

Teknisk forslag til
**ULTRASONIC
PARKING
GUIDANCE
SYSTEM**



CHARGING

PARKSOL ULTRASONIC PGS

FORDELE :

- **Reflektiv LED indikation** = energibesparende og synlig i alle vejrforhold, incl tåge.
- **IP66 beskyttelse** gør dem resistente overfor både ekstrem varme og kulde (−40/+70 °C). De har også digital signalproces, (DSP) og temperaturkompensation, som sikrer effektiv brug altid.
- **Omkostningsbillige installationer med Bluetooth (BLE)**
Ultrasonic sensorer: Man behøver kun et powerkabel og ikke nogle dyre og specielle kommunikationskabler. Ved installation anvendes en såkaldt "Splice-Connector".
- **Trådløs Bluetooth netværk** sikrer hurtigt arbejdende og pålidelig kommunikation.
- **Integreret indikation og Remote indikator options** gør control både bekvem og effektiv.
- **Ultrasonic Sensorer** kan monteres i loftet eller på kabelkanaler.
- De detekterer og transmitterer informationer, såsom antal ledige P-båse, hvor disse er og kan give disse data videre til skilte og displays.
- **Perfekt for P-huse med begrænset udsyn** (og disse anbefales før nogen anden sensor på markedet).
- **Beregnet til installation på en standard MQ-type galvaniseret kanal**, hvilket gør dem velegnede til et hvilket som helst P-anlæg, bilvaskanlæg eller andre steder hvor disse sensorer ønskes.
- **Let tilslutning med indikator**, hvilket sparer en masse tid og dermed sparer penge, da installationen af disse sensorer ikke er besværlige og dyre, som i andre anlæg.
- **Øjeblikkelig detektion, så kunderne kan finde en ledig P-bås lynhurtigt** – dette gavner helt klart de kunder, der ønsker at finde en plads ASAP. De behøver ikke ærgre sig over de mange minutter, man ellers kan spille i et P-hus med at lede efter en ledig plads. Alt dette gør at man er glad for at parkere sin bil i netop dette anlæg - og viser igen at systemet med DKC / Parksol er uovertruffet og virker utrolig nøjagtigt - helt fra starten.
- **Og meget mere !**

Ultrasonic Parking Guidance System er ubetinget alle tiders bestseller. Gennemprøvet teknologi med mange ekstra features - Reflectiv LED indikation, IP66 class, Plug & Play tilslutning gør det konkurrencedygtigt og gør det til et "outstanding" system.

HVORDAN VIRKER DET ?

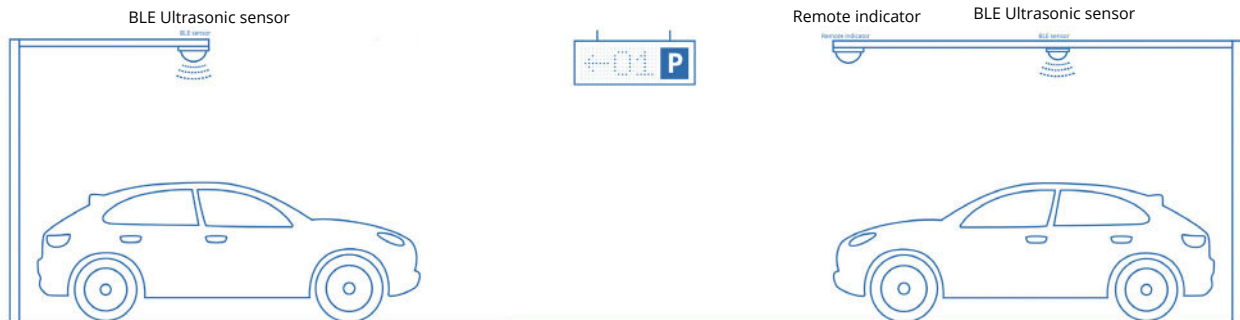
Ultrasonic sensorer er **designed til montering i midten af P-båsen** for detektering af køretøjer (og/eller at vise indikationen på forsiden af P-båsen ved at anvende Remote Indikator. Sensorerne måler afstande via Ultrasoniske bølger og modtager reflekterende. Hver sensor har en IP-adresse, hvilket gør at man kan hente status og andre data fra disse til den centrale PC (server). Hver sensor har farvede indikatorer : grøn/rød, blå/rød, hvor rød viser at pladsen er optaget. Dog kan man, hvis man anvender BLE (Bluetooth) sensorer, have helt op til 256 farver, frit valgbare via softwaren.

DIFFERENT TYPES:

DKC / Parksol kan også tilbyde mange muligheder for at opfylde dine ønsker og ønskerne for et effektivt parkeringsområde.

