

STANDARDIZIRANI OPISI DEL, MATERIALOV IN OPREME ZA STAVBE

03 ELEKTROINŠTALACIJE (EI)

0384 CNS - AVTOMATIZACIJA PROSTOROV

- 038400 Izbirna uvodna določila**
- 038401 AP Sistemi**
- 038402 Sistemi AP povezani preko komunikacije**
- 038303 Oprema v polju AP**
- 038304 AP oprema v polju s komunikacijo**
- 038306 Komponente AP**
- 038308 Storitve AP**

Refer. številka	Opis	Enota
0384	CNS - AVTOMATIZACIJA PROSTOROV	
	Če v vsebini postavk ali v uvodnih določilih k tem postavkam ni navedeno drugače, veljajo za vsa dela iz te skupine naslednja določila: 1. Pogoji: 1.1 Avtomatizacija prostorov V nadaljevanju se uporablja za avtomatizacijo prostorov kratica AP. Funkcije AP so npr.: • ogrevanje • hlajenje • regulacija razsvetljave • vodenje žaluzij ali rolojev • izkoriščanje dnevne svetlobe. Razlikujemo lokalnimi AP sistemi in AP sistemi povezani preko komunikacije v CNS (centralno nadzorni sistem) . 1.2 Podatkovna točka (za sisteme povezane preko komunikacije v CNS) Podatkovna točka je fizični vhodni ali izhodni signal na sobnem krmilniku, signal izhodnega modula/aktuatorja ali naprave za avtomatizacijo v sobi. 1.3 Funkcionalna enota AP Krmilna ali regulacijska enota za regulacijo ali krmiljenje funkcij AP . 1.4 Prostorski segment Najmanjša funkcionalna enota, ki se izvede v AP je npr. raster stavbe/okna (arhitekturni). 1.5 Sobna enota Prostor, sestavljen iz enega ali več segmentov prostora. Oblikovana strukturno z obdajajočimi površinami (fasade, stene, stropi itd.) ali organizacijsko kot cona (npr. pisarna odprtega tipa).	
	2. Izhodni signali: Izhodni signali regulatorjev, krmilnikov, aktuatorjev in naprav za AP so prilagojeni ponujenim napravam/opremi (npr. ventili). Izhodni signali so lahko: • Relejni izhod • Triak izhod • Zvezni/analogni izhod Vsi pretvorniki signalov, ki so morda potrebni, so vključeni v cene na enoto aktuatorjev. 4. Krmilne enote za ventilatorske konvektorje: Krmilne enote za ventilatorske konvektorje omogočajo vzporedno krmiljenje več pogonskih motorjev. Odvisno od tipa motorja je to stopenjsko ali zvezno krmiljenje. Poleg tega se s temi krmilnimi enotami sočasno (vzporedno) krmilijo pripadajoči ogrevalni ali hladilni ventili.	

Refer. številka	Opis	Enota
	5. Vgradnja/stopnja zaščite: Glede na specifikacijo so komponente sobne avtomatike namenjene vgradnji v razdelilnike ali decentralizirani vgradnji (parapete, spuščene strop, spuščena tla). Vse komponente so opremljene z zaščitnimi zaščitami za priključne kable. Komponente za decentralizirano montažo so IP 20 za nizko napetost, drugače IP 30. 6. Napajanje: Komponente sobne avtomatike so zasnovane za napajalno napetost 230 VAC, komponente potrebne za znižanje na nizko napetost (npr. 24V) so vključene v ceno na enoto. 7. Okoljski pogoji: Komponente za avtomatizacijo prostorov so primerne za uporabo pri delovnih temperaturah od 0 do 45°C in relativni vlažnosti do 85% (brez kondenzacije). 8. Standardno označevanje: Regulatorji, krmilniki, aktuatorji in naprave za avtomatizacijo AP so označeni z enotno oblikovanimi, jasno čitljivimi in trajno pritrjenimi nalepkami z golo besedilno oznako. Ročno pisani napisi niso dovoljeni. Označevanje komponent za sobno montažo se uskladi z naročnikom.	
	9. Obseg storitev/kalkulirane storitve: Naslednji pomožni material in storitve so vključene v cene na enoto : • Ves instalacijski pribor, ki je potreben za montažo in zagotavljanje delovanja (npr. pritrdilni material, kabske uvednice, navojni nastavki) • Montaža že pripravljenih komponent sobne avtomatike (razen naprav za cevno vgradnjo, npr. ventilov), za naprave za vgradnjo razdelilnikov v razdelilnike ali ohišja • Dvostranski priklop napajanja, komunikacijske povezave (za komunikacijske sisteme) posameznih sobnih krmilnikov, krmilnikov, vhodnih in izhodnih modulov in ostalih komponent sobne avtomatike, vseh vhodov in izhodov znotraj razdelilnikov/ohišj, zunanjih vhodov in izhodov na terminalih v razdelilnikih/ ohišja. Krmilne enote so priključene na eni strani. • Standardno označevanje • Morebitne licenčnine, ki nastanejo do prevzema s strani CNS	
	10. Seznam okrajšav: • Nadometna različica NO (vključno z ohišjem) • TVK talni ventilatorski konvektor • BACnet Building Automation and Control Network • C stopinj Celzija • DALI digitalni naslovni vmesnik za razsvetljavo • decentralizirana montaža decMo (v spuščeni strop, parapet,...) • Senzor hitrosti VT za zvezno spremenljive motorje ventilatorski konvektor/talnih konvektorjev • Vhod/izhod fizični vhodi/izhodi • Območje nastavitve OBN • EG električni grelni register/ogrevanje	

