

# zense

## PC-BOKS Model PLM-2110ULT

DK /Ver 1.3

### 1 - ANVENDELSE

PC-boksen er en zense® enhed der bruges til at programmere zense® systemet med.

PC-boksen benyttes samme med PC-programmet Zense HomeControl®. Tilslutning til PC sker via USB og LAN forbindelse.

### 2 - KONSTRUKTION

PC-boksen er en zense® enhed som sørger for kommunikationen mellem PC-programmet Zense HomeControl®, og de enkelte zense® enheder i systemet. Kommunikationen mellem zense® enheder i installationen foregår via el-nettet. PC-boksen opsamler forbrugsdata (effektforbrug) fra de zense® enheder der har udtag (stikkontakt, lampeudtag m.fl.) og sikrer endvidere at systemtiden forbliver korrekt, f.eks. i forbindelse med et strømudfald.

### 3 - MONTAGE

PC-boksen er tildelt en unik adresse som bruges til at identificere enheden i PC-programmet Zense HomeControl®.

ID'en er påtrykt på bagsiden af enheden lige under strekkoden. Bemærk! Programmet tilretter og validerer automatisk adressen efter indtastning.

#### VIGTIGT:

Programmet "Zense HomeControl®", skal installeres på computeren, inden PC-boksen tilsluttes computerens USB port for første gang.

Eksempel på ID ses herunder. ID er i dette eksempel 12707 (de første cifre udelades). zense® enheden tilsluttes 230 VAC via det vedlagte kabel og tilsluttes PC'en med det vedlagte USB kabel eller LAN netværk (LAN kabel ikke vedlagt). zense® enheden tilsluttes LAN-router, HUB el.lign.

#### Zense PLM-2110ULT

PowerLine communication/USB and TCP/IP interface with datalog



ID 050012707

MAC-adr : 00-20-4A-A8-XX-XX

Manufactured according to EN50065, EN60669  
For indoor use only. Read manual before use.  
Install driver before connecting USB cable.



23 100907  
230VAC, standby 0,3W.  
Made in Denmark



### 4 - RÆKKEVIDDE

Som udgangspunkt er rækkevidden op til 200 meter – målt i ledninglængde, dog kan støj fra tilsluttede apparater på ledningsnettet og installationens beskaffenhed medføre dæmpning af signalet – og dermed rækkevidden.

Skal denne enhed kommunikere med en anden zense® enhed, der er monteret på en anden fase kan dette som oftest lade sig gøre uden problemer. Såfremt der ikke er tilfredsstillende kommunikation, kan der monteres en zense® fasekobler i gruppetafven.

zense® enheden bør af hensyn til at optimere kommunikationen mellem PC-boksen og de øvrige zense® enheder i systemet tilsluttes direkte i et vægudtag/stikkontakt, centralt i boligen eller nær eltavlen. Er kommunikationen ikke optimal kan det f.eks. medføre manglende eller forkerte energiforbrugsmålinger. Tilslutning i f.eks. fordelerdåse kan forringe kommunikationen.

### 5 - OPSÆTNING AF LAN/IP ADRESSE

Model PLM-2110ULT, er udover USB forbindelse også forsynet med LAN tilslutning. Enheden vil som standard være opsat til DHCP. Denne opsætning gør, at zense® enheden automatisk tildeles en IP adresse i netværket. Om nødvendigt kan zense® enheden tildeles en fast IP adresse.

Opdaterede vejledninger i opsætning af PC-boks, Mobil applikationer og netværkets router findes på [www.zensehome.dk](http://www.zensehome.dk) under "Support"

**PC program: Forbindelse til PC boks via LAN (Lokalt netværk)**

IP adressen på PC-boksen findes ved hjælp af 'Scan LAN' funktionen, tryk på 'Scan LAN' under "Værktøjer"- kommunikationsindstillinger"

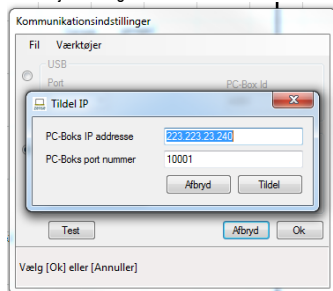
Den fundne IP adresse skal indtastes i PC-programmet ZenseHome-Control® under 'Værktøjer' - "kommunikationsindstillinger".

Vælg 'Netværk' og indtast IP adressen, som er fundet. Vælg Port nr: 10001 og tast PC-boks ID. PC-boks ID'en findes under strekkoden på bagsiden af PC-boksen.

