

# UWP 3.0



## Universal web platform



### Beskrivelse

UWP 3.0 er en gateway og styreenhed til overvågning, som gør det muligt at overvåge og styre installationer, hvor der er behov for styring af energieffektivitet, bygningsautomatisering og parkeringshjælp.

Systemet overvåger og styrer forbundne enheder via lokal busstyringsfunktioner. Det omfatter en webserver med en kraftig og intuitiv brugergrænseflade, som viser brugerdefinerede instrumentpaneler og interagerer med lokale enheder og fjernstyrede systemer. Med den indlejrede UWP 3.0 automationsserver kan man udveksle data lokalt eller ved hjælp af fjernstyring via standard internetprotokoller.

UWP 3.0 kan administrere det komplette belysning kontrolsystem baseret på DALI aktuatorer, og det kan fungere som en BACnet / IP-gateway.

### Fordele

- **Fleksibilitet.** UWP 3.0 er kernen af et ydedygtige system, som omfatter en fuld række af målere, sensorer og aktuatorer
- **Integration.** UWP 3.0 omfatter alle de softwareværktøjer, der er nødvendige for konfiguration og betjening af den krævede løsning. Der er ikke behov for abonnenter eller yderligere tjenester.
- **Interoperabilitet.** Ved at udnytte automationsserverens funktioner er det nemt at udveksle data med andre systemer via FTP, SFTP, FTPS, SMTP, Rest-API, MQTT, Modbus og BACnet
- **Skalerbarhed.** Det skal forstås som at opskalere systemet ved at udnytte det omfattende sæt af overvågnings-, styrings- og kommunikationsfunktioner
- **Lyninstallation og -opsætning.** Hver funktion kan nemt konfigureres ved brug af det gratis softwareværktøj
- **Pålidelighed.** Systemet er beskyttet mod cyberangreb og computervira. Det er et ideelt Edge-enhed, der sørger for lokalstyring og dataredundans for distribuerede applikationer
- **Høj lagerkapacitet.** Takket være hukommelseslageret på 4GB, kan UWP 3.0 lagre komplekse konfigurationer og logge både historik og hændelser
- **IoT klar.** UWP 3.0 er "Microsoft Azure Certified for IoT"
- **Tilgængelighed.** Gennem planlagte rapporter og advarsler via e-mail/sms informeres brugerne løbende om installationsstatus
- **Kompakt størrelse.** Alle ovennævnte funktioner findes i et 2 DIN-modul

### Anvendelsesområder

Bygningsautomatisering, energieffektivitet og parkeringshjælp og alle kombinationer heraf er velegnede anvendelsesområder for UWP 3.0. Det omfattende sæt af funktioner, de små størrelser og pålideligheden er nøglefaktorer for tilliden til UWP 3.0 som den lokale overvågnings-/styreenhed i et bredt distribueret scenarie.

## Vigtigste funktioner

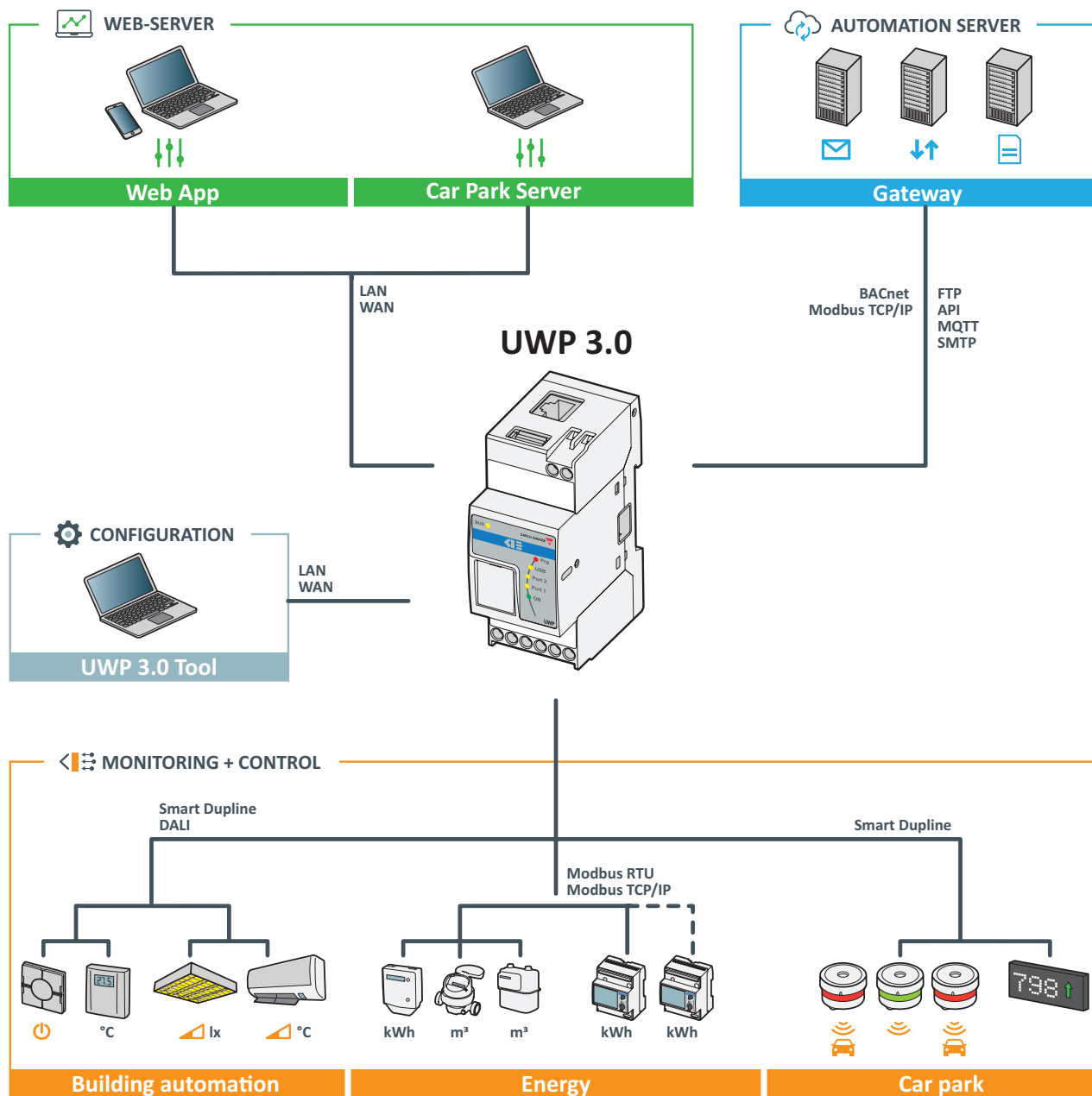
- Overvåge energistyringsystemer for at kontrollere energieffektiviteten og forbedringer.
- Optage, vise og overføre information (hændelser og historik)
- Definere logiske funktioner, reagere på usædvanlige betingelser og styre aktuatorer
- Konfigurere og betjene bygningsautomatiseringsfunktioner
- Opsætte og betjene belysningsstyrings og DALI funktioner
- Opsætte og betjene parkeringshjælpesystemer

