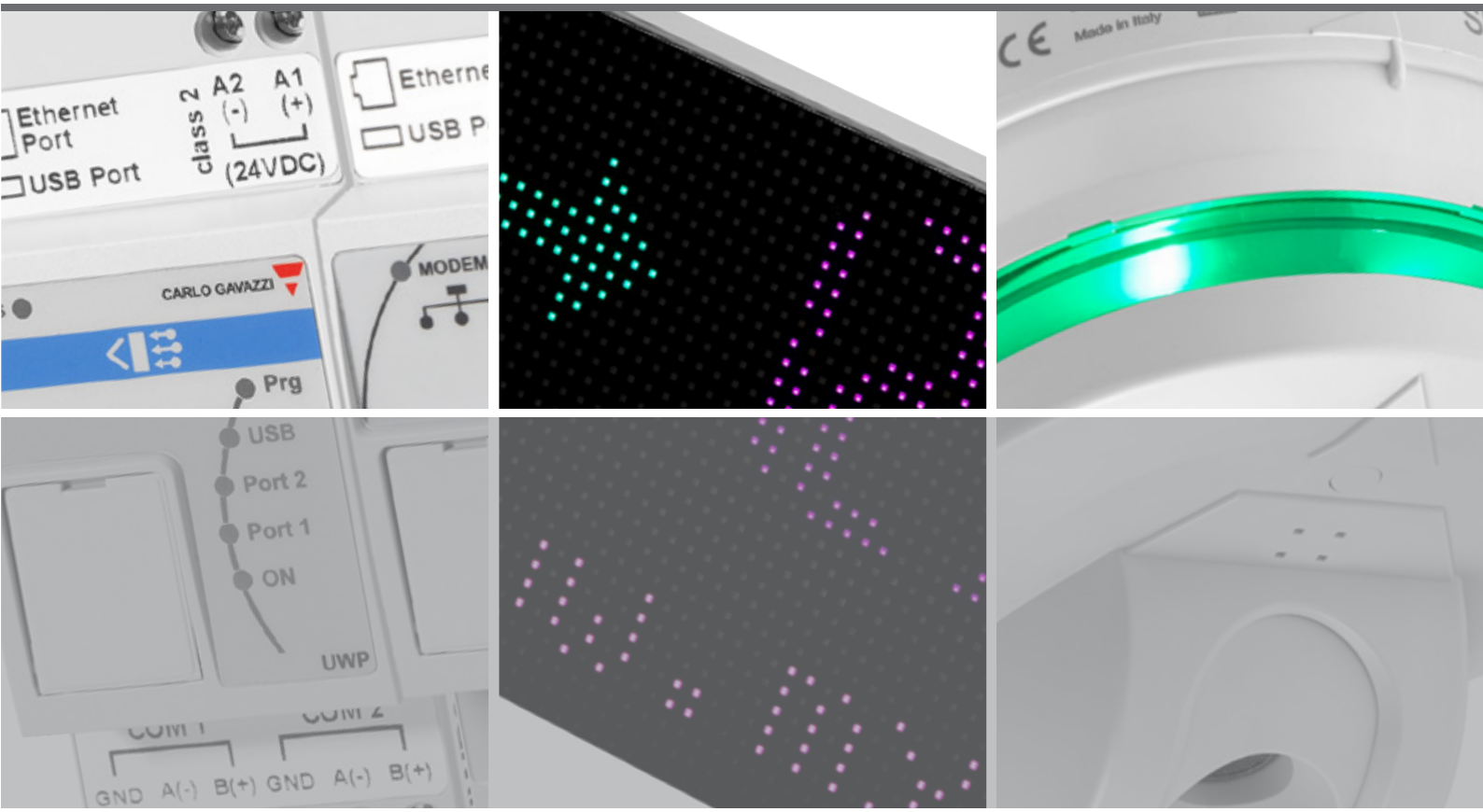
CARLO GAVAZZI
Automation Components

CARLO GAVAZZI



Parkeringssystem

Fieldbus

Carpark 3
Parkeringsautomatikk

Det første kundene dine vil legge merke til når de kjører inn i parkeringsanlegget, er hvor flott det ser ut. Tydelige retningsvisere og indikatorer lyser i forskjellige farger, og tiltrekker seg oppmerksomhet. Displayer med dynamiske grønne piler leder til den nærmeste kjørebanen med ledig kapasitet. Deretter ser man etter de grønne LED-lampene som indikerer ledig plass. I tillegg til bedre kundeservice vil man få en bedre utnyttelse av parkeringsanlegget. En brukervennlig software gir en grafisk overvåking av ledige og opptatte plasser. Hendelsene logges, og gir grunnlag for videre analyser. Kombinert med styring av lys og ventilasjon vil vårt parkeringssystem gi et betydelig potensiale for energibesparelser.