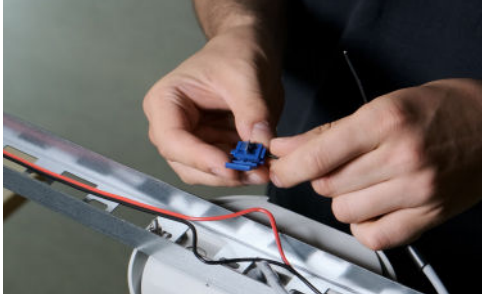
SIDSTE NYE: BLE ULTRASONIC SENSORER

Vi har opgraderet vore Ultrasonic sensorer og kan man også anvende trådløse Bluetooth Lav Energi Netværksløsning, som giver en en let, stabil og let-at-installere løsning med sensorer i netværk. Med denne parkeringsløsning undgås hovedpinen med at konfigurere et kompleks serielt netværk. Den afgørende forskel fra standard sensorer, er at man ikke behøver ent kommunikationskabel (RS485) - det er ikke engang nødvendigt at skære powerkablet, idet der anvendes de såkaldte "splice-connectors". Så selve installationen med disse nye BLE sensorer er dobbelt så hurtig som med de traditionelle sensorer - og de kan endda også have remote indikatorer.



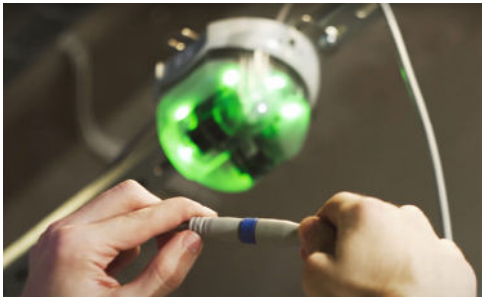
ULTRASONIC SENSOR MED INDIKATION

Ultrasonic sensorer **SKAL** monteres korrekt i midten af en parkeringsbås for at sikre et perfekt og pålideligt signal. Remote indikatorer **SKAL** monteres korrekt på forsiden af P-båsen. Det anbefales at have Remote indikatorer, hvis der er f.eks. mure mellem P-båsene, søjler eller andre objekter, der kan gøre det svært at se indikatoren.



BLE ULTRASONIC SENSOR KABEL TILSLUTNING med SPLICE CONNECTOR

Enkel og hurtig installation med den specielle splice connector. Kun to-trådes tilslutning i stedet for 5. 10 gange hurtigere end en standard hermetisk installation.



PLUG & PLAY QUICK TILSLUTNING

Plug & Play sensor baser med kabler og connectorer er et alternativ, der letter installationen i et P-hus og gør vedligehold og service lettere. Det tager mindre end 3 minutter at connecte sensorerne. Det er 5 gange hurtigere end ved standard kabling - og der kræves mindre fysisk arbejde.

[Vi har en video for at se Parksol Plug & Play](#)

MULIG FUNKTIONALITET : ULTRASONIC STANDALONE PGS

Parksol standalone mode betyder at alle enheder i Parksol parkeringssystem er konfigureret til at arbejde uden server-indblanding. Systemet er beregnet til små P-huse med op til 200 P-båse og til P-huse, hvor der ikke er mere end **7 LED displays**. Standalone systemet har en enkel **funktionalitet** : Detekter bilerne og vis antal ledige P-båse på displays/skilte.

System begrænsninger :

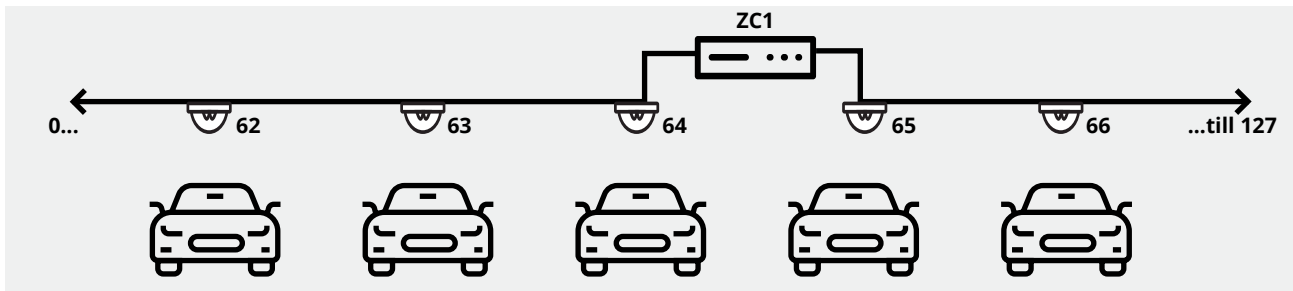
- Ingen grafisk bruger-IF
- Ingen rapport generering er mulig
- Variable scenarier supporteres ikke
- Ingen concentrator outputs/inputs control

MULIG FUNKTIONALITET : AUTONOM ULTRASONIC SENSOR (med RELÆ OUTPUT)

Denne funktion gør det muligt at anvende i diverse applikationer hvor ikke kun køretøjs-detektion er nødvendig.. Denne type af parking guidance løsning er for meget små og enkle anlæg med forskellige biler og en flow-kontrol, som i f.eks. bilvask m.v.