## Vigtigste egenskaber

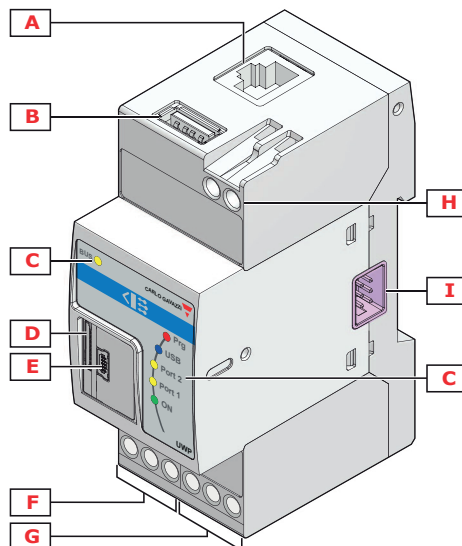
- Op til 5.000 styrede signaler, herunder variable og I/O'er, som deles mellem energistyring, bygningsautomatisering og parkeringsanvendelser.
- Op til 128 Modbus-enheder tilsluttet RS485-porte (64 enheder for hver port)
- Op til 5 brugere samtidig tilsluttet webappen
- Op til 5 samtidige M2M-tilslutninger (API-tilslutninger, BACNET-klienter, MODBUS-masters).
- Op til N forskellige produkter fra Cg området kan tilsluttes UWP 3.0.

Bemærk: Når parkeringssystemet er aktiveret, vil der være 2.000 signaler tilgængeligt for andre anvendelser (energistyring og bygningsautomatisering).

# Arkitektur



## Opbygning

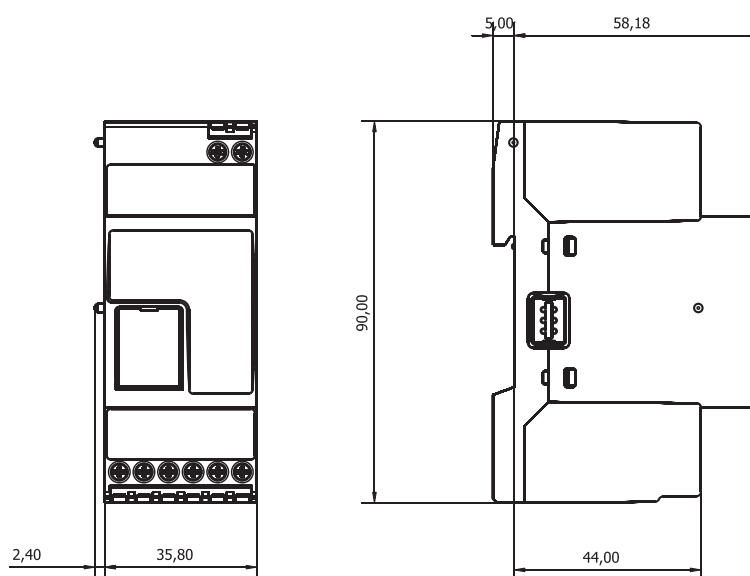


Område	Beskrivelse
A	Ethernet-port
B	USB-port (værtsfunktion)
C	Informationsdiode:
	<b>Grøn (ON)</b> ON - Strøm ON OFF - Strøm OFF
	<b>Gul (BUS)</b> ON - Kommunikation ON på HS-bus OFF - Ingen kommunikation på HS-bus Blinker - Kommunikationsfejl på HS-bus
	<b>Gul (Port 1)</b> OFF - Kommunikation deaktiveret Blinker 200 ms ON, 600 ms OFF - Ingen kommunikation på RS485 COM1 Blinker 200 ms ON, 200 ms OFF - Kommunikation OK
	<b>Gul (Port 2)</b> OFF - Kommunikation deaktiveret Blinker 200 ms ON, 600 ms OFF - Ingen kommunikation på RS485 COM2 Blinker 200 ms ON, 200 ms OFF - Kommunikation OK
	<b>Blå (USB)</b> ON - USB-enhed tilstede OFF - Ingen USB-enhed tilstede
	<b>Rød (Prg)</b> ON - Ingen konfiguration tilstede OFF - Konfiguration tilstede i UWP Blinker - UWP er tilsluttet værktøjet UWP 3.0
D	Åbning til mikro SD-hukommelseskort
E	Mini-USB port (enhedsfunktion)
F	RS485 COM1-portterminaler
G	RS485 COM2-portterminaler
H	Strømforsyning tilslutning blok
I	Lokal busport (venstre og højre side)

