

Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning.


Rubriker efter AMA EL 19





2021-02-25


INNEHÅLLSFÖRTECKNING

6	EL- OCH TELESYSTEM	3
63	ELKRAFTSYSTEM	3
63.F	BELYSNINGS- OCH LJUSSYSTEM	3
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M.....	7
YL	ARBETE EFTER SLUTBESIKTNING.....	7
YLC	SKÖTSEL, UNDERHÅLL OD.....	7
YLC.6	SKÖTSEL, UNDERHÅLL OD AV EL- OCH TELEINSTALLATIONER.....	7

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 3(9)
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 19	Handläggare Projektnr Datum 2021-02-25
Status RAMHANDLING		Ändr.dat Bet
Kod Text	<p>Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA EL 19</p> <p>6 EL- OCH TELESYSTEM</p> <p><i>PERSONALS KVALIFIKATIONER</i></p> <p>För arbeten med följande moment krävs något av följande avseende teknisk kompetens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4C-certifiering. • Ha dokumenterat god kännedom & programmeringserfarenhet av belysningsstyrningssystem. <p>63 ELKRAFTSYSTEM</p> <p>63.F Belysnings- och ljussystem</p> <p><i>STYRNING OCH ÖVERVAKNING</i></p> <p><i>Allmänt</i></p> <p>Ett Bluetooth meshnät av typ Casambi ska installeras och styra belysningen inom fastigheten.</p> <p>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.</p> <p>Styrmodulerna får ej vara monterade i metalkapslingar.</p> <p>Casambi systemet använder främst impulsstyrning.</p> <p>Externa system ansluts med impuls.</p>	

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 4(9)
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 19	Handläggare
Status RAMHANDLING		Projektnr
		Datum 2021-02-25
		Ändr.dat
		Bet
Kod	Text	
<p><i>Omfattning:</i></p> <p>I systemet ska en Clock-backup, installeras för att undvika bortfall av tidsinställningar vid matningsbortfall till systemet.</p> <p>Samtliga strömställare/tryckknappar ämnade att styra belysning ska ha integrerat stöd för Casambi, alternativt vara anslutna till Casambi-systemet via tryckknappsingångarna på ex. R3000WCM E13 013 45. I dessa fall ska strömställare utföras som återfjädrande NO (normaly open).</p> <p>Samtliga sensorer ämnade att styra belysningen ska ha integrerad Casambi, alternativt vara anslutna till Casambi-systemet.</p> <p>Vid anslutning av slutande styrningar används funktionen smart switching.</p> <p><i>Smart-switching:</i></p> <p>Funktion som aktiveras när man växlar strömmen till och från en enhet. Kan till exempel vara: "aktivera en scen", "växla mellan scener" och "nödläge"</p> <p><i>Programmering:</i></p> <p>I entreprenaden ska ingå att vid injustering ställa in samtliga scenarion och tidsstyrningar i samråd med beställare.</p> <p>Vid överlämnandet ska två användarprofiler ingå: "Användare"- där endast behörighet ges att kunna styra belysningen, samt "Administratör"- där även behörighet för att programmera om styrningar ges. Båda profilerna lösenordskyddas. Före överlämnande skall systemet säkerhetskopieras.</p> <p>Programmeringen ska utföras och synkas mot Casambis molnfunktion under en för beställaren egen och unik användare.</p> <p>I entreprenaden ska en färdig programmering ingå samt en smart enhet minimum 7,9" skärmstorlek med ett färdigt användargränssnitt installerat.</p> <p><i>Tidsstyrning:</i></p> <p>Belysning i lokaler förberedda med nattlås ska förreglas över väsentlig funktion.</p> <p>Exempelvis vid larm på/av för att aktivera en nattscen/dagscen.</p> <p>Olika tider för kontorstid/öppettid/dagtid, kvällstid och nattid och scenarion för dessa ska definieras i samråd med verksamheten. Alternativt, om tidkanaler från DUC finns som kan ersätta dessa tider, ska det istället anslutas till Casambi-systemet.</p> <p>Kvälls- och nattscenarion programmeras för utebelysningen och utvald innebelysning.</p> <p>Belysning avsedd för växter eller miljöbelysning programmeras i eget scenario med lämplig tidsstyrning oberoende av kontorstid/öppettid/dagtid, kvällstid och nattid.</p> <p>Om inget annat anges styrs belysningen automatiskt av tidsstyrningar för kontorstid/öppettid/dagtid, kvällstid och nattid – via Casambi.</p>		