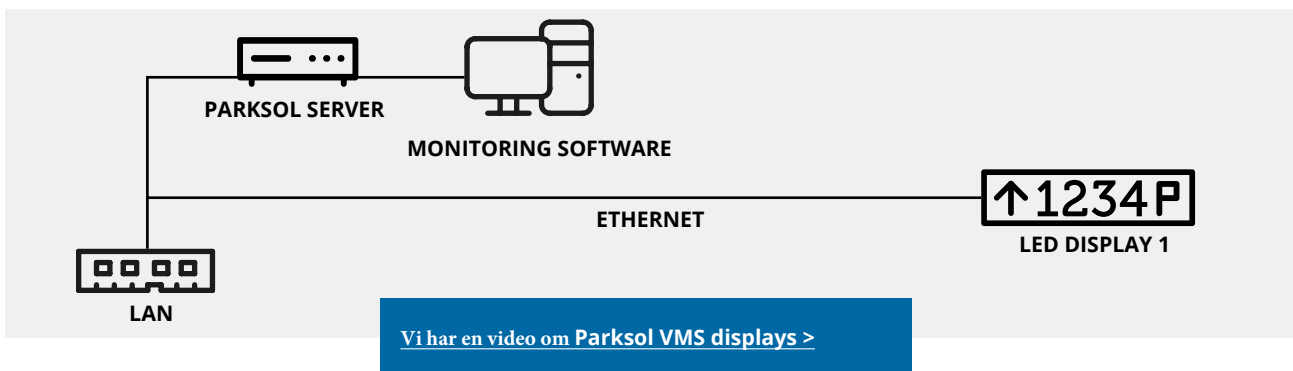
ZONE CONTROLLER og SENSOR CONNECTION

Alle ultrasonic sensorer får kommandoer via RS485 porte. Main rule-/zone controller monteres i midten af P-båsen. i midten af sensorlinie (ends af linien er ikke interconnected). På den anden side er dette en årsag til problemer. En rigtig godt forberedt tegning er nødvendig før installation. Det er vigtigt at notere sensorernes adresser, de skal passe med projektet. En controller supporterer op til 127 Ultrasonic sensorer (op til 100 BLE Ultrasonic sensorer).



OPERATIONELT PRINCIP for PARKSOL DISPLAY

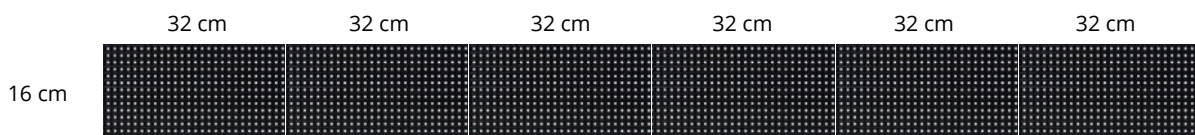
Parksol VMS displays er interconnected via et 100 Mbit Ethernet netværk. Delene opereres som et standalone 3-ports-Ethernet switch, så de kan connectes i serier, den ene efter den anden. Displays får informationer vedr. antallet af ledige P-pladse fra Parksol serveren. VMS (Variable Message Sign) displays kan ikke arbejde uden server.



KEY FEATURES for PARKSOL VMS DISPLAYS:

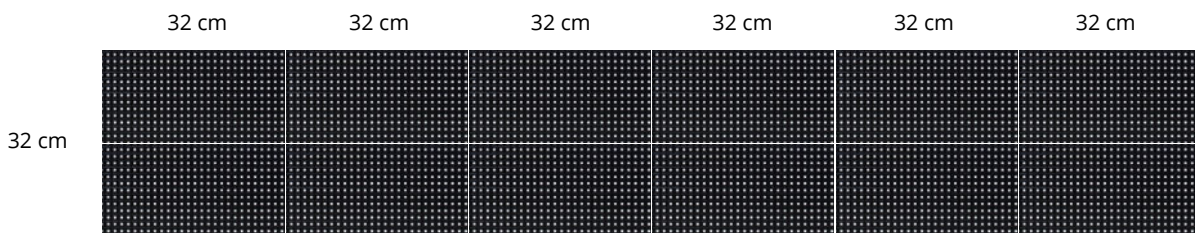
- Displays kommunikerer via Ethernet **IP66** porte – en fast, standard, og stabil forbindelse
VMS displays kan vise variable grafiske og dynamiske informationer– parking guidance informationer, tekster, vejskilte, enkle piktogrammer eller logoer
- Displays er med **RGB LED moduler** i et polyethylen kabinet med **IP66** beskyttelse. Arbejder godt selv i meget høj fugtighed og i ekstremt høje eller lave temperaturer. Wi-Fi udgaver og kundespecifikke løsninger kan leveres.

Display størrelser (højde x længde):



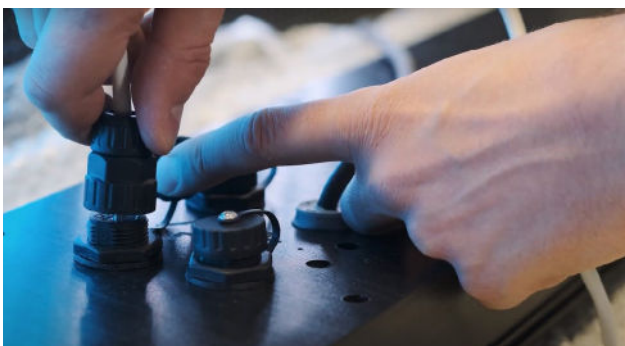
PSL/DI/VM/1X1/IP66 – 160x320mm
PSL/DI/VM/2X1/IP66 – 160x640mm
PSL/DI/VM/3X1/IP66 – 160x960mm

PSL/DI/VM/4X1/IP66 – 160x1280mm
PSL/DI/VM/5X1/IP66 – 160x1600mm
PSL/DI/VM/6X1/IP66 – 160x1920mm