## Funktioner

### Generelt

<b>Materiale</b>	Noryl, selvslukkende V-0 (UL94)
<b>Dimensioner</b>	2-DIN-modul
<b>Vægt</b>	150 g
<b>Beskyttelsesgrad</b>	Forside: IP40; Skrueterminal: IP20
<b>Dielectrisk styrke</b>	Dielectrisk styrke
<b>Afvisning (CMRR)</b>	>65 dB, fra 45 til 65 Hz
<b>Terminaler</b>	8 terminaler, skruetype; Kabeltværsnit: Maks. 1,5 mm <sup>2</sup> ; BESPÆNDINGSMOMENT



### Miljø

<b>Driftstemperatur</b>	-20° til +50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-30° til +70°C
<b>Fugt (ikke kondenserende)</b>	20 til 90% RH

### Strømforsyning


<b>Strømforsyning</b>	15-24 VDC ± 20%
<b>Forbrug</b>	≤ 5 W

## Isolering af indgange/udgange

Type af indgang/udgang	DC-strømforsyning	RS485 COM1	RS485 COM2	Ethernet	USB-port "H"	USB-port "D"	SH2UMMF124 og SH2DSP24
DC-strømforsyning	-	2 kV	2 kV	0,5 kV	0 kV	0 kV	0 kV
RS485 COM1	2 kV	-	0,5 kV	2 kV	2 kV	2 kV	2 kV
RS485 COM2	2 kV	0,5 kV	-	2 kV	2 kV	2 kV	2 kV
Ethernet	0,5 kV	2 kV	2 kV	-	0,5 kV	0,5 kV	0,5 kV
USB-port "H"	0kV	2 kV	2 kV	0,5 kV	-	0 kV	0 kV
USB-port "D"	0 kV	2 kV	2 kV	0,5 kV	0 kV	-	0 kV
SH2DSP24	0 kV	2 kV	2 kV	0,5 kV	0 kV	0 kV	-

- **0kV:** Ind-/udgange er ikke isolerede.
- **2kVrms:** EN61010-1, IEC60664-1 - overspændingskategori III, beskyttelsesgrad 2, dobbeltisoleret på systemer med maks. 300 Vrms til jord.
- **0,5kVrms:** Isoleringen er funktionel.

## Kompatibilitet og overensstemmelse

Standarder	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - immunitet: EN61000-6-2
	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - emissioner: EN61000-6-3
	Sikkerhed: EN60950
Direktiver	EMC 2014/30/EU LVD 2014/35/EU RoHS 2011/65/EU
Godkendelser	



## Porte

### Ethernet

<b>Standard</b>	ISO9847
<b>LAN-konfiguration</b>	Statisk eller DHCP IP-adresse; Net Mask; Standardgateway, DNS (primær, sekundær)
<b>DYNDNS</b>	dyndns.it, dyndns.org, freedns.afraid.com, zoneedit.com, no-ip.com, easydns.com, 3322.org, sitelution.com, dnsoimatic.com, tunnelbroker.net, tzo.com, dhis.com
<b>Protokoller</b>	HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, SFTP, Modbus TCP/IP, DP (Data Push), SMTP, NTP, Azure IoT Hub, Modbus-gateway TCP/RTU, BACnet IP
<b>Klientforbindelser</b>	Webserver: Port: 80; 5 forbindelser TOOL: 1 forbindelse Modbus TCP/IP: 5 forbindelser
<b>Forbindelsestype</b>	RJ45-stik (10 Base-T, 100 Base-TX); maks. afstand: 100m

### RS485

<b>Antal havne</b>	2
<b>Funktion</b>	COM1: Master eller slave (gateway-funktion) COM2: Master
<b>Antal af slave moduler</b>	COM1: op til 64 COM2: op til 64
<b>Tilslutninger</b>	Totrådede. Maks. afstand 600 m
<b>Protokol</b>	Modbus RTU
<b>Dataformat</b>	Valgbar: 1 start bit, 7/8 data bit, Paritet: Ingen/Ulige/Lige, 1/2 stop bit
<b>Baudrate</b>	Valgbar: fra 110 til 256000 bits/s
<b>Førerens evne</b>	1/8 enhedsbelastning Op til 256 noder på et netværk

### USB

<b>Type</b>	Højhastighed 2.0
<b>Tilstand</b>	Host
<b>Kommunikationshastighed</b>	60MB/s
<b>Funktion</b>	IP-adresseprogrammering
<b>Understøttet enhedstype</b>	USB-masselager: direkte forbindelse til UWP 3.0 USB-modem/-router: via ekstra modul SH2DSP24
<b>Understøttet filsystem</b>	FAT32, ext2, ext3, ext4
<b>Bemærk</b>	Deaktiveres automatisk, når SH2DSP24 tilsluttes