Refer. številka	Opis	Enota
	• VK ventilatorski konvektor • OS okenski kontakt • RV ročno vodenje • VK-ON/OFF v-st ventilatorski konvektor/talni konvektor ogrevanje/hlajenje z ON/OFF ventiloma, stopenjski ventilator (3 stopnje) • VK-ON/OFF v-zv ventilatorski konvektor/talni konvektor ogrevanje/hlajenje z ON/OFF ventiloma, zvezni ventilator (0-10 V) • HS-4 stikalo za izbiro hitrosti (0-1-2-3) za ventilatorski konvektor/talni konvektor • HS-5 stikalo za izbiro hitrosti (A-0-1- 2-3) za ventilatorski konvektor/talni konvektor • VK-zv v-st ventilatorski konvektor/talni konvektor ogrevanje in hlajenje z zveznim ventiloma, stopenjski ventilator (3 stopnje) • VK-zv v-zv ventilatorski konvektor/talni konvektor ogrevanje in hlajenje z zveznim ventiloma, zvezni ventilator (0-10 V) • GVK-st grelnik ventilatorskih konvektorjev/talnih konvektorjev z ventilom, stopenjski ventilator (3-stopenjsko) • GVK-zv grelnik ventilatorskih konvektorjev/talnih konvektorjev z ventilom, zvezni ventilator (0-10 V) • HS hladilni strop z ventilom	
	• VK-H-st Ventilatorski konvektor/talni konvektor za hlajenje z ventilom, stopenjski ventilator • VK-H-zv Ventilatorski konvektor/talni konvektor za hlajenje z ventilom, zvezni ventilator (0 -10 V) • MK monitor kondenzata • Lokalno delovno omrežje Bacnet • Merilno območje MO • NGH Register naknadnega ogrevanja/naknadnega hlajenja z regulacijskim ventilom • Tipka za zasedenost TZ • Sobna krmilna enota SKE • RO radiatorsko, panelno ali talno ogrevanje z ventilom • SMI standardni vmesnik za motor; Vmesnik za električne pogone • Posluževalna enota za korekcijo nastavljenih vrednosti PERV (nastavitev relativne vrednosti +/-) • Posluževalna enota za korekcijo nastavljenih vrednosti PEAV (nastavitev absolutne vrednosti) • Podometna izvedba PODIZV • Sobni razdelilnik SR • VRP variabilni volumski regulator pretoka	