PSL/DI/VM/1X2/IP66 – 320x320mm
PSL/DI/VM/2X2/IP66 – 320x640mm
PSL/DI/VM/3X2/IP66 – 320x960mm

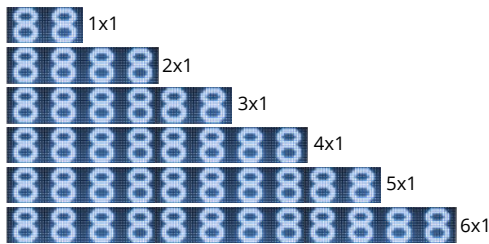
PSL/DI/VM/4X2/IP66 – 320x1280mm
PSL/DI/VM/5X2/IP66 – 320x1600mm
PSL/DI/VM/6X2/IP66 – 320x1920mm



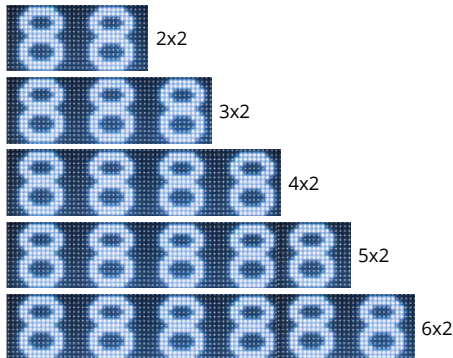
Display ethernet IP66 switch

Parksol ICON displays viser antallet af ledige P-pladser for hele området eller for lokale og mindre områder inden for P-huset. Displays får informationer om dette fra Parksol server eller Zone controllers direkte (standalone system). De kan vise begrænsede statistiske informationer: Tal, symboler, pile, kryds, ÅBEN/FULD/LUKKET. Med tilhørende programmering er det muligt at ændre disse informationer til et andet sprog. ICON displays kan også være dobbelt-sidede, så de kan vise de samme informationer på begge sider.

Display størrelser (højde x længde) og antal symboler, der kan vises :



PSL/DI/IC/1X1/IP66 – 160x320mm (2 symboler)
 PSL/DI/IC/1X1/3S/IP66 – 160x320mm (3 symboler)
 PSL/DI/IC/2X1/IP66 – 160x640mm (4 symboler)
 PSL/DI/IC/3X1/IP66 – 160x960mm (6 symboler)
 PSL/DI/IC/4X1/IP66 – 160x1280mm (8 symboler)
 PSL/DI/IC/5X1/IP66 – 160x1600mm (10 symboler)
 PSL/DI/IC/6X1/IP66 – 160x1920mm (12 symboler)

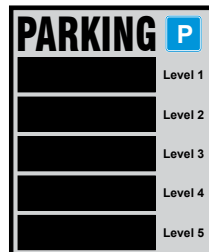
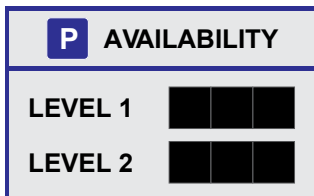


PSL/DI/IC/2X2/IP66 – 320x640mm
 (2 symboler, dobbelthøjde)
 PSL/DI/IC/3X2/IP66 – 320x960mm
 (3 symboler, dobbelthøjde)
 PSL/DI/IC/4X2/IP66 – 320x1280mm
 (4 symboler, dobbelthøjde)
 PSL/DI/IC/5X2/IP66 – 320x1600mm
 (5 symboler, dobbelthøjde)
 PSL/DI/IC/6X2/IP66 – 320x1920mm
 (6 symboler, dobbelthøjde)

INTEGREREDE DISPLAYS

Parksol vejviser LED displays kan integreres i vejskilte, store pyloner, etc. Det er muligt at supplere displays og hoved-skiltets mainbox i 3.parts leverance af skilt - eller vi kan levere dette, hvis vi får udleveret en nøjagtig tegning med specifikationer m.v. fra kunden vedr. design m.v.

Eksempler :



PARKSOL SERVER

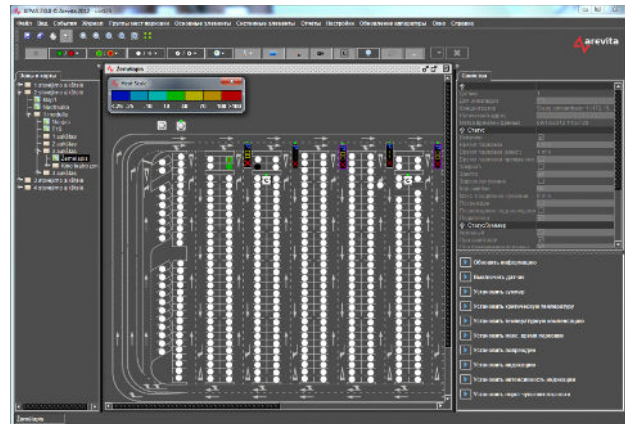
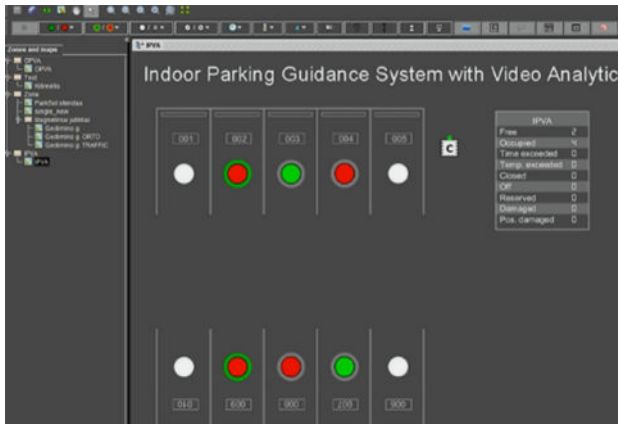
Parksol serveren er hjertet i hele systemet, idet alle informationer fra sensorerne sendes til serveren. Alt behandles af softwarepakkerne i serveren. Server-behandlet information sendes til skærme, displays og skilte. DKC installerer Parksol software på den eller de relevante computer(e).

