

## **DALI stýrsystem**

## DALI och Dupline® – en oslagbar kombination

### Oslagbar kombination

Effektiv och exakt kontroll av belysning i byggnader är ett enkelt sätt att spara energi. Med hjälp av färdiga funktioner i Carlo Gavazzi's system har man full kontroll över belysning både inomhus och utomhus. Styrning sker automatiskt med hjälp av olika typer av sensorer, till exempel rörelsesensorer, som sedan kombineras med dagsljus och klocka. Genom att kombinera DALI och Carlo Gavazzi's Dupline® drar man nytta av de bästa egenskaperna hos respektive system.

### Sensorerna

Inga sensorer och tryckknappar ansluts till DALI vilket maximerar antalet DALI-don som kan kopplas på varje DALI-buss.

Sensorer och tryckknappar kopplas istället på Dupline®-bussen som har mycket större adressutrymme än DALI. Dessutom kan flera DALI gateway kopplas till Dupline® vilket innebär att en sensor eller tryckknapp kan styra belysningar på skilda DALI-bussar, alla DALI-don kan kontrolleras från var som helst i installationen.

### Armatyrerna

DALI används för att styra drivdon digitalt. Olika typer av armaturer kan anslutas till samma DALI-buss. Styrkommandon på DALI-bussen generas av Dupline® DALI gateway som kan styra både enskilda don och grupper. Vilka kommandon som ska användas avgörs automatiskt av systemet.

### Funktioner

Controllern sköter all typ av logikstyrning, scenarier, närvaro och frånvarostyrning, astrour, konstantljus, färgtemperatur med mera. Förutom DALI kan kontrollern sköta en mängd andra funktioner i fastigheten, andra dimmertyper, relästyrningar, temperaturreglering, markiser och persienner för att nämna några.

För att få en optimal funktion kan användaren enkelt justera gränsvärden, tider med mera via inbyggd webbserver eller via skärmar.

Med Dupline® knyts alla delar i installationen ihop till ett system.

### Varför Dupline® buss?

Jämfört med andra bussteknologier är Dupline® i rätt sammanhang den bästa lösningen tack vare fördelar som

- Förenklad kabeldragning, fri topologi och befintliga kablar kan användas. Extremt hög störimmunitet gör att kabel kan förläggas tillsammans med kraftkabel.
- Sensorerna strömförsörjs av bussen och systemet kan utökas allteftersom behoven av fler signaler behövs.
- Överföringssträckor på flera km utan förstärkare.
- En mycket robust teknologi med över 250000 installationer i världen även i tuffa miljöer som gruvor, offshore, järnvägar, tunga industrier.

### Varför DALI buss?

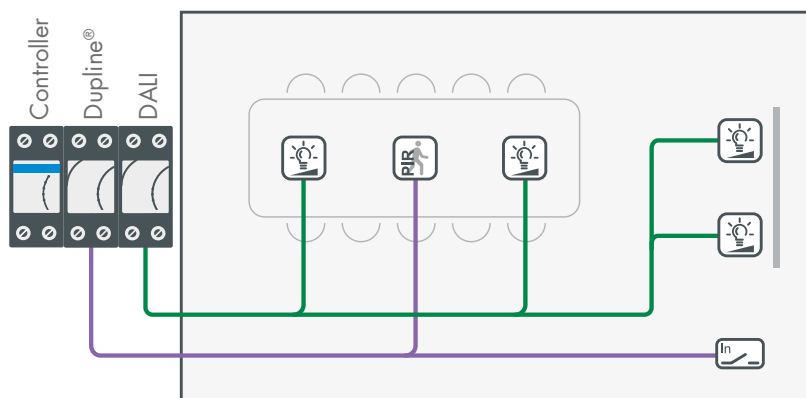
Digital Addressable Lighting Interface (DALI) är en standard för system som styr belysning.