### Mini-USB

<b>Type</b>	High speed USB 2.0 - mini
<b>Tilstand</b>	Enhed
<b>Hastighed</b>	60 MB/s
<b>Funktion</b>	RNDIS (Virtual Ethernet) Netværk Adgang via IP: 192.168.254.254

### Mikro SD-åbning

<b>Type</b>	Industriell (fra -25 til +85 °C / -13 til + 185 °F)
<b>Kapacitet</b>	SD og SDHC Op til 32 GB
<b>Funktion</b>	IP-adresseprogrammering
<b>Understøttet filsystem</b>	FAT32, ext2, ext3, ext4

### HS-Bus

<b>Bustype</b>	RS485 højhastighedsbus
<b>Funktion</b>	Tilslutning til masterkanalgeneratormodul (SH2MCG24, SH2WBU230x, SH2DUG24 og SBP2MCG324)
<b>Antal slaveenheder</b>	Maks. 7
<b>Tilslutning</b>	Via lokal bus på højre side Bemærk: Alle SH2MCG24, SH2WBU230x, SH2DUG24 og SBP2MCG324 moduler skal forbindes på højre side af SH2WEB24.
<b>Afslutning</b>	Kræves altid på den sidste modul
<b>Maks. afstand</b>	600 m



## TCP/IP-porte

### Indgående kommunikation

Portnummer	Beskrivelse	Formål
80	HTTP	Adgang til den interne webserver, API-funktioner
443	HTTPS	Adgang til den interne webserver, API-funktioner
52325	SSH	Fjerntjeneste (forbeholdt supportpersonale)
10000	UWP 3.0	Konfiguration og vedligeholdelse (UWP 3.0 Tool)
10001	UWP 3.0	Konfiguration og vedligeholdelse (UWP 3.0 Tool)
10002	UWP 3.0	Konfiguration og vedligeholdelse (UWP 3.0 Tool)

### Udgående kommunikation

Portnummer	Beskrivelse	Formål
23	DNS	Opløsning af domænenavn
37	NTP	Adgang til netværkstidstjenester
21	FTP	Upload af data til FTP-server
25	SMTP	E-mailmeddelelse sendes
80	HTTP	DP (datapush-kommunikation)

### Modbus TCP/IP

Funktion	TCP Port	Formål
Modbus TCP/IP-slave	502 (valgbart)	Modbus TCP datakommunikation
Modbus-bro for TCP/RTU	503 (valgbart)	Brofunktion for adgang (læsning og skrivning) af RTU-måler, som er tilsluttet UWP RTU-porte

## Datastyring

<b>Multi-BUS kommunikation</b>	INPUT fra: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Dupline OUTPUT til: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet, Dupline, DALI
<b>Indlejret database</b>	Indlejret database til lagring af systemkonfiguration, variable, hændelser Fleksibel datamodel baseret på oprettelse af signaldefinitioner og -funktioner
<b>Automationsserver</b>	Automationsserver til udveksling af data med andre systemer via: FTP, SFTP, FTPS, Rest-API, SMTP, MQTT



# Funktioner

## Lokal overvågning og styring

<b>Enheder, som kan tilsluttes</b>	Carlo Gavazzis målere Smart Dupline-sensorer og -aktuatorer BACnet master Modbus RTU, Modbus TCP/IP slaver (alle Modbus slaver kan integreres, takket være det gratis værktøj Modbus Editor)
<b>Overvågningsfunktioner</b>	Logning af variable og hændelser Gns., maks. og min. beregninger Oprettelse af udløser baseret på hændelser
<b>Brugergrænsefladefunktioner</b>	Dynamisk webgrænseflade Brugerdefinerede instrumentpaneler Diagramværktøjer til visning og analyse af historiske data Omkostningscentre med basisnavigationstræ Visning af energioversigt Dedikerede widgets til funktioner til overvågningsstyring
<b>Automationsserverfunktioner</b>	M2M-kommunikation via: Rest-API, FTP, SFTP, FTPS, MQTT, SMTP, Modbus TCP/IP, BACnet Advarsler via e-mail eller sms Datasammenlægning fra flere websteder via Em <sup>2</sup> -Server Microsoft Azure certificeret til IoT
<b>Rapportering</b>	Onlinerapporter eller planlagte rapporter i XLSX-, XML- og CSV-format XLSX-rapportskabelon til valg af frie variable

## Lokal styring

<b>Enhed, som kan tilsluttes</b>	Carlo Gavazzis målere Smart Dupline-sensorer og -aktuatorer Modbus RTU, Modbus TCP/IP slaver og DALI ballast
<b>Kontrolfunktioner</b>	ON/OFF tænding Standard lysstyringsfunktioner, inkl. DALI og lysdæmpning Avanceret lysstyring, inkl. styring af hvidlys og konstant belysning Temperaturstyring Styring af rullegardiner BMS integration via Modbus TCP/IP og BACnet Logiske funktioner, timere, analoge komparatorer Kalendertimer Matematikfunktion Analog (0-10 V) udgang Røg-, vand- og tyverialarm Astronomisk ur Timetæller Kommandoer via Modbus
<b>Brugergrænsefladefunktioner</b>	Dynamisk webgrænseflade Brugertilpassede instrumentpaneler Dedikerede widgets til overvågning og styring af funktioner og hændelser
<b>Automationsserverfunktioner</b>	Integration i BMS-systemer via BACnet og Modbus TCP/IP Advarsler via e-mail eller sms
<b>Rapportering</b>	Onlinerapporter eller planlagte rapporter i XLSX-, XML- og CSV-format for hændelser