Refer. številka	Opis	Enota
8400	Izbirna uvodna določila	
840000A	Delovna višina (nad 4m)	
	Delovni oder za določeno višino (nad 4 m), vključno s stroški za prevoz materiala in drugimi zahtevami. Velja za postavke: ____ Navedba delovne višine nad 4 m: ____	
840001A	Opis naročnik	
	1. izvedba: Individualni sobni regulatorji temperature tvorijo funkcionalno enoto s temperaturnim tipalom in enoto za nastavljene želene vrednosti. Temperaturna tipala in regulatorji so vključeni v ceno na enoto regulatorja in so vgrajeni v regulator ali izvedeni kot samostojne enote. Pri izvedbi kot samostojni enoti je v ceno na enoto vključen obojestranski električni priključek. 2. Funkcije: Območje nastavljene vrednosti za tokokroge za regulacijo sobne temperature je od 10° do 30° Celzija ali +- XX stopinj C. 3. Inženirska dela in zagon: Inženirska dela obsega obdelavo projekta CNS na podlagi specifikacij, načrtovanja in pogodbenih specifikacij. Zagon in testiranje delovanja sta vključena v ceno na enoto. Bistveni podatki za končanje del so predvsem: • Doseganje določenih in za naročnika ustreznih lastnosti (temperature, vlažnost, tlak, kakovost zraka itd.)	
	• Minimizacija porabe energije in medijev Zagon se lahko izvede, ko so dokončane električno in strojne inštalacijo. Poleg tega, da so vsi potrebni mediji na voljo. Inženirsko delo obsega: • Določitev zahtevanih regulacijskih funkcij • Izbor posameznih sobnih regulatorjev (tip regulatorjev) • Izbor in dimenzioniranje regulacijskih ventilov (na podlagi informacij iz HVAC sistemov) • Določitev lokacij vgradnje za vse komponente sobne avtomatizacije • Izdelava seznamov kablov • Izdelava seznamov nastavitev in parametrov ter drugih specifikacij za zagonska dela • Izdelava dokumentacije Zagon vključuje: • Preverjanje izvedbe hidravličnih krogov in pravilne namestitve perifernih naprav • Vnos vsi parametri na podlagi specifikacij	