Carpark 3 revolusjonerer parkeringsanlegget

Bedre utnyttelse gir høyere inntekter
Ledesystemet viser vei direkte til de plassene som av og til kan være vanskelig å finne. Utnyttelsen av parkeringanlegget bedres. Dermed øker også inntektene, spesielt i store og travle parkeringsanlegg. Straks en plass forlates vil LED-lampen over lyse grønt, og ved innkjørselen til parkeringsanlegget vil skiltet med visning av antall ledige plasser oppdateres umiddelbart. Kunder vil derfor ikke nøle med å kjøre inn i et parkeringsanlegg med få tilgjengelige plasser, da de vet at de uansett vil ledes korteste vei.

Mindre kjøring gir mindre energiforbruk til ventilasjonsanlegg
Du vil også legge merke til at trafikkmønsteret i parkeringsanlegget endres. Bilførerne vet umiddelbart i hvilken retning de skal kjøre. Som et resultat av dette vil kjøringen reduseres med 20% eller mer, og dette gir et lavere energiforbruk og kostnadsbesparelser i forbindelse med ventilasjon.

Energisparing med behovsbasert styring av lys og ventilasjon
I et parkeringshus står hovedsakelig belysning og ventilasjon for det største energiforbruket. I mange tilfeller er begge disse systemene i 100% bruk til enhver tid. Dette representerer et betydelig potensiale for energibesparelser, og dette kan løses ved å benytte et intelligent system for behovsbasert bruk. Lysstyrken i parkeringshuset baserer seg på nærvær av personer og biler, og hastigheten på ventilasjonsviftene styres av kullosmengden. Carpark 3 utnytter muligheten til å integrere alt dette effektivt i ett og samme system, og kan i tillegg knyttes til bygningens toppsystem via BACnet eller Modbus.

Kraftig programvare gir høyere effektivitet
Programvaren er inkludert som webserver i parkeringsystemets controller-modul. Dette gir flere verdifulle funksjoner som vil hjelpe deg til å drifte parkeringsanlegget på en effektiv måte. Operatøren vil kunne overvåke sanntidsstatus for hele anlegget gjennom et grafisk brukergrensesnitt, og kan iverksette tiltak ved alarmer eller stort belegg. Parkeringsplasser til spesifikke formål kan reserveres manuelt eller automatisk via en kalenderfunksjon. LED-lampene over disse plassene kan da tildeles en bestemt fargekode, f.eks. blå. All trafikk logges og lagres i en database, og dette gir et kraftfullt verktøy for å analysere og forbedre utnyttelsen av parkeringsanlegget.

CARLO GAVAZZI Automation Components. Vi forbeholder oss retten til endringer av tekniske data. Illustrasjoner er kun vist som eksempler.

Industribasert system basert på mange års erfaring

Siden Carlo Gavazzi's første lansering av parkeringsautomatikk for nesten 15 år siden, har vi hatt en kontinuerlig prosess for å forbedre systemet basert på ny teknologi og tilbakemeldinger fra våre kunder.

Med vårt 3. generasjon parkeringssystem oppfylles våre kunders behov for enkel og rask installasjon og igangkjøring. Indikatorer og displayer er estetiske og tydelige, infrastrukturen er forenklet, og energibesparelser er mulig i form av integrering av lys- og ventilasjonsstyring i ett og samme system.

Med flere tiårs erfaring fra sensor- og feltbussteknologi i industrisektoren, tilbyr vi pålitelig og robust teknologi og god brukerstøtte fra våre produktspesialister. Videre kan du stole på oss når det gjelder tilgjengelighet av reservedeler for vedlikehold av systemet. Dette er måten vi er vant til å jobbe på i industrisektoren.