**Bilparkeringshjælp**

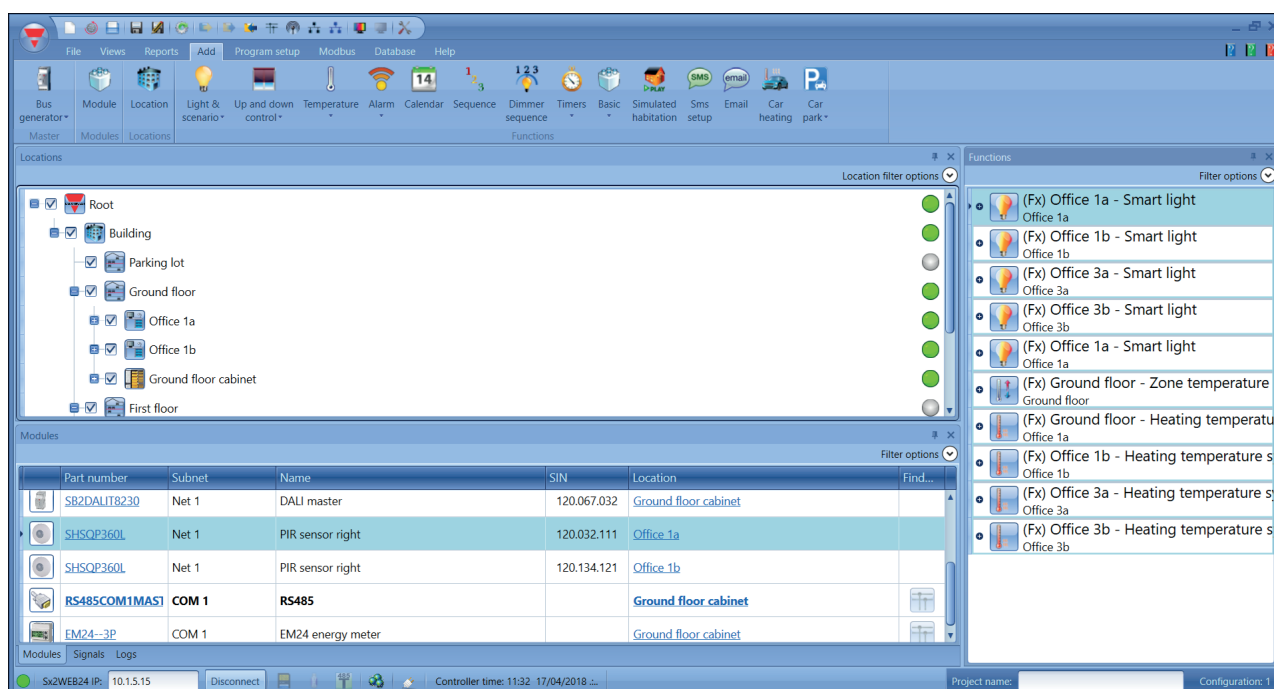
<b>Enheder, som kan tilsluttes</b>	Carlo Gavazzi bilparksensorer og -aktuatorer
<b>Kontrolfunktioner</b>	Bilparkeringshjælp
<b>Brugergrænsefladefunktioner</b>	Dynamisk webgrænseflade Realtidskortlægning af parkeringszoner/-båse Analyse af historisk belægning Visning af kommandoer og indikatorer
<b>Automationsserverfunktioner</b>	Skalerbarhed via Carlo Gavazzis CPY-system

# Software og grænseflader

## Værktøjet UWP 3.0

Værktøjet UWP 3.0 er konfigurationssoftwaren til UWP 3.0. Gør det muligt at:

- Udføre igangsætning af system
- Definere automations- og styringslogik
- Indstille overvågning af måleinstrumenter og sensorer