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 5(9)																				
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 19	Handläggare																				
Status RAMHANDLING		Projektnr																				
		Datum 2021-02-25																				
		Ändr.dat																				
		Bet																				
Kod	Text																					
<p>Gränssnitt:</p> <p>Anslutning ska upprättas i samråd med lämplig representant för beställaren så att anläggningen kan fjärrprogrammeras och fjärrstyras.</p> <p>Armatyrer ska kopplas till styrsystemet enligt listan nedan och armaturer ska bestyckas för att alternativ så högt upp på listan som möjligt ska möjliggöras.</p> <p>1. – väljs i första hand och 5. – väljs i sista hand:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Armaturer/drivdon med DALI skall anslutas till Casambi-DALI-gränssnitt. 2. Armaturer/drivdon med DALI2 för Tunable White skall anslutas till Casambi-DALI2-gränssnitt. 3. Armaturer/drivdon med 0/1-10V-styrning anslutna till Casambi-0/1-10V-gränssnitt. 4. Reglerbara armaturer ansluts till Casambistyrd fasdimmer. 5. Av/på armaturer ansluts till Casambistyrd relä. <p>Rumsspecifikt</p> <p>Följande tabell beskriver rumsspecifikt hur belysningen ska styras. Se Begreppsförklaring för tydligare förklaring.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rum</th> <th>Funktion</th> <th>Scenarion</th> <th>Kommentar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cellkontor</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Frånvarostyrning (eftergångstid 30min) • Individuell styrning </td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kontorslandskap</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Närvarostyrning (eftergångstid 30min) • Dagsljuskompensering • Individuell styrning </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Kontorstid (tidsstyrt) • Kvällstid (tidsstyrt) • Nattetid (tidsstyrt) </td> <td>Allmänbelysningen regleras med konstantljusstyrning. Arbetsbelysningen styrs individuellt vid varje arbetsplats.</td> </tr> <tr> <td>Konferensrum</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Frånvarostyrning (eftergångstid 30min) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Bildvisning • Whiteboard • Konferens </td> <td>Varje scenario har möjlighet att ljusregleras manuellt</td> </tr> <tr> <td>Kommunikationsytor</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Närvarostyrning (eftergångstid 10min) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Kontorstid (tidsstyrt) • Kvällstid (tidsstyrt) • Nattetid (tidsstyrt) • Växtbelysning (tidsstyrt) </td> <td>Nattetid är utvald belysning närvarostyrd</td> </tr> </tbody> </table>			Rum	Funktion	Scenarion	Kommentar	Cellkontor	<ul style="list-style-type: none"> • Frånvarostyrning (eftergångstid 30min) • Individuell styrning 	-		Kontorslandskap	<ul style="list-style-type: none"> • Närvarostyrning (eftergångstid 30min) • Dagsljuskompensering • Individuell styrning 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontorstid (tidsstyrt) • Kvällstid (tidsstyrt) • Nattetid (tidsstyrt) 	Allmänbelysningen regleras med konstantljusstyrning. Arbetsbelysningen styrs individuellt vid varje arbetsplats.	Konferensrum	<ul style="list-style-type: none"> • Frånvarostyrning (eftergångstid 30min) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bildvisning • Whiteboard • Konferens 	Varje scenario har möjlighet att ljusregleras manuellt	Kommunikationsytor	<ul style="list-style-type: none"> • Närvarostyrning (eftergångstid 10min) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontorstid (tidsstyrt) • Kvällstid (tidsstyrt) • Nattetid (tidsstyrt) • Växtbelysning (tidsstyrt) 	Nattetid är utvald belysning närvarostyrd
Rum	Funktion	Scenarion	Kommentar																			
Cellkontor	<ul style="list-style-type: none"> • Frånvarostyrning (eftergångstid 30min) • Individuell styrning 	-																				
Kontorslandskap	<ul style="list-style-type: none"> • Närvarostyrning (eftergångstid 30min) • Dagsljuskompensering • Individuell styrning 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontorstid (tidsstyrt) • Kvällstid (tidsstyrt) • Nattetid (tidsstyrt) 	Allmänbelysningen regleras med konstantljusstyrning. Arbetsbelysningen styrs individuellt vid varje arbetsplats.																			
Konferensrum	<ul style="list-style-type: none"> • Frånvarostyrning (eftergångstid 30min) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bildvisning • Whiteboard • Konferens 	Varje scenario har möjlighet att ljusregleras manuellt																			
Kommunikationsytor	<ul style="list-style-type: none"> • Närvarostyrning (eftergångstid 10min) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontorstid (tidsstyrt) • Kvällstid (tidsstyrt) • Nattetid (tidsstyrt) • Växtbelysning (tidsstyrt) 	Nattetid är utvald belysning närvarostyrd																			