- DALI standarden är specificerad i IEC 62386 och IEC 60929
- Används för alla typer av armaturer, från små spotlights till stora strålkastare
- Förenklar installationer av dimbar LED-belysning



## Applikationsexempel

### Konferensrum/Klassrum \*)



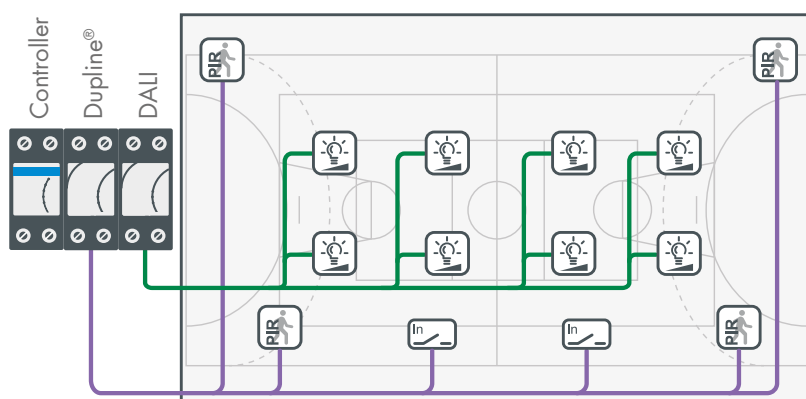
#### Funktioner

- Tänd mötesscenario vid första entré
- Sätt presentationsläge och filmläge via tryckknapp
- Släck efter x minuters frånvaro

#### Utbyggnadsmöjligheter

- Styr mörkläggning i scenarier
- Styr forcerad ventilation med tryckknapp eller automatiskt med CO2-givare

### Idrottshall \*)



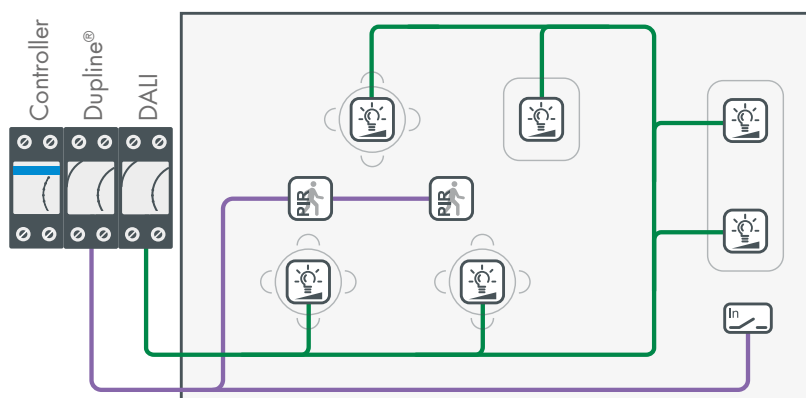
#### Funktioner

- Tänd ledljus vid första entré
- Sätt träningsbelysning och matchbelysning via tryckknapp
- Automatisk delning/sammanslagning av belysningsgrupper vid delad sal
- Släck efter x minuters frånvaro

#### Utbyggnadsmöjligheter

- Styr scenarier från sekretariat, vaktmästeri med mera

### Matsal \*)



#### Funktioner

- Tänd ledljus vid uppläsning
- Aktivera städ/lunch/kväll/"lucia"-lägen från tryckknapp

#### Utbyggnadsmöjligheter

- Styr andra effektbelysningar från samma scenarier
- Tänd matsalen i olika avdelningar beroende på beläggning, till exempel med närvarosensorer

\*) Applikationsexemplet är kompletterat med rörelsesensorer och ingångsmoduler för tryckknappar

## SA2WEB – Controller i Lilla DALI-paketet

SA2WEB är en centralenhet anpassad för byggnadsautomation i mindre anläggningar. Den har en del begränsningar jämfört med UWP 3.0; den kan till exempel inte byggas ut med fler Smart-Dupline bussnät och har inga seriella portar för anslutning av elmätare.

Den har heller inte alla funktioner för byggnadsautomation som UWP 3.0 har, den är begränsad till i huvudsak belysningsautomation inklusive DALI-programmering och lämpar sig bra för mindre kontor, konferensrum och liknande.



## Lilla DALI-paketet

Lilla DALI-paketet innehåller kontrollern SA2WEB med begränsade utbyggnadsmöjligheter och lämpar sig för mindre DALI-anläggningar, till exempel konferensrum, mindre kontor, butiker.