### Vigtigste funktioner

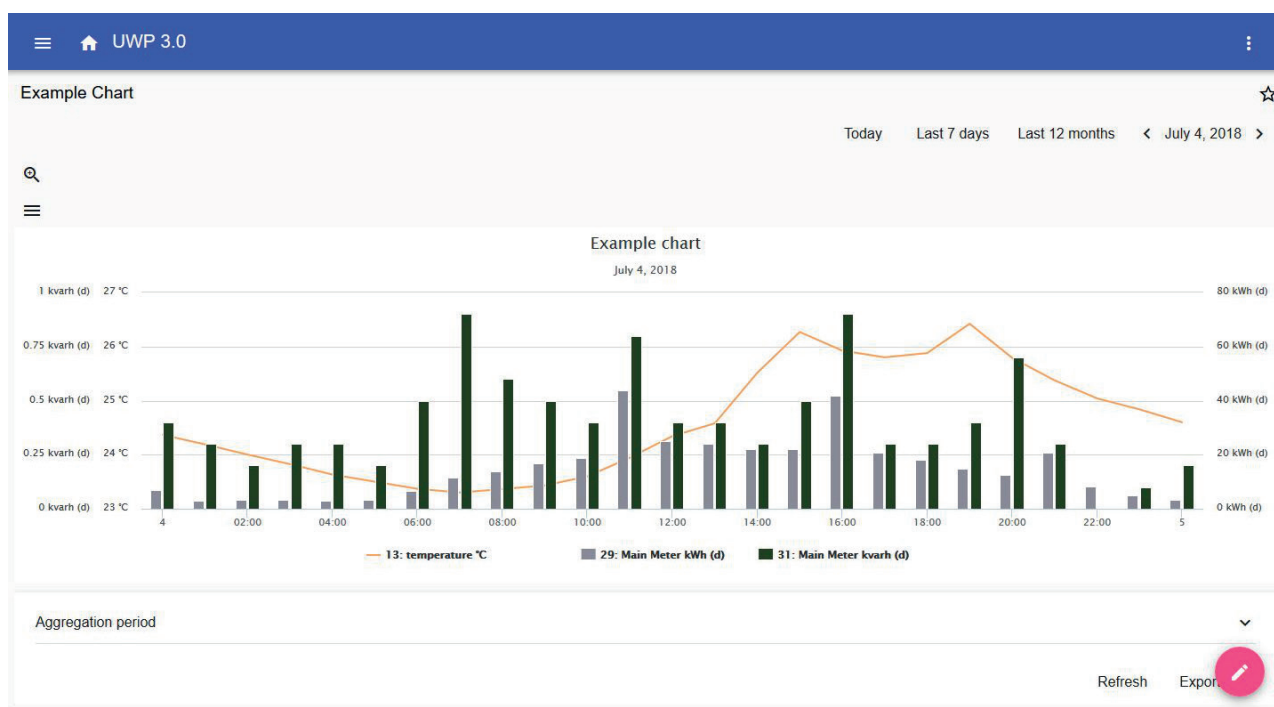
- Konfigurere grænseflader og kommunikationsprotokoller
- Udføre Dupline-modulers automatiske scanninger for hurtig indkøring
- Konfigurere og styre de tilsluttede moduler
- Definere kontrol- og automationsfunktioner
- Generere en driver for at overvåge Modbus-enheder fra tredjepart
- Angive indsamling og lagring af data og hændelser fra Carlo Gavazzi eller tredjepartsinstrumenter
- Konfigurere Carlo Gavazzi Car Park-systemet
- Opsætte bilparksenheder (sensorer, indikatorer, skilte)
- Gemme en konfiguration offline for sikkerhedskopiering eller eventuel fremtidig brug.



## UWP 3.0 webapp

UWP 3.0 webapp er UWP 3.0 webgrænsefladen, som er tilgængelig via webbrowsere fra mobil- eller computerenheder. Gennem brug af widgets, som er indbygget i foruddefinerede og brugerdefinerede instrumentpaneler kan du:

- vise og eksportere indsamlede data
- styre automatiseringsfunktioner
- definere specifikke indstillinger (brugergrænseflade og serverautomation).



### Vigtigste funktioner

- Vise indsamlede data som realtidsværdier eller -diagrammer
- Generere data- og hændelsesrapporter
- Administrere og justere parameterfunktioner (f.eks. ændring af referencepunkter for temperaturer)
- Sende kommandoer (f.eks. skift fra tænd/sluk eller valg af scenarier)
- Konfigurere datapush-tjenester til FTP/SFTP/FTPS servere eller Em<sup>2</sup>-Server (Carlo Gavazzi)
- Konfigurere MQTT-link til IoT-hubs (Microsoft Azure).

## Bilparkserver

Bilparkløsningen omfatter systemopsætning og overvågning af installationen.

Gør det muligt at:

- definere konfigurationen af brugergrænsefladen
- vise og eksportere statistikker vedrørende ledige p-pladser.



### Vigtigste funktioner

- Indsamle data fra de ultrasoniske sensorer
- Udarbejde statistikker: reeltids og historiske belægningsdata fra grupper af sensorer eller enkelte parkeringsbåse
- Styre display og indikatorer
- Repræsentere data på de indbyggede bilparkens webservere med reeltidskort
- Indstille zonetællerfunktionen for tag med bilparkstyring eller fuld indendørs/udendørs overvågning.

Bemærk: The Car Park og Data Push (til Em<sup>2</sup>-Server og IoT Hubs) funktioner kan ikke anvendes samtidigt.