Refer. številka	Opis	Enota
	• Zagon sobnih krmilnih krogov • Funkcionalni test • Testiranje statičnega in dinamičnega obnašanja krmilnih krogov Inženirske storitve, specifične za projekt, so opisane v svojih položajih. 4. Dokumentacija: Dokumentacijo izroči izvajalec najkasneje, ko jo prevzame naročnik. Dokumentacija vključuje vsaj: • Navodila za uporabo • Podrobnosti o informacijah in navodilih, potrebnih za delovanje in vzdrževanje komponent • Dobavo načrtov inventarja lastnih storitev v izvedbenih načrtih, ki jih zagotovi naročnik v elektronsko urejajoči obliki (npr. tlorisi). 1:50) • Opis sistema • Seznam uporabljenih komponent, vključno s podatkovnimi listi • Protokol po navodilih operativnega osebja • Prezemni protokoli, merilni protokoli Na vrsto prostora: • Sheme vezij, sezname kablov, načrti sponk • Opisi pravil s pravilom strukture in diagrami pravil • Seznam nastavljenih vrednosti/parametrov Dokumentacija popisa je dobavljena v treh izvodih. V ločenih točkah je opisana izdelava dodatne projektne dokumentacije in spremenjena izvedba dokumentacije.	
840101A	AISR avt.decMo RO OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840102A	AISR avt.decMo VRP OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840102B	AISR avt.decMo VRP RO OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840103A	AISR avt.decMo VK-ON/OFF v-st OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840103B	AISR avt.decMo VK-ON/OFF v-zv OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840103C	AISR avt.decMo VK-ON/OFF v-st HS-4 OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840103D	AISR avt.decMo VK-ON/OFF v-st HS-5 OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840103E	AISR avt.decMo VK-ON/OFF v-zv VT OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840104B	AISR aut.decMo GVK-zv OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840104C	AISR avt.decMo GVK-st HS-4 OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840104D	AISR avt.decMo GVK-st HS-5 OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840104E	AISR aut.decMo GVK-zv VT OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840105A	AISR avt.decMo VK-H-st OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840105B	AISR avt.decMo VK-H-zv OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840105C	AISR avt.decMo VK-H-st HS-4 OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840105D	AISR avt.decMo VK-H-st HS-5 OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840105E	AISR avt.decMo VK-H-zv VT OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840106A	AISR avt.decMo VK-zv v-st OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840106B	AISR avt.decMo VK-zv v-zv OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840106C	AISR aut.decMo VK-zv v-st HS-4 OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840106D	AISR aut.decMo VK-zv v-st HS-5 OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840106E	AISR avt.decMo VK-zv v-zv VT OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840107A	AISR avt.decMo HS OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitvev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840107B	AISR avt.decMo HS RO OBN 10-30C	kos
	Avtonomni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.) za decentralizirano namestitev (decMo) s temperaturnim senzorjem in regulatorjem nastavljenе vrednosti v različici, navedeni v nazivu postavke.	
840108X	Avtonomni individualni sobni regulator temperature decMo	kos
	Samoskrbni individualni sobni regulator temperature za decentralizirano namestitev (decMo) s temperaturnim tipalom in regulatorjem nastavljenе vrednosti v navedeni izvedbi. Specifikacija: ____	
840109X	Avtonomni individualni sobni regulator decMo	kos
	Lokalni individualni sobni regulator za decentralizirano namestitev (decMo) v navedeni izvedbi. Specifikacija: ____	
840110A	DP AISR avt. Okenski kontakt	kos
	Doplačilo (DP) za samostojni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.). Za integracijo okenskega kontakta.	
840110B	DP gumb/detektor avt. prisotnosti AISR	kos
	Doplačilo (DP) za samostojni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.). Za integracijo gumba/senzorja prisotnosti.	
840110C	DP AISR aut. senzor kondenzata	kos
	Doplačilo (DP) za samostojni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.). Za integracijo senzorja kondenzata.	
840110D	DP AISR aut. tedenski časovni program	kos
	Doplačilo (DP) za samostojni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.). Za različico s tedenskim časovnim programom (pon-ned).	
840110E	DP AISR aut. z zaslonom	kos
	Doplačilo (DP) za samostojni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.). Za različico z LCD zaslonom (črno-belo), specifikacija: ____	
840110F	DP AISR aut.decMo z povečano zaščito	kos
	Doplačilo (DP) za samostojni individualni sobni regulator temperature (AISR avt.). Povečana stopnja zaščite: ____	
840111A	Relejska enota decMo 2 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840111B	Relejska enota decMo 3 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840111C	Relejska enota decMo 4 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840111D	Relejska enota decMo 5 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840111E	Relejska enota decMo 6 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840112A	Relejska enota ceMo 2 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840112B	Relejska enota ceMo 3 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840112C	Relejska enota ceMo 4 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840112D	Relejska enota ceMo 5 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840112E	Relejska enota ceMo 6 VK/TVK-st	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840113A	Relejska enota decMo 2 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840113B	Relejska enota decMo 3 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840113C	Relejska enota decMo 4 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840113D	Relejska enota decMo 5 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840113E	Relejska enota decMo 6 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za decentralizirano vgradnjo (decMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840114A	Relejska enota ceMo 2 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840114B	Relejska enota ceMo 3 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840114C	Relejska enota ceMo 4 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840114D	Relejska enota ceMo 5 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840114E	Relejska enota ceMo 6 VK/TVK-nvar	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za ventilatorski konvektor/talni konvektor (VK/TVK), kjer je priključeno vzporedno več stopenjskih ventilatorjem (-st). Število krmiljenih naprav na prostor je določeno v nazivu postavke.	
840115A	Relejska enota decMo 2 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840115B	Relejska enota decMo 3 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840115C	Relejska enota decMo 4 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840115D	Relejska enota decMo 5 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840115E	Relejska enota decMo 6 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840116A	Relejska enota ceMo 2 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840116B	Relejska enota ceMo 3 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840116C	Relejska enota ceMo 4 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840116D	Relejska enota ceMo 5 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840116E	Relejska enota ceMo 6 elek.mot. POG	kos
	Relejska enota centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z električnim pogonom (elek.mot. POG). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840117A	Relejska enota decMo 2 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840117B	Relejska enota decMo 3 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840117C	Relejska enota decMo 4 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840117D	Relejska enota decMo 5 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840117E	Relejska enota decMo 6 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za decentralizirano montažo (decMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840118A	Relejska enota ceMo 2 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840118B	Relejska enota ceMo 3 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840118C	Relejska enota ceMo 4 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840118D	Relejska enota ceMo 5 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840118E	Relejska enota ceMo 6 elek.term. POG	kos
	Relejska enota za centralno montažo (ceMo) za vzporedno priključene ventile z elektro termičnim pogonom (elek.term. POG.). Število krmiljenih aktuatorjev je določeno v nazivu postavke.	
840120A	DP relejska enota decMo z večjo zaščito	kos
	Doplačilo (DP) za relejska enoto. Povečana stopnja zaščite: ____	
840125A	Avtonomno napajanje za avtomatizacijo prostorov	kos
	Napajalna naprava za celotno sobno avtomatizacijo, določeno v specifikacijah, vključno s povezanimi perifernimi napravami v razdelilnem sklopu, vključno s priključki na primarno delovno napetost (230 V, 50 Hz, AV) in sekundarno napajanje (napetost in izhodna moč kot jih zahteva izvajalec naprave).	