- Alla automationsmöjligheter för belysningsautomatik
- Inbyggd webbserver
- Programmering av DALI-grupper och scener

### Kapacitet

- För 64 DALI-don, 16 grupper
- Obegränsat antal scener
- Inbyggd webbserver för styrning av alla scener
- Modbus TCP

### Utbyggnadsmöjligheter

- 3 DALI gateway, totalt ca 200 DALI-don
- 10 tryckknappar
- 10 rörelsevakter med lux-givare
- Touchskärm

### Artikelnummer

SH-DALI-KIT-SA2 17 017 03

### Innehåll

1	SA2WEB24	Controller
1	SH2MCG24	Bussgenerator
1	SB2DALI230	DALI gateway
1	SPM3241	Strömförsörjning



## UWP 3.0 – Controller i Stora DALI-paketet



UWP 3.0 är en centralenhet anpassad för byggnadsautomation, övervakning av parkeringshus och energiövervakning.

Denna kompakta centralenhet inkluderar alla funktioner som SH2WEB, SBP2WEB och VMU-C EM tidigare har haft.

Det är en kraftfull lösning som hanterar funktioner, loggning, presentation och gateway. UWP 3.0 hanterar signaler via Dupline, Smart-Dupline och Dali. Det finns stöd för kommunikation med olika typer av protokoll som Modbus, M-Bus och BACnet/IP.

## Stora DALI-paketet

### Artikelnummer

SH-DALI-KIT-UWP 17 017 04

### Innehåll

1	UWP30xxx	Controller
1	SH2MCG24	Bussgenerator
1	SB2DALI230	DALI gateway
1	SPM3241	Strömförsörjning

Stora paketet innehåller controller UWP 3.0 och är kan byggas ut till stora anläggningar som till exempel större kontor, affärscentrum, produktionsanläggningar och idrottsanläggningar

- Alla automationsmöjligheter för belysning
- Många andra funktioner för annan byggnadsautomation, HVAC, larmhantering, loggning av energiförbrukningar
- Fjärravläsning av elmätare
- Inbyggd webbserver
- Programmering av DALI-grupper och scener

### Kapacitet

- För 64 DALI-don, 16 grupper
- Obegränsat antal scener
- Inbyggd webbserver för styrning av alla scener
- Modbus TCP och Modbus RTU
- BACnet/IP

### Utbyggnadsmöjligheter

- 7 Smart-Dupline bussnät
- Ca 30 DALI gateway, totalt ca 1 600 DALI-don
- Ca 70 tryckknappar
- Ca 70 rörelsevakter med lux-givare
- Touchskärmar
- Alla andra produkter inom Smart-Dupline sortimentet



## Övriga produkter i DALI-paket

### SB2DALI230 – DALI gateway

SB2DALI230 gateway är både strömförsörjning till DALI och en gateway mellan DALI och smart-dupline controllern.

SB2DALI230 konfigureras enkelt med programvaran tillsammans med alla andra smart-dupline produkter, ingen separat programvara krävs.

SB2DALI230 ansluts via snabbkoppling till höger om SH2MCG24.

- DALI gateway
- Upp till 7 DALI gateways på en Dupline® Buss
- Inbyggd DALI manöverspänning
- 2-DIN modulers NORM-kapsling
- 115-240 VAC manöverspänning



### SPM3-24 - Nättaggregat

SPM3241 är ett lämpligt nättaggregat för att driva en controller och en Duplineslinga. Utspänningen är 24VDC och effekten är 30W.

- 90-230VAC manöverspänning
- 24VDC utspänning
- Kortslutningsskyddad
- 3-DIN modulers NORM-kapsling



### SH2MCG24 - Bussgenerator

SH2MCG24 ansluts via snabbkoppling till höger om controllern.

Kommunicerar med och strömförsörjer anslutna smart-Dupline-produkter. Centralapparater som SB2DALI230 ansluts via snabbkoppling, medan apparater ute i installationen ansluts till SH2MCG24 via skruvterminalerna D+/D-.