# Forbindelsesdiagrammer

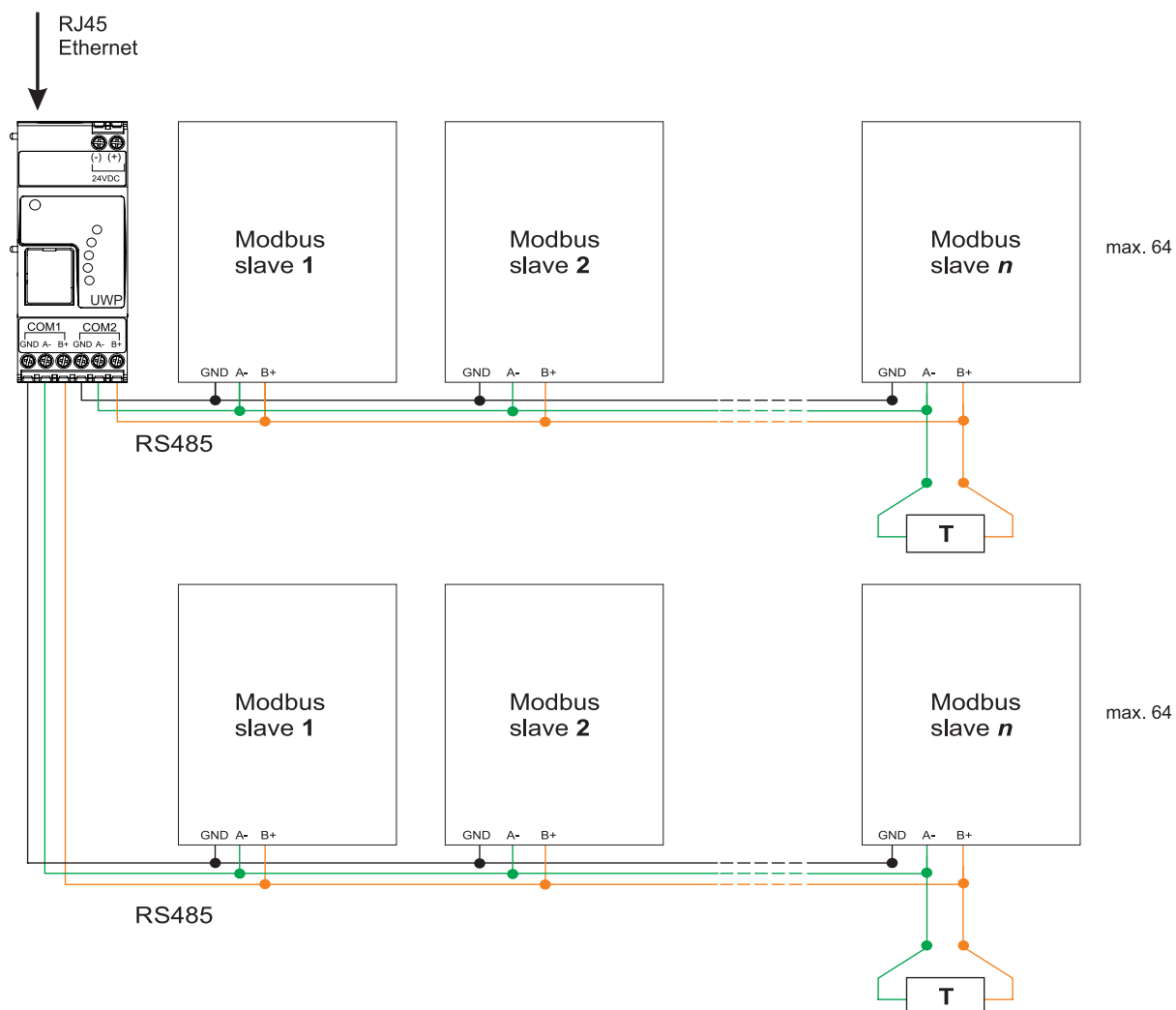


Fig. 1 Modbus RTU forbindelse. COM 1 master, COM 2 master

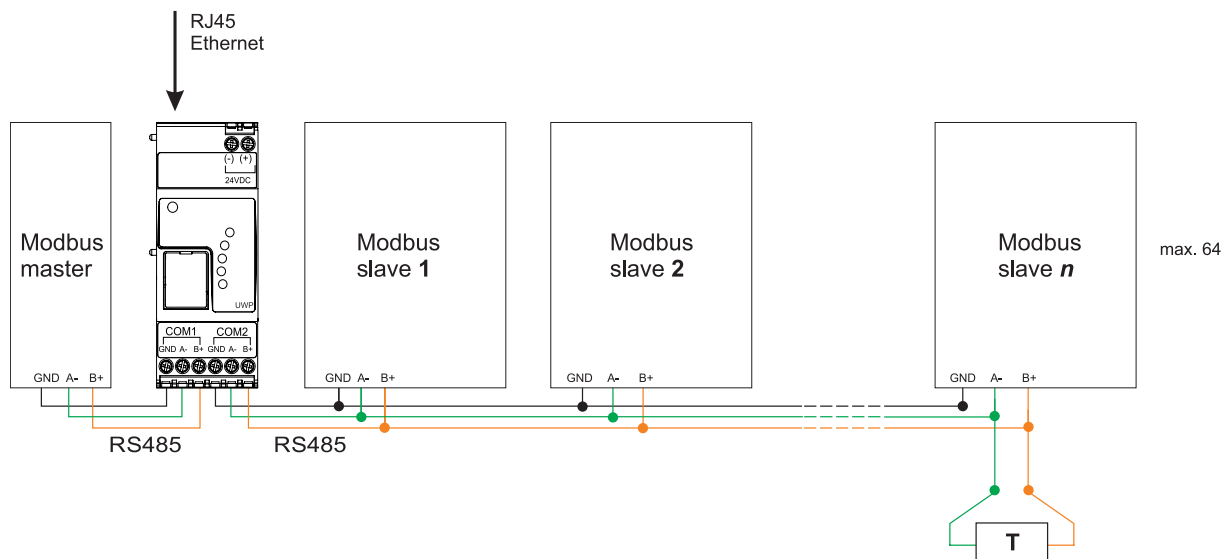


Fig. 2 Modbus RTU forbindelse. COM 1 slave, COM 2 master

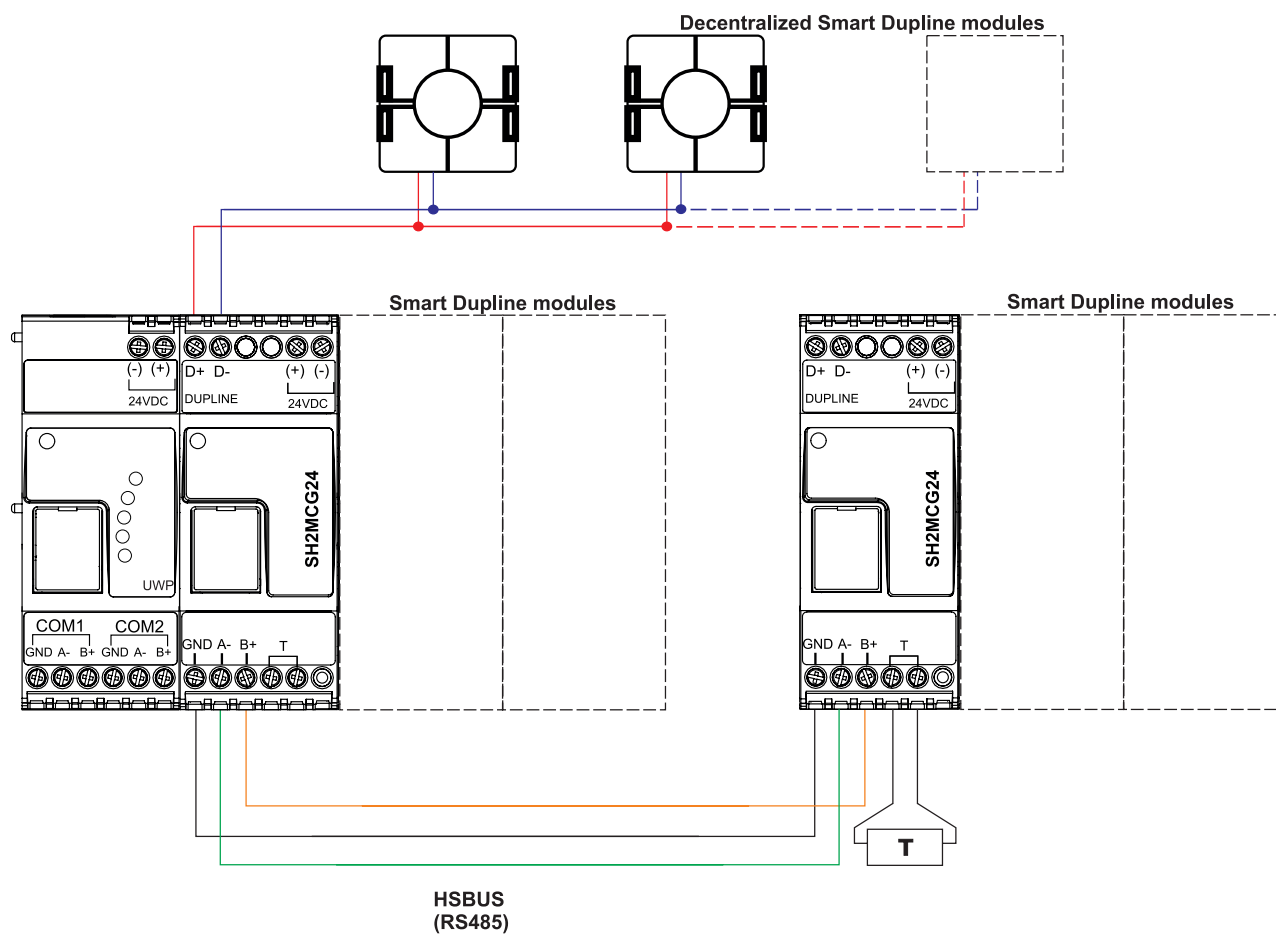


Fig. 3 Eksempel på Smart Dupline-modulers forbindelse ved brug af overordnede kanalgeneratorer



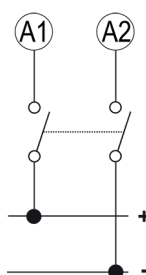


Fig. 4 Strømforsyning

## Referencer

Læs mere

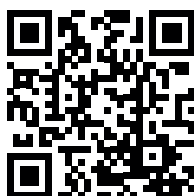
Information	Dokument	Hvor finder du det
Hardwaremanual	UWP 3.0 HW manual	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/DA/uwp3.0_system.pdf">www.productselection.net/MANUALS/DA/uwp3.0_system.pdf</a>
Softwaremanual	UWP 3.0 værktøjsmanual	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/DA/uwp3.0_tool.pdf">www.productselection.net/MANUALS/DA/uwp3.0_tool.pdf</a>