VIGTIGSTE SYSTEM FEATURES:

- Moderne System software arkitektur designet ud fra nyeste teknologier.
- Server-Client arkitektur.
- Gratis og ubegrænset antal client-workstations arbejdende online.
- Let integration til 3.-part udstyr, CRM og gæstetællesystemer.
- Fuld parking guidance system programmering og editing features – ingen ekstra omkostninger for kunden.
- Forskellige rapporter : Cirkulation, parkeringstid, belægningsgrad - med eksport til standardfiler for detaljerede analyser.
- En licens og ingen ekstra licenser for ekstra P-pladser, workstations, concentratorer etc.
- Gør det muligt at vise real-time oversigter af såvel parkerings-situationen (antal ledige P-båse, temperaturændringer, kontrol af pladser, herunder reservationer m.v.)

PARKSOL SOFTWARE

Software er udviklet ved at anvende de seneste nye teknologier, som sikrer effektiv udnyttelse af parkeringsanlægget og eliminerer chancerne for trafik-køer. Systemet giver real-time visning af antal ledige pladser, temperaturændringer, styringer, herunder reservationer af pladser etc.. Softwaren kan connectes til andre kundekontrolsystemer, herunder bomme, belysning, ventilation m.v. **Integration med 3. part systemer er mulige via REST API protokol.**



Rapport modul kan vise :

- Belægning hér og nu
- Cirkulation
- Gennemsnitlig parkeringstid
- Multisprogs-interface
- Hierarki struktur
- Parkeringsgrupper kan laves
- Fuld kortvisning af anlæg med redigering
- Totalt overblik over alt udstyr
- Fuld programmering af alt udstyr
- Fuldt overblik over hændelser
- Andre ønskede rapporter

Grafisk interface med opsummerede dashboards & kort m.v. :

- Kort over etage/zone
- Multi-etage oversigt
- Control features
- Thermale kort
- Events Filter
- Alarmhåndtering
- Let input af et andet sprog

Scenario moduls funktioner :

- Luk/åbne port/bomme/døre hvis anlægget er fuldt/frit
- Parkeringsbelysning styres i real-time i anlægget
- Aktivering af P-anlæggets audio system for besked, annoncering m.v.
- Online e-mail information af "for lang tid parkeret bil" o.a.

Basic.modul kan :

- Supportere controllere (P-box, Zone, tælling, video-controllers etc.

Controller modul er for :

- Licens for controllere, 1 pr.controller

API modul er for :

- Licens for 3.parts monitoring

IPVA er for :

- Licens for automatisk nummerplade-registrering

FMC er for :

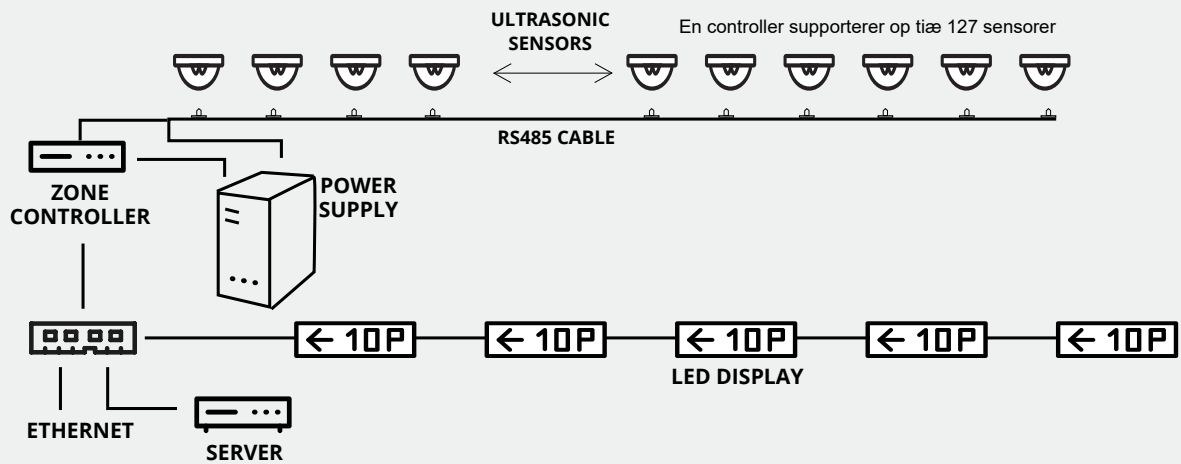
- Licens for "Find-min-bil" (indtast reg.nr. på en terminal og se, hvor den holder, på kortet på skærmen.

