter er under kontinuerlige ændringer, kan oplysninger i dette katalog ændres og er derfor ikke bindende, før rigtigheden er bekræftet af os.

Schneider Electric er global specialist i energioptimering og -styring og arbejder målrettet for at hjælpe mennesker og organisationer med at få mest muligt ud af deres energi.