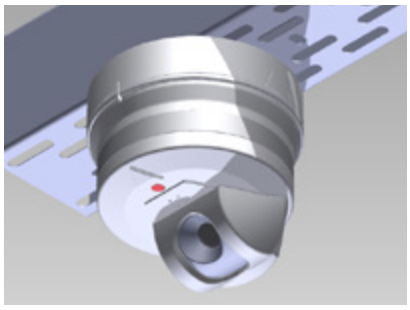
45° ultralydsensor for registrering av kjøretøy

Ultralydssensoren med sine integrerte tydelige RGB-lysdioder er en nøkkelkomponent i parkeringssystemet. Ved inngangspunktet til hver enkelt plass er det montert en sensor som avgir en lydbølge mot gulvet i faste intervaller. Deretter analyseres ekkoet for å registrere om en bil er tilstede eller ei. Som standard vil sensoren vise et LED-lys i grønt for ledig og rødt for opptatt plass. Operatøren kan endre fargekombinasjonene til enhver tid gjennom brukergrensesnittet for å reservere plasser til spesifikke formål (ansatte, bevegelseshemmede, el-biler, osv.).

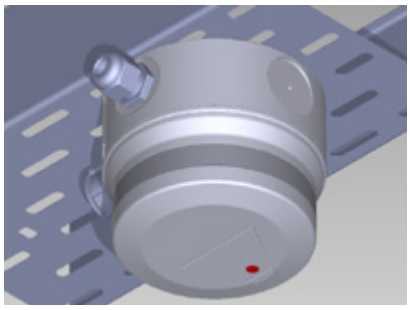
- Monteres ved inngangen til hver enkelt plass, og eliminerer behovet for å ha en separat sensorer og indikator.
- RGB flerfargede lysdioder med 360 ° synsvinkel er tydelige og godt synlige
- Monteringssokler er tilgjengelig for tak eller kabelskinner og rørkanaler
- Sensorer kan byttes ut uten omkonfigurering, fordi adressen allerede er lagret i monteringssokkelen.
- Avtakbare hurtigkoblinger i monteringssokkelen.
- Beskyttet mot vann som trenger inn fra taket

Montering

Sensor med monteringssokkel type A for kabelskinner og rørkanaler.



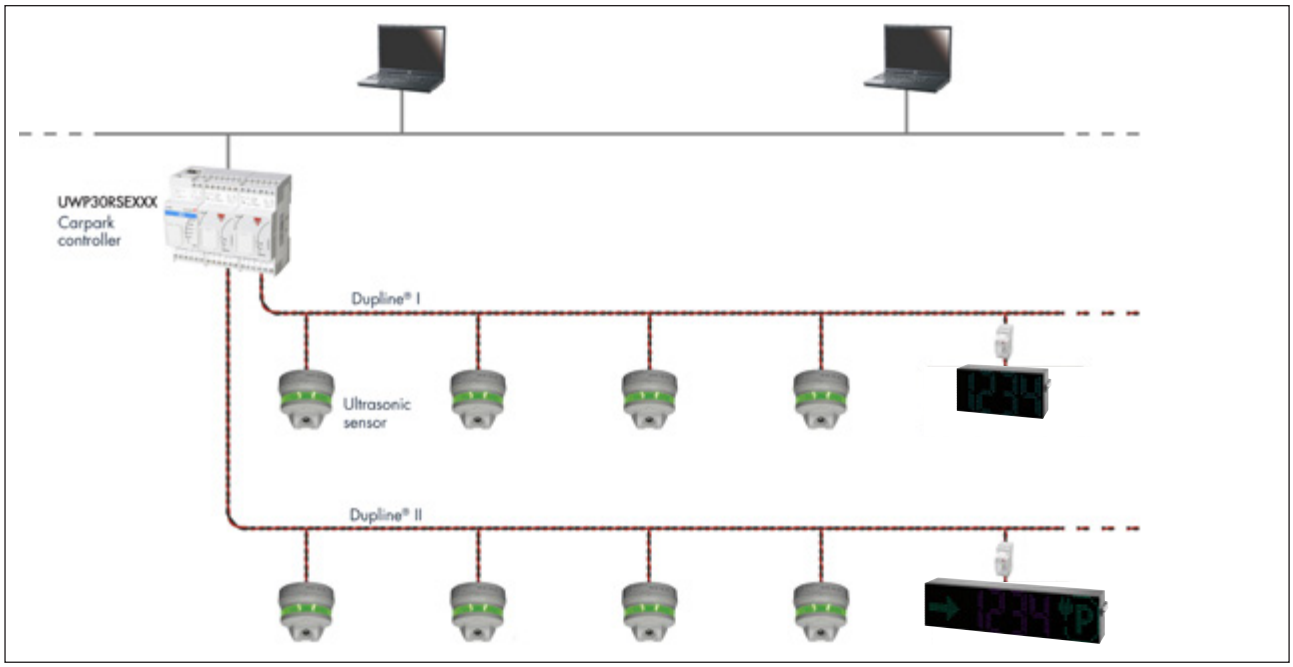
Indikator med monteringssokkel type B for takmontering.



