

Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning.

Rubriker efter AMA EL 25



2026-02-05

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

6	EL- OCH TELESYSTEM	3
63	ELKRAFTSYSTEM	3
63.F	BELYSNINGS- OCH LJUSSYSTEM	3
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	8
YL	ARBETE EFTER SLUTBESIKTNING	8
YLC	SKÖTSEL, UNDERHÅLL O D	8
YLC.6	SKÖTSEL, UNDERHÅLL OD AV EL- OCH TELEINSTALLATIONER	8

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM		Sidnr 3(9)	
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 25		Handläggare	
			Projektnr	
Status RAMHANDLING			Datum 2026-02-05	
Kod			Ändr.dat	Bet

Kod

Text

Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA EL 25.

6

EL- OCH TELESYSTEM

PERSONALS KVALIFIKATIONER

För arbeten med följande moment krävs något av följande avseende teknisk kompetens:

- 4C-certifiering.
- Ha dokumenterat god kännedom och programmeringserfarenhet av belysningsstyrningssystem.

63

ELKRAFTSYSTEM

63.F

Belysnings- och ljussystem

Allmänt

Ett Bluetooth meshnät av typ Casambi ska installeras och styra belysningen inom fastigheten.

Samtlig belysning ska styras via Casambi-systemet, med undantag från armaturer i utrymmen så som städ, förråd, teknikutrymmen och liknande där inbyggda närvarosensorer i armaturerna styr belysningen. Batteridrivna enheter får ej användas för styrning av belysning.

Styrmodulerna får ej vara monterade i metalkapslingar.

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM		Sidnr 4(9)	
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 25		Handläggare	
			Projektnr	
Status RAMHANDLING			Datum 2026-02-05	
Kod			Ändr.dat	Bet

Kod

Text

Belysningsstyrning

Omfattning

Installation av det trådlösa systemet ska utföras lokalt i respektive rum, inklusive kablage för belysningsstyrning för enkel framtida komplettering eller förändring. Systemet ska även ha möjlighet till gemensam styrning med intelligenta utrymmen eller övergripande funktion.

För att uppfylla kraven i direktiven 2010/31/EU ska:

Alternativ 1:

Ett styrsystem baserat på Casambi med lokal rumssyrning installeras med möjlighet till integration mot överordnat system (BMS).

Alternativ 2:

Ett trådlöst oberoende styrsystem med lokal rumssyrning installeras med möjlighet till integration mot överordnat system (BMS).

Samtliga tryckknappar för belysningsstyrning ska ha integrerat stöd för Casambi eller anslutas via tryckknappsingångar på sensorer, exempel SRD2PB (E13 020 37) eller SR2PB (E13 020 57). Strömställare ska i dessa fall utföras som återfjädrande NO (normally open). Samtliga sensorer för belysningsstyrning ska ha integrerad Casambi eller vara anslutna till Casambi-systemet.

Vid anslutning av slutande styrningar används funktionen smart-switching.

Programmering

I entreprenaden ska ingå att vid injustering ställa in samtliga scenarion och tidsstyrningar i samråd med beställaren. En färdig programmering ska levereras och säkerhetskopieras innan överlämning.

Vid överlämnandet ska två användarprofiler ingå. Profilen "Användare" ger endast behörighet att styra belysningen, medan profilen "Administratör" även ger behörighet att programmera om styrningarna. Båda profilerna ska vara lösenordskyddade.

Tidsstyrning

Om tidkanaler från DUC finns används dessa och ansluts till Casambi. Vid nya tidsfunktioner, såsom kvälls- och nattscener, programmeras dessa i belysningsstyrningssystemet för både ute- och utvald inneklysning. Möjlighet att förlägga funktionen vid sidan av huvudsystemets nätverk ska finnas, med möjlighet till samverkan vid behov.

Systemet ska stödja anpassat cirkadisk ljusstyrning och dagsljuskomensation för att optimera ljusmiljön och främja dygnsrytm.

Vid tidsfunktioner ska en Clock-backup installeras för att säkerställa att tidsinställningar bevaras vid matningsbortfall.

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM		Sidnr 5(9)	
	Projektamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 25		Handläggare	
			Projektnr	
Status RAMHANDLING			Datum 2026-02-05	
Kod			Ändr.dat	Bet
Kod Text Väsentliga funktioner Belysningssystemet ska kunna integreras med befintliga eller nya system. Bussen ska förbli aktiv vid DALI-styrd belysning, oavsett normalt tillstånd eller säkerhetsfunktion. Styrenheter som hanterar ljusfunktioner ska kommunicera trådlöst och kunna anpassas till föränderliga funktioner utan att påverka den fysiska installationen. Systemet ska stödja funktioner som konstant ljus och växlande ljusnivåer samt möjliggöra fördefinierade scener. Vid aktivt larm ska ljusstyrningen automatiskt växla till en fördefinierad säkerhetsfunktion som inte kan överstyras under larmets aktiva tillstånd. När larmet återgår till normalt läge ska systemet återgå till senaste inställning eller en fördefinierad scen, med möjlighet till manuell styrning.				