	Dokument 6 EL- OCH TELESYSTEM	Sidnr 6(9)
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 19	Handläggare
Status RAMHANDLING		Projektnr
		Datum 2021-02-25
		Ändr.dat
		Bet

Kod | Text

<i>Rum</i>	<i>Funktion</i>	<i>Scenarion</i>	<i>Kommentar</i>
Korridorer	<ul style="list-style-type: none"> • Korridorfunktion (eftergångstid 5+10 min, 25% ljus) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontorstid (tidsstyrt) • Kvällstid (tidsstyrt) • Nattetid (tidsstyrt) • Växtbelysning (tidsstyrt) 	Nattetid är utvald belysning närvarostyrd
Teknikutrymmen	<ul style="list-style-type: none"> • Närvarostyrning (eftergångstid 30min) 	-	
WC/RWC	<ul style="list-style-type: none"> • Närvarostyrning (eftergångstid 10min) 	-	
Fasad	<ul style="list-style-type: none"> • Tidsstyrning 	<ul style="list-style-type: none"> • Kvällstid (tidsstyrt) • Nattetid (tidsstyrt) 	

Begreppsförklaring

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

Scenario:

En förprogrammerad belysning 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 styrning där armaturer/armaturgrupper styrs individuellt med Manuell styrning via strömställare/tryckknapp eller annan typ av fast monterat användargränssnitt.


Manuell styrning:


En styrningsprincip där belysning/scenarion aktiveras/deaktiveras/ljusregleras 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 scenarior. Tidpunkterna kan var statiska tidpunkter under ett dygn, eller dynamiska tidpunkter så som solnedgång eller soluppgång.

	Dokument y märkning, kontroll, dokumentation m m	Sidnr 7(9)
	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 19	Handläggare
Status RAMHANDLING		Projektnr
		Datum 2021-02-25
		Ändr.dat
		Bet
Kod	Text	
	<p><i>Närvarostyrning:</i> En styrningsprincip där belysning/scenarion aktiveras och deaktiveras automatiskt när närvaro detekteras respektive inte längre detekteras och eftergångstiden löpt ut.</p> <p><i>Korridorfunktion:</i> En Närvarostyrning där belysningen efter eftergångstiden ställs till en viss procent av fullt ljus, och sedan efter ytterligare en förbestämd tid släcks helt.</p> <p><i>Frånvarostyrning:</i> En styrningsprincip där belysning/scenarion aktiveras manuellt via strömställare/tryckknapp och deaktiveras automatiskt när närvaro inte längre detekteras och eftergångstiden löpt ut.</p> <p><i>Dagsljuskompensering:</i> En styrprincip där belysningsstyrkan på en yta är konstant genom en automatiskt steglös reglering av belysningsarmaturernas ljusflöde.</p> <p><i>Kontorstid/öppettid/dagtid:</i> En Tidsstyrning som aktiverar ett eller flera scenarier från att verksamhetens ordinarie arbetstid börjar tills den slutar.</p> <p><i>Kvällstid:</i> En Tidsstyrning som aktiverar ett eller flera scenarier när tidsstyrningen Kontorstid deaktiverats, tills en lämplig tidpunkt senare på kvällen.</p> <p><i>Natttid:</i> En Tidsstyrning som aktiverar ett eller flera scenarier efter att tidsstyrningen Kvällstid deaktiverats, tills att verksamhetens ordinarie arbetstid börjar.</p> <p>Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M</p> <p>YL ARMBETE EFTER SLUTBESIKTNING</p> <p>YLC SKÖTSEL, UNDERHÅLL O D</p> <p>YLC.6 SKÖTSEL, UNDERHÅLL OD AV EL- OCH TELEINSTALLATIONER</p> <p>I entreprenaden ska 6 månaders support på distans ingå för en av beställaren utnämnd person.</p> <p>För underhåll av Casambisystemet krävs något av följande avseende teknisk kompetens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4C-certifiering. 	

	Dokument ylc.6 skötsel, underhåll od av el- och teleinstallationer	Sidnr 8(9)
		Handläggare
	Projektamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 19	Projektnr
		Datum 2021-02-25
Status RAMHANDLING		Ändr.dat Bet
Kod Text	<ul style="list-style-type: none"> • Ha dokumenterat god kännedom & programmeringserfarenhet av Casambisystem. 	

	Dokument ylc.6 skötsel, underhåll od av el- och teleinstallationer	Sidnr 9(9)
		Handläggare
Status RAMHANDLING	Projektnamn Konsulttexter för Casambi belysningsstyrning. Rubriker efter AMA EL 19	Projektnr
		Datum 2021-02-25
		Ändr.dat
		Bet
Kod	Text	
<p>Anteckningar:</p>		