Carpark 3
Parkingsautomatikk

Nettverkets infrastruktur gjør planlegging og implementering enkel

Et standard Carpark 3 system består av flere soner med ultralydsensorer og retningsdisplayer. Hver enkelt sone drives av en bussgenerator, som kan håndtere opptil 90 sensorer. Alle komponentene kobles sammen til en bussløyfe via en 3-leder kabel, som gir forsyningsspenning og kommunikasjon. Bussgeneratorene til de enkeltvise sonene kobles til Carpark-controlleren. Controlleren forbinder alle sonene sammen, og utfører de intelligente funksjonene som å lese status og oppdatere displayene. Èn controller kan håndtere opptil 7 bussgeneratorer. Videre kan også flere Controllere kobles sammen via TCP/IP nettverk. Nettverkskomponentene er kompakte og kostnadseffektive, noe som gjør Carpark 3 svært attraktivt selv for små installasjoner. Samtidig er systemet skalerbart til meget store parkeringsanlegg. Konfigurasjonen av hele systemet gjøres fra et sentralt sted gjennom PC-basert programmeringsverktøy, noe som forenkler oppstarten betydelig. Verktøyet skanner hele nettverket automatisk for å finne alle tilkoblede enheter, som da er tilgjengelige for å konfigureres i verktøyet på en veldig enkel måte.



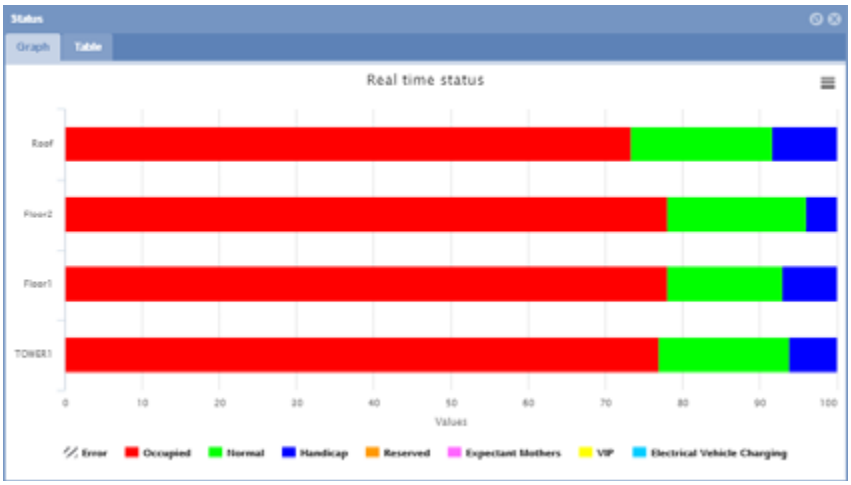
Overvåking og kontroll via innebygget web-server

Controlleren har et grafisk brukergrensesnitt og innebygd administrasjonsverktøy. Dette betyr at den kan nåes fra en hvilken som helst PC på nettverket via en nettleser. Web-serveren gir en fullstendig oversikt over statusen til parkeringsanlegget i sanntid. Statusen til hver parkeringsplass og alle retningsdisplayer kan overvåkes gjennom grafiske bilder. Belegget på de forskjellige områdene kan sees som bargrafer. Alarmer som for eksempel "Plass 2.25 overskrider maksimal parkeringstid", eller "Nivå 3 har et belegg på over 90%"dukker opp på skjermen, og går inn i alarmloggen. Operatøren kan da om nødvendig iverksette tiltak.

CARLO GAVAZZI Automation Components. Vi forbeholder oss retten til endringer av tekniske data. Illustrasjoner er kun vist som eksempler.