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM		Sidnr 6(9)	
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 25		Handläggare	
			Projektnr	
Status RAMHANDLING			Datum 2026-02-05	
Kod			Ändr.dat	Bet

Kod

Text

Rumsspecifikt

Följande punkter beskriver rumsspecifikt hur belysningen ska styras. Se Begreppsförklaring för tydligare förklaring.

Aktiv tändning/passiv frånvarostyrning

- *Trådbunden styrning:* Aktiv tändning via trådbunden tryckknapp ansluten till sensor, passiv släckning vid frånvarodetektering.
- *Trådlös styrning:* Aktiv tändning via trådlös och batterifri tryckknapp, passiv släckning vid frånvarodetektering.

Närvaro-/frånvarostyrning

- *Dynamisk närvarostyrning:* Belysningen styrs via närvarodetektering. Vid frånvaro dimras ljuset ner efter inställd tid och släcks helt efter ytterligare fördröjning. Om närvaro registreras under den första frånvaroperioden återgår ljuset till tidigare inställd nivå.
- *Grundljus vid frånvaro:* Belysningen styrs via närvarodetektering, efter inställd frånvarotid dimras belysningen ner men släcks inte helt.
- *Grannzon:* Vid närvaro i intilliggande utrymmen bibehålls ljusnivån på grundljus.

Uppdelad styrning

- *Individuell styrning:* Belysningen ska fritt kunna adresseras upp med en lokal styrenhet för individuell styrning.
- *Grupperad styrning:* Belysningen ska kunna grupperas upp med en lokal styrenhet för separat styrning.
- *Scenstyrning:* Belysningen ska kunna styras på/av och ljusregleras med fördefinierade scener på tryckknappar.

Dynamisk styrning

- *Dagsljuskompenering:* Belysningen regleras automatiskt efter tillgängligt dagsljus utifrån anpassad ljusnivå samt via närvarodetektering från gemensam sensor.
- *Tidsscenarion:* Belysningen styrs automatiskt via fördefinierade scenarion beroende på tid och veckodag.
- *Högtidsscenarion:* Belysningen styrs automatiskt på utsatta högtider med fördefinierade scener.
- *Cirkadisk kurva:* Belysningen regleras automatiskt efter anpassad cirkadisk dygnskurva.

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 7(9)	
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 25	Handläggare	
		Projektnr	
Status RAMHANDLING		Datum 2026-02-05	
Kod	Text	Ändr.dat	Bet

Begreppsförklaring

Följande begrepp används i denna handling för att beskriva funktionen av belysningsstyrningen för respektive rum/yta/område.

Smart-switching
 Funktion som aktiveras när man växlar strömmen till och från en enhet. Kan till exempel vara: "aktivera en scen", "växla mellan scener" och "nödläge".

Scenario
 En förprogrammerad funktion där en eller flera olika armaturer och/eller armaturgrupper ställs in till förvalda ljusnivåer, ljusfärger och/eller färgtemperaturer för respektive armatur/armaturgrupp.

Individuell styrning
 En funktion där armaturer/armaturgrupper styrs oberoende av varandra.

Manuell styrning
 En funktion där belysning/scenarion styrs manuellt via strömställare/tryckknapp eller annan typ av fast monterat användargränssnitt.

Tidsstyrning
 En funktion som automatiskt, beroende av förinställda tidpunkter, aktiverar/deaktiverar en eller flera armaturer, armaturgrupper och/eller scenarion. Tidpunkterna kan var statiska tidpunkter under ett dygn, eller dynamiska tidpunkter så som solnedgång eller soluppgång.

Närvarostyrning
 En funktion där belysning/scenarion aktiveras och deaktiveras automatiskt när närvaro detekteras respektive inte längre detekteras och eftergångstiden löpt ut.

Frånvarostyrning
 En funktion där belysning/scenarion aktiveras manuellt via strömställare/tryckknapp och deaktiveras automatiskt när närvaro inte längre detekteras och eftergångstiden löpt ut.

Dagsljuskompensering
 En funktion där belysningsstyrkan på en yta är konstant genom en automatiskt steglös reglering av belysningsarmaturernas ljusflöde.

Cirkadiskt ljus
 En funktion där belysningen anpassas efter dagsljusets variationer för att stödja kroppens naturliga rytm.

	Dokument y märkning, kontroll, dokumentation m m	Sidnr 8(9)	
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 25	Handläggare	
		Projektnr	
Status RAMHANDLING		Datum 2026-02-05	
Kod		Ändr.dat	Bet

Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M

YL

ARBETE EFTER SLUTBESIKTNING

YLC

SKÖTSEL, UNDERHÅLL O D

YLC.6

SKÖTSEL, UNDERHÅLL OD AV EL- OCH TELEINSTALLATIONER

För underhåll av Casambisystemet krävs något av följande avseende teknisk kompetens:

- 4C-certifiering.
- Dokumenterat god kännedom & programmeringserfarenhet av Casambisystem.

VADSBO CASAMBI 	Dokument ylc.6 skötsel, underhåll od av el- och teleinstallationer	Sidnr 9(9)	
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 25	Handläggare	
		Projektnr	
		Datum 2026-02-05	
Status RAMHANDLING		Ändr.dat	Bet
Kod	Text		
Anteckningar:			