CAM C og CAM C / LPR er for :

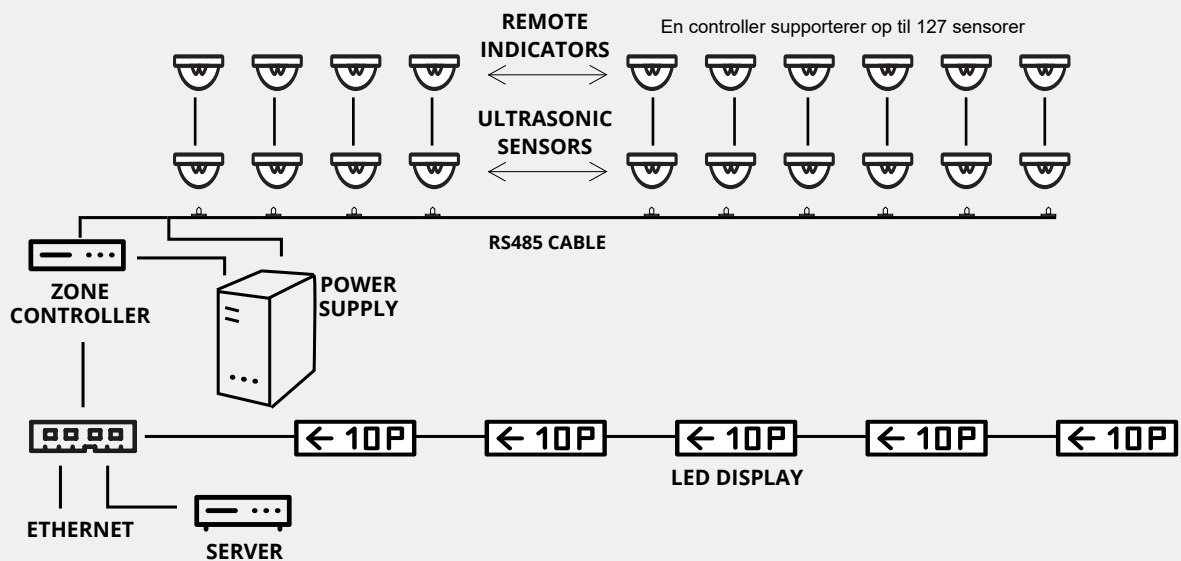
- Licenser for videotælling uden eller med IPVA