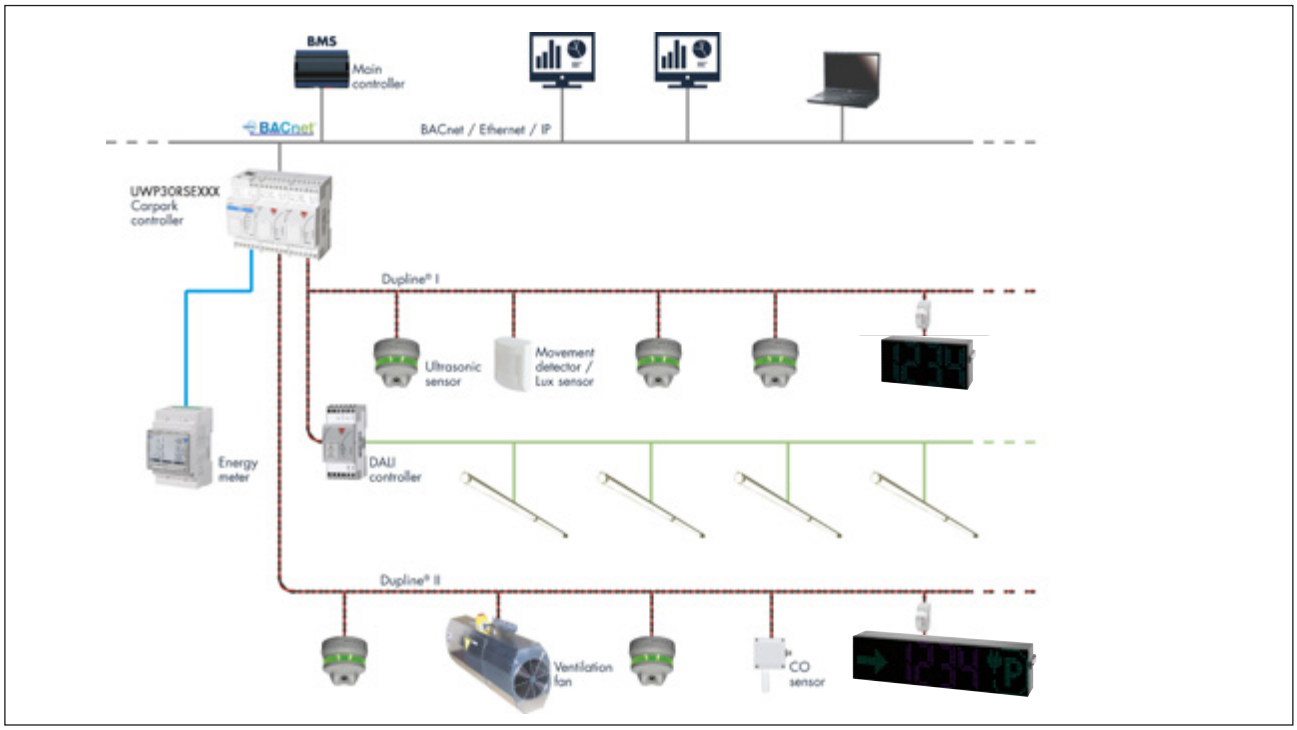
Reservering av plasser og statistiske analyser

Gjennom programvaren kan operatøren også reservere parkeringsplasser ved å endre fargekoden manuelt, eller benytte seg av den innebygde kalender funksjonen. Rapportdelen gir mulighet for å analysere historiske data som "antall parkeringshendelser per dag", "gjennomsnittlig parkeringstid" osv., enten per plass eller per område. I tillegg kan belegget for de ulike typer plasser i de ulike delene av parkeringsanlegget analyseres med trendgrafer. Dette er et nyttig verktøy for å forstå driften av parkeringsanlegget, som igjen gir muligheter for forbedringer.