#### Tildeling af fast IP adresse

IP adressen på PC-boksen findes ved hjælp af 'Scan LAN' funktionen" under "Værktøjer"-kommunikationsindstillinger"- Med disse trin:

1. Tilslut PC-boksen til samme fysiske netværk som PC'en: HUB, switch, router el. lign.
2. Start programmet "ZenseHome-Control®" på PC'en.
3. Vælg "Værktøjer"- kommunikationsindstillinger "-Tryk på "Værktøjer". Vælg "Tildel fast IP til PC-boksen"



4. Ønskes en fast IP adresse på PC-boksen benyttes dette værktøj til opsætning (IP knappen).
5. Ønskes at genskabe fabriksindstillingerne på kommunikationsdelen. Vælg "Værktøjer"-kommunikationsindstillinger"-Tryk på "Værktøjer". Vælg "Reset PC-Boks kommunikations indstillinger "

#### PC program: Forbindelse til PC boks via internettet

Der skelnes mellem routerens interne og eksterne IP adresse(r). Den interne IP adresse er det adresseområde, som

hjemmets computer, PC-boks, printer mv. er tilsluttet. Routers eksterne IP adresse er det, som routeren benytter, når den bl.a. tilsluttes internettet. Ønsker man at tilgå zense® installationen via internettet skal den eksterne IP adresse kendes, og der skal i routeren oprettes en 'forbindelse' (port forwarding) mellem den interne IP adresse og den eksterne IP adresse. Nærmere beskrivelse kan findes i 'Support' på [www.zensehome.dk](http://www.zensehome.dk)

## Zense Remote App – styring af elinstallation med smart-phone

Når du skal bruge din iPhone eller Android telefon som remote fjernbetjening til at styre din elinstallation, skal app'en have adgang til din PC-boks. Du kan få forbindelse til din installation via app'en enten igennem din WIFI-forbindelse på hjemmenetværket eller via en mobildataforbindelse (GPRS/3G/4G). Instruktions til opsætning findes i 'Support' på [www.zensehome.dk](http://www.zensehome.dk)

## 6 - PLACERING

Denne Zense® enhed er kun godkendt til indendørs montering. PC-boksen er forsynet med huller på bagsiden for mulig ophængning på væg. Benyt skrue som passer til vægtypen samt har et hoved der giver indgreb i hullerne i PC-boksen. Skru afstand ved vandret ophængning: 70mm. Ved lodret ophængning: benyt én skrue.

## 7 - TILSLUTNINGSDIAGRAM

PLM-211ULT skal altid være tilsluttet 230VAC for at indsamle forbrugsdata. LAN forbindelsen kan med fordel altid være tilsluttet netværket for nem tilgang til data. USB kan benyttes som ovenstående. PC-boksen tilsluttes som herunder.



## 8 – TEKNISKE DATA

Kapslingsklasse	IP20
PLC frekvens	110 kHz
Driftstemperatur	-10 °C til +50 °C
Luffugtighed	20 til 80 % ikke kondenserende
EMC direktiv	EN50065-1
Standarder	EN61010, EN50065-1
Eget forbrug	Typisk 1,5W, aktiv 4,2VA
Forsyningsspænding	230 VAC ± 10% 50 Hz ± 10%
Interface til PC	USB 2.0, Ethernet RJ45
Dataopsamling	Onboard SD kort min 1GB.
Modul størrelse	B 135mm x D 85mm x H 36mm

## 9 - PROGRAMMERING

Når et projekt i Zense HomeControl® er designet og skal overføres til installationen sker dette via PC-boksen. Opsætning af USB/LAN se pkt 5

Efter endt overførelse kender PC-boksen installationen og vil herefter registrere forbrugsdata på de enkelte zense® enheder. PC forbindelsen kan herefter fjernes indtil forbrugsdata ønskes eller ændringer tilføjes installationen.

For yderligere information omkring installation, daglig drift, visning af energiforbrugsdata m.v., henvises til Brugervejledning. Seneste version kan altid findes på [www.zensehome.dk](http://www.zensehome.dk) under 'Support'.

## 10 - RENGØRING

Rengøres med en hårdt opvredet klud. Rengøringsmiddel med slibeeffekt eller opløsningsmiddel må ikke benyttes.

Elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være farlige og skadelige for menneskers sundhed og for miljøet, når affaldet af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) ikke bortskaffes korrekt. Produkter, der er mærket med nedenstående overkrydsede skraldespand, er elektrisk og elektronisk udstyr. Den krydsede skraldespand symboliserer, at affald af elektrisk og elektronisk udstyr ikke



må bortskaffes sammen med usorteret husholdningsaffald, men skal indsamles særskilt. Til dette formål har alle kommuner etableret indsamlingsordninger, hvor affald af elektrisk og elektronisk udstyr gratis kan afleveres af borgerne på genbrugsstationer eller andre indsamlingssteder eller hentes direkte fra husholdningerne. Nærmere information skal indhentes hos kommunens tekniske forvaltning. Brugere af elektrisk og elektronisk udstyr må ikke bortskaffe affald af elektrisk og elektronisk udstyr sammen med husholdningsaffald. Brugere skal benytte de kommunale indsamlingsordninger for at mindske den miljømæssige belastning i forbindelse med bortskaffelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr og øge mulighederne for genbrug, genanvendelse og nyttiggørelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr.