KABELDIAGRAMMER

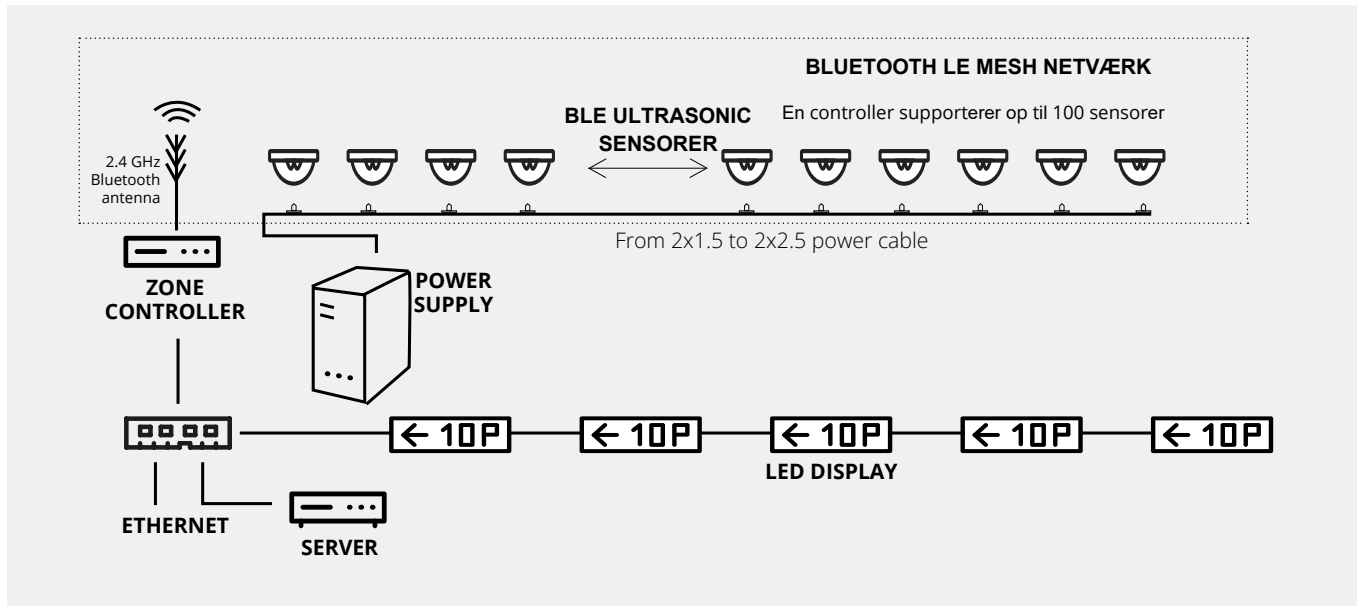
ULTRASONIC SENSOR med INDIKATION



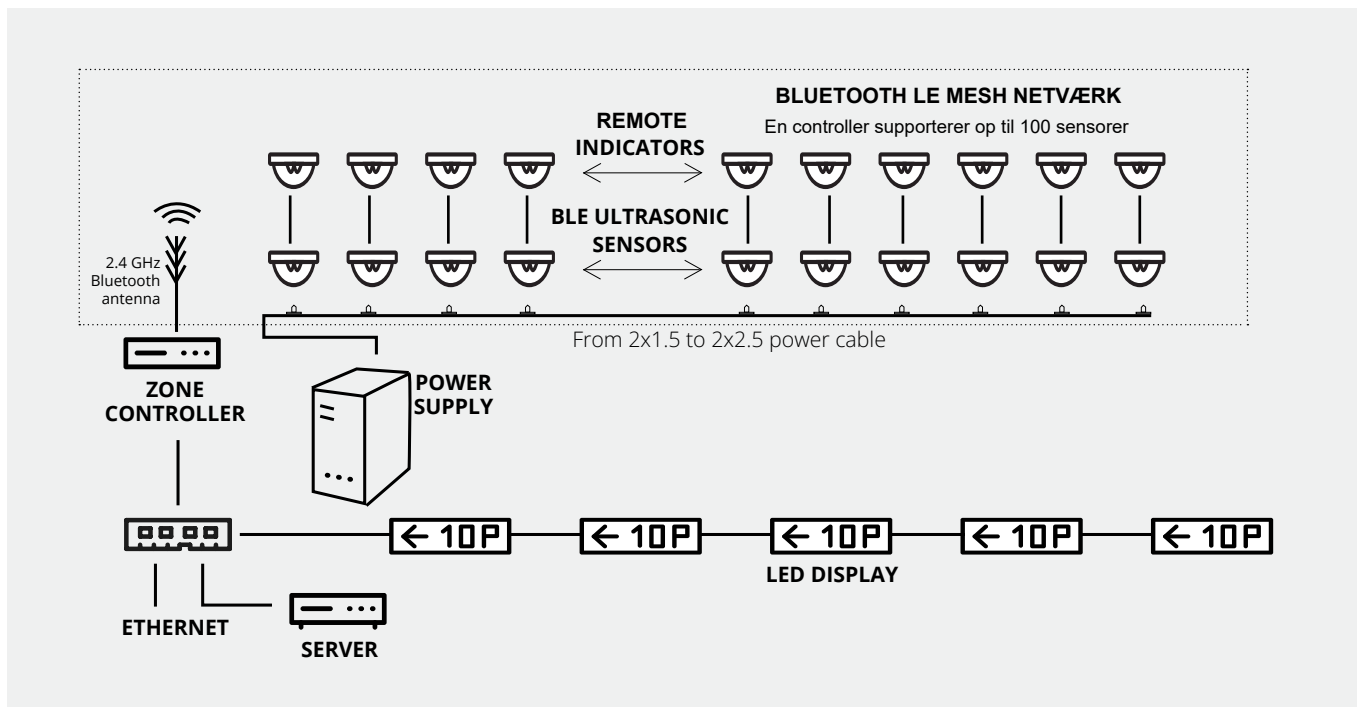
ULTRASONIC SENSOR med REMOTE INDIKATOR



BLE ULTRASONIC SENSORER



BLE ULTRASONIC SENSOR med REMOTE INDIKATOR



Standardprodukter i tilbud



Ultrasonic sensor

Supply voltage - 48V DC
 Current - 40-42 mA
 Power consumption - 2 W (max)
 Connection type: screw terminal
 Detection method - Ultrasonic
 Detection distance - 0.7 – 4m
 Work temperature: -40°C ...+70°C
 Communication: RS485
 Max. number in one controller – 127
 Indication: Green/Red or Blue/Red (Optional: Purple, Yellow, Orange) IP
 class: IP66
 Mounting: on the ceiling or a cable channel (CM/PM bases)



BLE Ultrasonic sensor

Supply voltage - 48V DC
 Current - 40-42 mA
 Power consumption - 2 W (max)
 Connection type: splice connection
 Detection method - Ultrasonic
 Detection distance - 0.7 – 4m
 Work temperature: -40°C ...+70°C
 Communication: Bluetooth Low-Energy Mesh
 Max. number in one controller – 100
 Indication: RGB (256 colors)
 IP class: IP66
 Mounting: on the ceiling or a cable channel (CM/PM bases)



Remote indicator (optional)

Supply voltage: from ultrasonic sensor: 9 - 14 V DC
 Current: 50 mA
 Power consumption: 0.5 - 1 W (max)
 Work temperature: -40°C ...+70°C
 Indication: Green/Red or Blue/Red or only Green
 IP class: IP66
 Mounting: on the ceiling or a cable channel (CM/PM bases)



BLE Indicator (optional)

Supply voltage: 24-48 VDC
 Power consumption: 2 W (max)
 Indication: Integrated LED RGB 256 colors
 Communication: Bluetooth Low-Energy Mesh

STANDARD PRODUKTER I TILBUD



Zone Controller RS485

Supply voltage: 48 VDC

Current: 0.1 A

Power consumption: 2.4 W (max)

Number of inputs: 8 | Input type: Discrete | Input voltage: 24 – 48 VDC

Number of outputs: 7 | Output type: Relay (NC/NO)