Energisparing med behovsstyring av lys og ventilasjon

En unik egenskap ved Carpark 3 er muligheten til å integrere behovsstyring av belysning og ventilasjon i ett og samme system. En sømløs integrering i BMS gjennom BACnet er også mulig. Dette fordi Carpark 3 baserer seg på Carlo Gavazzi's "Smart Building" plattform med et omfattende sortiment og intelligente kontrollfunksjoner. Utnyttelse av denne muligheten er i utgangspunktet et spørsmål om å legge til bevegelsesdetektorer og DALI-mastere eller reléer for belysningskontroll, og CO-sensorer og analoge I/O-er for ventilasjonskontroll. Lysene kan dimmes eller slås av når det ikke er personer eller biler til stede, og ventilasjonsviftenes hastighet kan reduseres eller slås av dersom CO-nivået er lavt. Selv om utgangspunktet kun var å implementere parkeringsautomatikk, så vil Carpark 3 gi deg et system som er forberedt for senere investeringer og energibesparelser. Når systemets infrastruktur og controllere først er installert, så er det enkelt å integrere styring av lys og ventilasjon på et senere tidspunkt.



Carpark 3
Parkeringsautomatikk

Web-basert controller

UWP30RSEXXX

- Styrer og overvåker hele parkerings-systemet
- Mulighet for integrering av lys- og ventilasjonskontroll
- Håndterer opptil 7 Dupline® nettverk, hver med opptil 90 Carpark sensorer
- Sømløs integrering med BMS via BAC-net/IP
- Innebygget web-server med administra-sjonsverktøy
- Brukervennlig PC-basert konfigurering
- MQTT protokoll, Microsoft Azure god-kjent
- Rest API
- cULus godkjent

Web-basert server

SBP2CPY24

- Web-basert Carpark server som kan håndtere opptil 10 UWP30RSEXXX Controllere
- Styrer og overvåker hele parkerings-systemet
- Innebygget web-server med administrasjonsverktøy
- Dataeksportering i Excel® format
- En Ethernet port
- DIN-skinne montering
- cULus approved

Master-/bussgenerator

SBP2MCG324

- Gir forsyningsspenning og kommunika sjon til Dupline® 3-leder bus
- Benyttes sammen med Carpark Control-ler UWP30RSEXXX
- Håndterer opptil 90 Carpark sensorer via Dupline® 3-leder bus
- Max. 50 Carpark sensorer på en sløyfe
- DIN-skinne montering
- cULus approved

Displayer

DISARSE

- Robust og estetisk display i aluminium
- 4 siffer eller 2 valgfrie symboler
- Tydelig RGB LED-indikering. Synlig fra avstand på opptil 50 meter
- 4 justerbare lysnivåer
- Programmeres med intern web-server
- For både innen- og utendørs bruk
- Bredde 26cm
- 24VDC forsyningsspenning

DISBRSE

- Robust og estetisk display i aluminium
- 4 siffer og 2 valgfrie symboler
- Tydelig RGB LED-indikering. Synlig fra avstand på opptil 50 meter
- 4 justerbare lysnivåer
- Programmeres med intern web-server
- For både innen- og utendørs bruk
- Bredde 52cm
- 24VDC forsyningsspenning

DISCRSE

- Robust og estetisk display i aluminium
- 4 siffer, 2 valgfrie symboler og fritekst
- Tydelig RGB LED-indikering. Synlig fra avstand på opptil 50 meter
- 4 justerbare lysnivåer
- Programmeres med intern web-server
- For både innen- og utendørs bruk
- Bredde 52cm
- 24VDC forsyningsspenning

CARLO GAVAZZI Automation Components. Vi forbeholder oss retten til endringer av tekniske data. Illustrasjoner er kun vist som eksempler.

Display interface

SBP2DI48524

- Interface mellom Dupline® bussen og informasjonsdisplay
- Plug-and-play
- Kan monteres i en avstand på 300 meter fra displayet
- LED-indikering av kommunikasjonsstatus
- Kompakt 2-moduls hus egnet for de-sentralisert installering
- cULus godkjent

Vertikal ultralydsensor

SBPSUSL

- Ultralydsensor med vertikal detektering for montering direkte over bilen
- Strømforsyning og kommunikasjon via Dupline® 3-leder bus
- Tydelig 360 graders LED-indikering
- 8 fritt valgbare farger
- Programmering og testing via PC-basert konfigureringsverktøy
- Beskyttet mot støv og fuktighet
- IP34
- cULus godkjent

45° ultralydsensor

SBPSUSL45

- Ultralydsensor med 45 graders detek-sjonsvinkel for montering på utsiden av parkeringsplassen
- Strømforsyning og kommunikasjon via Dupline® 3-leder bus
- Tydelig 360 graders LED-indikering
- 8 fritt valgbare RGB-farger
- Programmering og testing via PC-basert konfigureringsverktøy
- Beskyttet mot støv og fuktighet
- IP34
- cULus godkjent