Scan for opdatering

Zense Technology forbeholder sig retten til at ændre indholdet i denne vejledning uden forudgående varsel.

## PC-BOX Modell PLM-2110ULT

SE /Ver 1.1

### 1 - ANVÄNDNING

PC-boxen är en zense@enhet som används för att programmera zense@systemet. PC-boxen används tillsammans med PC-programmet Zense HomeControl®. Anslutning till PC sker via USB och LAN anslutning, beroende på modell.

### 2 - KONSTRUKTION

PC-boxen är en zense@enhet som kontrollerar kommunikationen mellan PC-programmet Zense HomeControl® och enskilda zense@enheter i systemet. Kommunikation mellan zense@enheter i installationen går via elnätet.

PC-boxen samlar konsumentdata (strömförbrukning) från de zense@enheter som har uttag (eluttag, lamputtag, m.fl) och säkerställer också att systemtiden blir korrekt t ex. i samband med ett strömavbrott.

### 3 - INSTALLATION

PC-boxen är tilldelad en unik adress som används för att identifiera enheten i PC-programmet Zense HomeControl®.

**ID är tryckt på baksidan av enheten strax under streckkoden.**

Observera! Programmet korrigerar och validerar adressen automatiskt efter anslutning. Exempel på id visas nedan.

#### VIKTIGT:

Programmet "Zense HomeControl®" skall installeras på datorn innan PC-boxen anslutas till datorns USB-port för första gången

zense@enheten är ansluten till 230 V-AC via den medföljande kabeln och anslutas till datorn med den medföljande USB-kabeln. 230V-AC anslutning och dataanslutning via LAN-nät eller via t.ex. LAN-router, HUB ,

USB-anslutning kan också användas för PLM-2110UL.

#### Zense PLM-2110ULT

PowerLine communication/USB and TCP/IP interface with datalog



ID 050012707

MAC-adr : 00-20-4A-A8-XX-XX

Manufactured according to EN50065, EN60669

For indoor use only. Read manual before use.

Install driver before connecting USB cable.

**CE** 23 100507  
230VAC, standby 0,3W.  
Made in Denmark



### 4 - RÄCKVIDD

Räckvidden är minst 200 meter - mätt i ledningar, dock kan elektriska störningar från anslutna enheter på nätet orsaka dämpning av signalen - och därmed räckvidden.

Om denna enhet kommunicerar med en annan zense@enhet monterad på en annan fas kan detta vanligtvis göras utan problem.

Om inte tillfredsställande kommunikation uppnås installeras en zense@faskopplare i elskåpet.

För att optimera kommunikationen mellan PC-boxen och de andra zense@enheterna i det anslutna systemet bör PC-boxen anslutas direkt till ett vägguttag/strömbrytare, centralt i huset eller i närheten av elskåpet.

Om kommunikationen inte är optimal kan det t.ex. medföra saknade eller felaktiga energimätningar. Anslutning till en förgreningsdosa kan försämr kommunikationen.

### 5 - OPSÆTNING AF LAN/IP ADRESSE

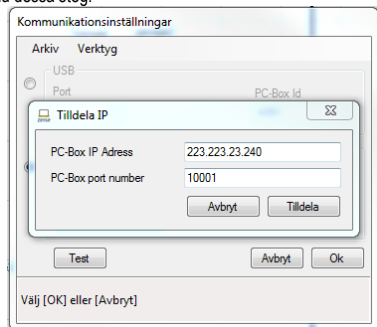
Modell PLM 2110ULT är utöver USB-anslutningen också försedd med LAN-anslutning. Enheten kommer som standard att konfigureras för DHCP.

Denna uppbyggnad gör att zense@enheten automatiskt tilldelas en IP-adress i nätverket. Om det behövs kan zense@enheten tilldelas en fast IP-adress.

Vissa routrar kräver konfiguration om fasta IP-adress används. Ipadressen för PC-boxen, hittas med hjälp av ett standard PC-program, LAN Detector. LAN Detektor programmet kan laddas ner från vår hemsida.

Kontakta eventuellt vår support för ytterligare information.