Max. current of output: 5A max (resistive load, 1A max (inductive load)

Work temperature: -40°C ...+70°C

Interface type: RS485 and Ethernet

Max. number of sensors in loop: 127

Ethernet ports: 3



LED Display

Type: Ethernet 10/100Mbps

Ports: 3

Communication protocol: TCP/IP

Resolution: 32x16 pixels, 10mm pixel pitch (1 module)

Brightness: >6000cd/m²

Dimming option: from 1% to 100%

Viewing angle: Horizontal 140°, vertical 140°

Colors: 256 RGB

Information visibility: Clear visibility up to 50 meters

Work temperature: -30°C ...+50°C

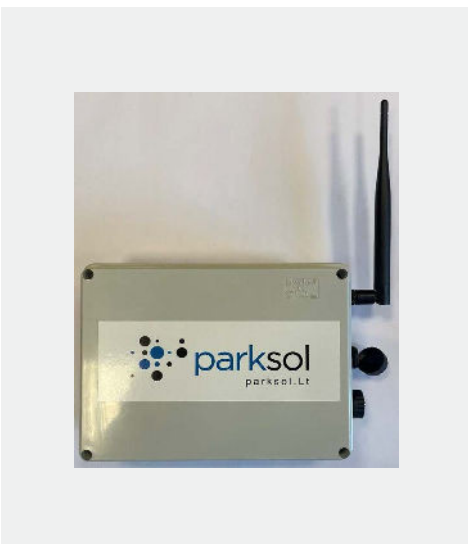
Installation type: ceiling or wall mount

Max. length: 1920mm (12 modules)

Max. height: 320 mm (12 modules)

Back frame thickness: 40mm

Total display's thickness (LED module + back frame)
without mounting legs/pads: 60mm



Zone Controller Bluetooth kommunikation

Supply voltage: 48 VDC

Current: 0.1 A

Power consumption: 4.8W (max)

Number of inputs: 8 | Input type: Discrete | Input voltage: 24 – 48 VDC

Number of outputs: 7 | Output type: Relay (NC/NO)

Max. current of output: 5A max (resistive load, 1A max (inductive load)

Work temperature: -40°C ...+70°C

Interface type: Bluetooth BLE and Ethernet

Max. number of sensors in loop: 100

Ethernet ports: 3

Sammenligning mellem PARKSOL SYSTEMER



Teknologi	Ultrasonic / BLE Ultrasonic	Standard US model	IPVA
Scanning af nummerplade	X	X	+
Fri eller optaget P-bås via detektering af P-båsen	+	+	+
Installation foran P-båsen	X	+	+(1 kamera dækker fra 1 til 6 P-båse)
Individual P-bås indikator	+	+	+(med ekstra adresserbare BLE indikatorer)
"Find-min-bil" funktion	X	X	+
Filter for kunder via type, f.eks. uønsket eller ansatte eller....	X	X	+
Automatisk kunde-klassifikation	X	X	+(senere)
Detektering af biler, der har holdt for længe	+("Den skyldige" er ikke identificeret)	+(men "den skyldige" er ikke identificeret)	+("den skyldige" er identificeret)
Reservation af parkeringsplads	+(ikke for en specifik kunde)	+(ikke for en specifik kunde)	+(for en specifik kunde eller en gruppe af kunder)
Management af P-pladser for beboere, butikker m.v.	X	X	+
Parkering i en ikke-tildelt bås	X	X	+(ved generering af pop-up beskeder eller e-mail)
Kunde-database	X	X	+
Video overvågning	X	X	+(i hver P-bås)
Rapporter	Belægnings statistikker	Belægnings statistikker	Rapporter for individuelle kunder eller kundegrupper
Dynamisk prissætning	X	X	Integration via API er mulig - i henhold til P-zoner
ICON; VMS displays	+	+	+
Parkerings reservation skærme og skærmbilledercreens	+(senere)	+(senere)	+(senere) + Ekstra meddelelser hvis man har parkeret den forkerte bil

TRÆNING, INSTALLATION og SUPPORT

DKC er ansvarlig for lokal installation, test og idriftsættelse samt en on-site teknisk og servicerelateret udførelse, herunder eventuel uddannelse af kundens personale på stedet.

UDDANNELSESKURSUS

DKC's personale er uddannede hos producenten i Litauen, således at DKC's folk er i stand til at udføre en god installation og til at give kunderne en god oplevelse af systemet og til at kunne efteruddanne kundens personale til at yde en "førstehjælp", hvis der skulle opstå problemer med anlægget.

Træningskursus for DKC's personale

- To dages træning og uddannelse hos Parksol Technologies hovedkontor i Litauen.
- Træningen i Litauen er gratis, men DKC betaler for rejse, ophold og forplejning (som dog indregnes i tilbud til kunden).
- On-site support kan tilbydes hos kunden mod betaling af timeløn, rejse, ophold og eventuel forplejning.
- Remote træning og support gives i henhold til en servicekontrakt mellem kunden og DKC.



Leverandør DKC / Parksol



Tlf.: +45 5663 3511
Mail : info@dkcadgang.dk
web : www.dkcadgang.dk

Parksol er et intelligent parking guidance system – det sørger for markant nedsættelse af tiden med at finde en ledig P-plads. Samtidig er det perfekt til enkle tællesystemer IND / UD.