- Bussgenerator för Dupline®
- Kapacitet för 120 DI, 116 DO och totalt 256 analoga I/O
- Manöverspänning och kommunikation med anslutna Dupline® moduler
- 2-DIN modulers NORM-kapsling
- DC manöverspänning



## Bygg ut DALI-paketet

Ett urval av produkter som är vanliga att bygga ut anläggningen med.



### Tryckknappar

Tryckknappar i olika utföranden. Finns med inbyggd rörelsesensor, ljussensor och temperatursensor. Kommunikation via Dupline®

#### Enr:

1701565, 1701608, 1701622



### Ingångsmodul

Kopplas till standardströmbrytare. Kommunikation via Dupline®

#### Enr:

1701501, 1701503



### Takmonterad sensor

Rörelsesensor med inbyggd ljussensor. Kommunikation via Dupline®

#### Enr:

1701686, 1701687, 1701688, 1701689, 1701691, 1701692



### Klimatgivare

Klimatgivare för indikering eller styrning av koldioxid, temperatur och luftfuktighet. Kommunikation via Dupline®

#### Enr:

1701634, 1701635, 1701636, 1701637, 1701638, 1701639, 1701640, 1701641, 1701662, 1701663



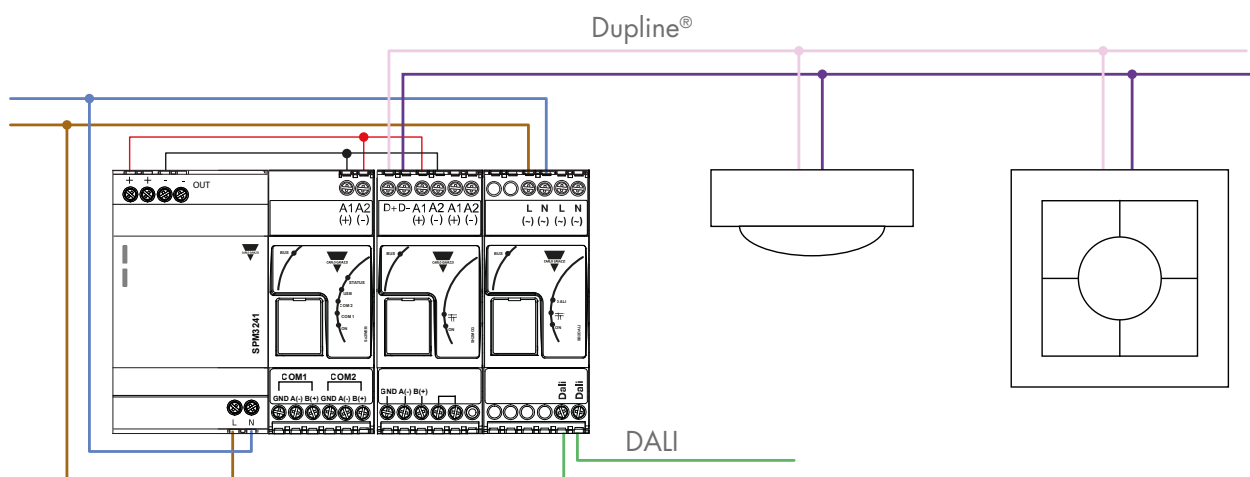
### Kabel

Kabel lämplig för Dupline®

#### Enr:

1701597, 1701598, 1701599

## Exempel inkoppling



## Kontakta oss

Vi erbjuder förstklassig service och support

# 054 - 85 11 25

### Sälj

För offerter, besök angående dina specifika behov etc, be om att få komma i kontakt med en säljare.

**054 - 85 11 25 - snabbval 3**  
info@carlogavazzi.se

### Support

För hjälp att välja produkt, detaljerad teknisk information och felsökning samt reparationsärenden

**054 - 85 11 25 - snabbval 2**  
support@carlogavazzi.se

### Kundservice

Beställningar och leveransförfrågningar

**054 - 85 11 25 - snabbval 1**  
order@carlogavazzi.se

### Carlo Gavazzi AB

Västra Kyrkogatan 1 - 652 24 Karlstad - Telefon 054 85 11 25  
www.carlogavazzi.se info@carlogavazzi.se



Get more details about us

**CARLO GAVAZZI**  
Automation Components

*Energy to Components!*

www.gavazziautomation.com