Vertikal ultralydsensor

SBPSUSCNT

- Ultralydsensor med vertikal detektering for montering over kjørebanen
- Detekterer biler i bevegelse med hastigheter opptil 20km/t
- Strømforsyning og kommunikasjon via Dupline® 3-leder bus
- Tydelig 360 graders LED-indikering
- 8 fritt valgbare farger
- Programmering og testing via PC-basert konfigureringsverktøy
- Beskyttet mot støv og fuktighet
- IP34
- cULus godkjent

LED indikator

SBPILED

- LED-indikator
- Strømforsyning og kommunikasjon via Dupline® 3-leder bus
- Tydelig 360 graders LED-indikering
- 8 fritt valgbare farger
- Benyttes vanligvis i kombinasjon med SBPSUSL-sensoren
- Èn indikator kan overvåke flere sensorer
- LED-fargene styres fra web-server
- Beskyttet mot støv og fuktighet
- IP34
- cULus godkjent

Monteringssokkel

SBPBASEx

- Monteringssokkel A og B kan benyttes for alle typer Carpark 3 sensorer og LED-indikatorer
- Plug-and-play
- Utsparinger for montering i tak, kanaler og på kabelskinner
- Monteringssokkel A er beregnet for montering på kabelskinner og kanaler
- Monteringssokkel B benyttes for monter-ing i tak
- Har chip med SIN-kode for adressering i nettverket
- cULus godkjent

SALGSSELSKAPER I EUROPA

AUSTRIA
Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374,
A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at

BELGIUM
Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311,
B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

DENMARK
Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstenvej 40,
DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

FINLAND
Carlo Gavazzi OY AB
Petaksentie 2-4,
FI-00661 Helsinki
Tel: +358 9 756 2000
Fax: +358 9 756 20010
myynti@gavazzi.fi

FRANCE
Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile,
F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

GERMANY
Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

GREAT BRITAIN
Carlo Gavazzi UK Ltd
4.4 Frimley Business Park,
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG
Tel: +44 1 276 854 110
Fax: +44 1 276 682 140
sales@carlogavazzi.co.uk

ITALY
Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13,
I-20020 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

NETHERLANDS
Carlo Gavazzi BV
Wijkermeerweg 23,
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 9345
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlogavazzi.nl

NORWAY
Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13,
N-3919 Porsgrunn
Tel: +47 35 93 0800
Fax: +47 35 93 08 01
post@gavazzi.no

PORTUGAL
Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B,
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SPAIN
Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82,
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 431 6081
gavazzi@gavazzi.es

SWEDEN
Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1,
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SWITZERLAND
Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3,
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

SALGSSELSKAPER I AMERIKA

USA
Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane,
Buffalo Grove, IL 60089, USA
Tel: +1 847 465 6100
Fax: +1 847 465 7373
sales@carlogavazzi.com

CANADA
Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard,
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXICO
Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.
Calle La Montaña no. 28, Fracc. Los Pastores
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340
Tel & Fax: +52.55.5373.7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRAZIL
Carlo Gavazzi Automação Ltda.Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj 2108 - Barra Funda - São Paulo/SP
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

SALGSSELSKAPER I ASIA OG OSEANIA

SINGAPORE
Carlo Gavazzi Automation Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue #05-06
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA
Carlo Gavazzi Automation (M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12,
Pusat Perdagangan Dana 1,
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya,
Selangor, Malaysia.
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA
Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.,
News Building, Block 1,1002
Middle Shennan Zhong Road,
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG
Carlo Gavazzi Automation
Hong Kong Ltd.
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.,
106 How Ming St., Kwun Tong,
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852 23041228
Fax: +852 23443689

UTVIKLINGSAVDELINGER OG PRODUKSJONSANLEGG

DENMARK
Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

CHINA
Carlo Gavazzi Automation (Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

MALTA
Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALY
Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITHUANIA
Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

HOVEDKONTOR

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20020 - Lainate (MI) - ITALY
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com

CARLO GAVAZZI
Automation Components

Energy to Components!

www.gavazzi.no

CARLO GAVAZZI

PARKERINGSSYSTEM NO 02-2022
Vi forbeholder oss retten til endringer av tekniske data. Illustrasjoner er kun med som eksempler