Efter installation av datorprogrammet Zense HomeControl®, följer du dessa steg:



1. Önskas en fast IP adress på PC-boksen används detta verktyg till konfiguration av IP adress (IP knappen).
2. Önskar man att återställa fabriksinställningarna på kommunikationsdelen.  
Välj "Verktøy"-kommunikationsinställningar"-Tryck på "Verktøy". Välj "Reset PC-Boks kommunikationsinställningar "

#### PC program: Forbindelse till PC boks via internet

Det finns skillnad mellan routerens interne och eksterne IP adresse(r). Den interna IP adress är det adressområde, som hemmets dator, PC-box, printer etc. är ansluten. Routrens eksterne IP adress är det, som routern använder, när den tex. Anslutas till internet. Önskar man att komma åt zense@ installationen via internet skall man känna till den eksterna IP adress, och i routern upprättas en 'förbindelse' (port forwarding) mellan den interna IP adress och den eksterne IP adress. Mer beskrivning finns under 'Support' på [www.zensehome.se](http://www.zensehome.se)

#### Zense Remote App - styrning av elinstallation med smartphone

När du skall använda din iphone eller android telefon som remote (fjärrkontroll) till att styra din elinstallation, skall app'en ha tillgång till din PC-box. Du kan få förbindelse till din installation via app'en antingen genom din WIFI-förbindelse på hemma nätverket eller via en mobildataförbindelse (GPRS/3G/4G). Instruktion till uppsättning finns under 'Support' på [www.zensehome.se](http://www.zensehome.se)

## 6 - MONTERING

Denna zense@enheten är endast godkänd för inomhusbruk. PC-boxen är försedd med hål på baksidan för eventuell upphängning på vägg. Använd skruvar som passar för er väggtyp och har ett huvud som griper i hålen på PC-boxen. Skruvavstånd i horisontell upphängning: 70 mm. Vid vertikal upphängning: använd 1 skruv.

## 7 - KOPPLINGSSCHEMA

PLM-211ULT skall alltid vara ansluten till 230VAC för att samla in förbrukningsuppgifter. LAN-anslutning kan med fördel anslutas till nätverket för enkel tillgång till data. USB kan användas som ovanstående, av användardata från PC-boxen eller genom installationsförändringar. PC-boxen ansluts som nedan.



Scan for uppdatering

Zense Technology kan utan varsel ändra innehållet i denna bruksanvisning.

## 8 - TEKNISKA DATA

Skyddsklass	IP20
Sändningsfrekvens	110 kHz
Driftstemperatur	-10 °C til +50 °C
Luftfuktighet	20 til 80 % icke kondenserande
EMC direktivet	EN50065-1
Standarder	EN61010, EN50065-1
Strö,förbrukning	Typisk 1,5W, aktiv 4,2VA
Spänning	230 VAC ± 10% 50 Hz ±10%
Gränssnitt till PC	USB 2.0, Ethernet RJ45
Datainsamling	Onboard SD kortr min 1GB.
Storlek	B 135mm x D 85mm x H 36mm

## 9 - PROGRAMMERING

När ett projekt i Zense HomeControl® är skapat och ska överföras till installationen, görs detta via PC-boxen. PC-boxens ID måste anges i Zense HomeControl® under "Verktyg/Inställningar för kommunikation".

Välj "USB". Programmet söker automatiskt efter en ansluten PC-box. När sökningen är klar visas en ruta med COM Nr, exempelvis COM4. Ange sedan PC-boxens ID. Efter avslutad överföring har PC-boxen lärt sig installationen och kommer sedan registrera konsumtionsdata på de enskilda zense@enheterna. PC-anslutningen kan sedan tas bort tills konsumtionsdata önskas eller ändringar läggs till. "För ytterligare information om installation, daglig drift, visning av uppgifter om energiförbrukningen, se manualen som finns tillgänglig via Zense Homecontrol® "Hjälp/ Användarhandbok ". Uppdaterad version av handboken finns på [www.zensehome.se](http://www.zensehome.se)

## 10 - RENGÖRING

Torka med en fuktig trasa. Rengöringsmedel med slipande effekt eller lösningsmedel får inte användas.

Elektrisk och elektronisk utrustning (EEE) innehåller material, komponenter och ämnen som kan vara farligt och skadligt för människors hälsa och miljön när avfall från elektriska och elektroniska produkter (WEEE) inte bortskaftas på rätt sätt. Produkter som är märkta med följande korsade "Soptunna", är elektrisk och elektronisk utrustning. Den överkorsade soptunnan symboliserar att avfall från elektriska och elektroniska produkter inte får slängas i hushållssoporna utan måste samlas in separat. För detta ändamål har alla kommuner inrättat samtliga insamlingsystem, där avfall från elektriska och elektroniska apparater kan avyttras på återvinningsstationer eller insamlingsplatser eller tas direkt från hushållen. Mer information skall erhållas hos kommunernas tekniska förvaltning. Användare av elektrisk och elektronisk utrustning inte får förfoga över avfall från elektriska och elektroniska produkter tillsammans med hushållsavfall. Användarna måste använda de kommunala insamlingsystemen för att minska miljöpåverkan av deponering av avfall från elektriska och elektroniska produkter och öka möjligheterna till återanvändning och återvinning av avfall från elektriska och elektroniska produkter