Trådløs manual	UWP 3.0 trådløse installationsmanual	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/DA/uwp3.0_wireless.pdf">www.productselection.net/MANUALS/DA/uwp3.0_wireless.pdf</a>
Hvidbog	UWP 3.0 til Azure IoT- hvidbog	<a href="http://www.productselection.net/Pdf/UK/uwp3.0_Azure_IoT.pdf">www.productselection.net/Pdf/UK/uwp3.0_Azure_IoT.pdf</a>
Web App Brugervejledning	UWP 3.0 Web App - Brugervejledning	<a href="http://www.productselection.net/MANUALS/DA/uwp3.0_web_app_eim.pdf">www.productselection.net/MANUALS/DA/uwp3.0_web_app_eim.pdf</a>



UWP30RSEXXX

Bestillingsnøgle

Information	Dokument	Hvor finder du det
Bestilling af UWP 3.0	Bestilling	<a href="http://www.productselection.net/DOCUMENT/UK/UWP3_how_to_order.pdf">www.productselection.net/DOCUMENT/UK/UWP3_how_to_order.pdf</a>



COPYRIGHT ©2018

Ret til ændringer forbeholdes.

Download den opdaterede version: [www.productselection.net/Pdf/DK/UWP3.0\\_DS.pdf](http://www.productselection.net/Pdf/DK/UWP3.0_DS.pdf)