

## Kort beskrivelse

Dette dokument beskriver hvorledes der ved hjælp af simple ASCII kommandoer, kan kommunikeres med et ZenseHome system.

Det er muligt at tænde og slukke for Zense effektenhederne (stikkontakter, lampeudtag, DIN materiel osv.) og det er muligt at styre lysets styrke på lampeudtagene. Der kan også udlæses forbrug den enkelte enhed eller for den samlede installation. Forskellige scenarier kan programmeres og aktiveres. Desuden kan en simulering af den forløbne uges tænd/sluk på lampeudtag aktiveres og medvirke til sikring mod indbrud (såkaldt hjemmesimulering).

## Bemærkninger

Kommandoerne som er beskrevet i dette dokument forudsætter at der køres med PC-boks firmware og enheds firmware som understøtter kommandoerne. I bemærkningsfeltet vil det fremgå fra hvilken version den pågældende kommando er understøttet.

## Zense PC-boks ASCII Interface

### Indhold

Kort beskrivelse .....	1
Bemærkninger .....	1
Kommunikation .....	3
ASCII kommandoer .....	3
Sikkerhed .....	4
Login .....	4
Logout .....	4
Enheds kommandoer .....	5
Tænd eller sluk for enheden .....	5
Dæmp eller forøg lyset til angivet styrke .....	5
Status udlæsning .....	5
Udlæsning af enhedens aktuelle status .....	5
Udlæsning af enhedens type .....	5
Udlæsning af enhedens navn .....	5
Udlæsning af enhedens rum placering .....	5
Udlæsning af enhedens etage placering .....	5
Udlæsning af enhedens aktuelle forbrug .....	5
System kommandoer .....	6
Sluk alt .....	6
Udlæsning af samlet forbrug .....	6
Udlæsning af samlet forbrug for døgnet .....	6
Udlæsning af de 3 største forbrugere inden for sidste kvarter .....	6
Udlæsning af registrerede (effektstående) enheders id .....	6
Udlæsning af Version .....	6
Udlæsning af cached tilstand på enheder .....	6
Scenarier .....	7
Opret Scenarie .....	7
Tilføj 'Set' aktion til Scenarie .....	7
Tilføj 'Fade' aktion til Scenarie .....	7
Kør Scenarie .....	7
Simulering .....	7
Start hjemmesimulering .....	7
Stop hjemmesimulering .....	7
Udlæsning af status for hjemmesimulering .....	7

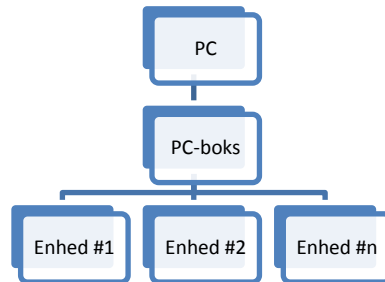
## Zense PC-boks ASCII Interface

### Kommunikation

Kommunikation med PC-boksen foregår via usb stikket. Det kan også ske via netværket, hvis PC-boksen er udstyret med et ethernet stik og tilsluttet LAN.

Kommunikation via LAN foregår via TCP på port 10001. Som standard får PC-boksen tildelt en IP adresse via DHCP.

PC-boksen og alle enhederne er fysisk forbundet til 230v ledningsnettet og kommunikerer via et indbygget Powerline modem.



Al ekstern kommunikation til en specifik enhed sker via PC-boksen som fortolker og videresender kommandoen og evt. svar.

### ASCII kommandoer

Kommunikation med Pc-boks og enheder foregår via ASCII kommandoer som f.eks. har følgende format (argumenter foranstilles og adskilles af mellemrum! Mellemrums placering vises her, men er udeladt i efterfølgende tabeller):

starttegn	kommando	mellemrum	id	mellemrum	værdi	sluttegn
-----------	----------	-----------	----	-----------	-------	----------

Hvis kommandoen godkendes returneres : >>[kommando] OK<< ellers returneres: >>CMD ?<<

Hvis kommandoen kendes, men der er fejl i argumenterne returneres: >>[kommando] ?<<

**Bemærk at kommando er case-sensitiv!**

## Zense PC-boks ASCII Interface

### Sikkerhed

For at PC-Boksen kan udføre kommandoer skal der logges ind med PC-Boksen's ID. Ved 3 forkert forsøg vil PCBoksen blive låst for nye login forsøg i 15 minutter.

### Login

starttegn	kommando	id	sluttegn	Bemærkning
>>	Login	{#####}	<<	5.10.3+

Der returneres: >>**Login OK**<<

Ved forkert ID returneres der: >>**Login failed**<<

### Logout

Forbindelsen afbrydes automatisk efter 45 sekunders inaktivitet.

starttegn	kommando	sluttegn	Bemærkning
>>	Logout	<<	5.8.5+

Der returneres: >>**Logout OK**<<

## Zense PC-boks ASCII Interface

### Enheds kommandoer

#### Tænd eller sluk for enheden

(angives med status værdi på hhv. 1 eller 0). Id er enhedens unikke id.

starttegn	kommando	Id	status	sluttegn	bemærkning
>>	Set	{id}	1 eller 0	<<	5.7.2+, 1.37.6+

#### Dæmp eller forøg lyset til angivet styrke.

starttegn	kommando	Id	styrke	sluttegn	bemærkning
>>	Fade	{id}	0 til 100	<<	5.7.2+, 1.37.6+

### Status udlæsning

#### Udlæsning af enhedens aktuelle status.

starttegn	kommando	Id	sluttegn	bemærkning
>>	Get	{id}	<<	5.8.0+, 1.37.6+

Der returneres: >>Get {status}<<

#### Udlæsning af enhedens type.

starttegn	kommando	Id	sluttegn	bemærkning
>>	Get Type	{id}	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Get Type {typenummer}<<<sup>1</sup>

#### Udlæsning af enhedens navn.

starttegn	kommando	Id	sluttegn	bemærkning
>>	Get Name	{id}	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Get Name '{navn}'<<<sup>2</sup>

#### Udlæsning af enhedens rum placering.

starttegn	kommando	Id	sluttegn	bemærkning
>>	Get Room	{id}	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Get Room '{navn}'<<<sup>3</sup>

#### Udlæsning af enhedens etage placering.

starttegn	kommando	Id	sluttegn	bemærkning
>>	Get Floor	{id}	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Get Floor '{navn}'<<<sup>3</sup>

#### Udlæsning af enhedens aktuelle forbrug.

starttegn	kommando	Id	sluttegn	bemærkning
>>	WNow	{id}	<<	5.7.9+, 1.37.6+

Der returneres: >>WNow {watt-kvarter}<<<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Typenummeret tolkes således:

0=betjeningstryk, 1=lampeudtag dæmpbar, 2=universaludtag relæ, 3=universaludtag dæmpbar, 4=stikkontakt, 5=pc-boks, 6= lampeudtag dæmpbar m. pir, 7=lampeudtag relæ, 8= lampeudtag relæ m. pir, 9=DINskinne-modul udgang relæ, 10=DINskinne-modul udgang dæmpbar, 11=DINskinne-modul indgang, 12=DINskinne-modul måler flerfaset, 13=DINskinne-modul udgang flerfaset.

<sup>2</sup> Der returneres kun de første 16 karakterer af navnet.

<sup>3</sup> Forbrugsmålinger tolkes sådan:

Den returnerede værdi ligger i området 0 til 2<sup>32</sup>-1 og vil afhængig af den forespurte periode repræsentere enten watt-kvarter eller watt-timer. I praksis vil værdierne forhåbentlig aldrig nå i nærheden af max ☺

## Zense PC-boks ASCII Interface

### System kommandoer

#### Sluk alt

starttegn	kommando	sluttegn	bemærkning
>>	Sluk Alt	<<	5.7.9+, 1.37.6+

#### Udlæsning af samlet forbrug.

(midlet over sidste 30 minutter (sidste kvarters læsning)).

starttegn	kommando	sluttegn	bemærkning
>>	WTotal15M	<<	5.7.6+, 1.37.6+

Der returneres: >>WTotal15M {watt-kvarter}<<<sup>1</sup>

#### Udlæsning af samlet forbrug for døgnet.

{x} dage siden).

starttegn	Kommando	sluttegn	bemærkning
>>	WTotal{x}D	<<	5.7.6+, 1.37.6+

Erstat {x} i kommandoen med et tal mellem 1 og 7.

Der returneres: >>WTotal{x}D {watt-timer}<<<sup>1</sup>

#### Udlæsning af de 3 største forbrugere inden for sidste kvarter.

starttegn	Kommando	sluttegn	bemærkning
>>	WMax15M	<<	5.7.6+, 1.37.6+

Der returneres: >>WMax15M {id} {watt-kvarter} {id} {watt-kvarter} {id} {watt-kvarter}<<<sup>i</sup>

#### Udlæsning af registrerede (effektmålende) enheders id.

starttegn	kommando	sluttegn	bemærkning
>>	Get Devices	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Get Devices {id1}{, id2}{, id3}....<<

#### Udlæsning af Version

starttegn	kommando	sluttegn	Bemærkning
>>	Version	<<	5.10.3

Der returneres: >>Version {version}<<

Fx hvis PC-Boksen har version 5.10.3 >>Version 5103<<

#### Udlæsning af cached tilstand på enheder.

starttegn	kommando	sluttegn	bemærkning
>>	Get Status	<<	5.11.6+

Der returneres: >>Get Devices {0-31}{,32-63}....<<

Hvis Get Devices returnerer 5 ID'er. Kan Get Status returnere 0x0000001A. Hvilket vil betyde at ID 5, 4, 2 er tændt og 3, 1 er slukket.

## Zense PC-boks ASCII Interface

### Scenarier

Det er muligt at oprette forskellige scenarier, således at forskellige enheder med en enkelt kommando kan hhv. tændes, slukkes eller dæmpes. Under hver scenarie kan der oprettes et antal aktioner, som bliver udført når scenariet køres.

#### Opret Scenarie .

starttegn	kommando	scenarie #	sluttegn	bemærkning
>>	Scene Init	{nummer}	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Scene Init Ok<<

#### Tilføj 'Set' aktion til Scenarie .

starttegn	kommando	scenarie #	aktion	Id	værdi	sluttegn	bemærkning
>>	Scene Add	{nummer}	Set	{id}	1 eller 0	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Scene Add Ok<<

#### Tilføj 'Fade' aktion til Scenarie .

starttegn	kommando	scenarie #	aktion	Id	værdi	sluttegn	bemærkning
>>	Scene Add	{nummer}	Fade	{id}	0 til 100	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Scene Add Ok<<

#### Kør Scenarie .

starttegn	kommando	scenarie #	sluttegn	bemærkning
>>	Scene Run	{nummer}	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Scene Run Ok<<

### Simulering

#### Start hjemmesimulering .

starttegn	Kommando	sluttegn	bemærkning
>>	Sim On	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Sim On Ok<<

#### Stop hjemmesimulering .

starttegn	Kommando	sluttegn	bemærkning
>>	Sim Off	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Sim Off Ok<<

#### Udlæsning af status for hjemmesimulering .

starttegn	Kommando	sluttegn	bemærkning
>>	Sim ?	<<	5.8.4+, 1.37.6+

Der returneres: >>Sim ? 0<< eller >>Sim ? 1<< for hhv. Off eller On.