Refer. številka	Opis	Enota
8402	Sistemi AP povezani preko komunikacije	
	1. Komunikacija: • Komponente sistema za avtomatizacijo prostorov, integrirane v omrežje, komunicirajo med seboj in, če so na voljo, z avtomatizacijo sistema in upravljanjem CNS. Komunikacija z avtomatizacijo sistema ali upravljanjem CNS poteka neposredno, če so komponente avtomatizacije prostorov integrirane v isto omrežje z enakim komunikacijskim protokolom kot avtomatizacija in upravljanje CNS, ali preko komunikacijskega vmesnika. • Vmesniki in komunikacijski protokol ustrezajo splošnemu in priznanemu standardu v gradbeni tehniki (npr. KNX, BACnet). Izpolnjeni so standardi/specifikacije načrtovanega komunikacijskega protokola; Funkcionalnosti, ki presegajo te specifikacije/standarde, so dovoljene, vendar ne smejo vplivati na medsebojno komunikacijo. • Za standardizirane ali normirane komunikacijske protokole obstajajo javno dostopne smernice/pravila in norme glede komunikacije in komponent, ki so potrebne za komunikacijo. Za zagotavljanje združljivosti in medsebojnega delovanja so bili ustanovljeni organi za testiranje in certifikacijski organi. Obstajajo povezani funkcijski profili z definicijami standardnih spremenljivk za standardne aplikacije. • V primeru okvare ali odpovedi komponent systemske avtomatike ali upravljanja CNS znotraj istega sistema CNS deluje sobna avtomatika samostojno. V primeru napak na posameznih komponentah sobne avtomatike (npr. posameznih sobnih krmilnikov) druge komponente, ki niso v okvari, ostanejo delujoče. Če je komunikacija motena, ostanejo zadnji poslani podatki v uporabi, dokler se komunikacija ne vzpostavi in se prenesejo novi podatki.	

Refer. številka	Opis	Enota
	• Informacije, ki so na voljo ali oblikovane v sobni avtomatiki in posredovane neposredno ali preko komunikacijskega vmesnika, so vsem ostalim udeležencem omrežja v avtomatizaciji sistema ali upravljanju CNS dostopne brez omejitev za nadaljnjo obdelavo. Za vsak prostor/območje se preko komunikacijskega vmesnika prenašajo: Od sobne avtomatike do sistemske avtomatike ali do upravljanja CNS: • Dejanske vrednosti izmerjenih vrednosti (npr.: temperatura, kakovost zraka) • Izračunana nastavljena točka vrednosti • Krmilni/izhodni signali v odstotkih ali kot binarne vrednosti • Preklopna stopnja ventilatorja (n) • Zasedenost prostora • Stanja krmilnih elementov (vhodni kontakti) • Položaj okenskega kontakta • Meritev kondenzacije • Način delovanja posameznega prostora, krmilniki in naprave za avtomatizacijo AP • Informacije iz integriranih podsistemov Od avtomatizacije sistema ali upravljanja CNS do avtomatizacije prostorov: • Nastavitvene vrednosti (posamezno ali v skupinah) • Odstopanje nastavljenih točk • Ročna sprememba krmilnih/izhodnih signalov • Ročna sprememba hitrosti ventilatorjev • Ročna sprememba načina delovanja Specifikacije iz avtomatizacije ali upravljanja je mogoče ponastaviti posamično ali v skupinah ob določenem času.	

Refer. številka	Opis	Enota
	2. Funkcije: • Območje nastavljene vrednosti za regulacijo sobne temperature je od 10° do 30° Celzija. • Vse ustrezne regulacijske parametre (npr. nastavitvene vrednosti, proporcionalna območja) je mogoče nastaviti posamezno. • Vpliv regulatorjev korekcije nastavljene vrednosti (prilagoditev relativne vrednosti +/-) iz sobnih senzorjev ali sobnih krmilnih enot je mogoče nastaviti individualno. • Vsi regulatorji za sekvenčno regulacijo (npr. ogrevanje/hlajenje) imajo nastavljive mrtve cone. Vsi regulatorji imajo možnost nastavljivega zvišanja/zmanjšanja nastavitvene vrednosti. • Za vsako krmilno zanko je na voljo vsaj en časovni preklonni program z dnevnim, tedenskim in letnim urnikom, minimalnim preklonnim intervalom 1 minute in avtomatskim preklonom med poletnim in zimskim časom. • Za vsako krmilno vezje so na voljo vsaj načini delovanja normalno delovanje (Komfortno), zmanjšano delovanje (Reducirano), stanje pripravljenosti (Pripravljeno) in zaščita stavbe (Zaščitno). • Če je vgrajen okenski kontakt in je okno odprto, pride do takojšnjega preklopa na nastavljeni način delovanja ali pa se krmiljeni regulacijski ventili zaprejo. Ko se okno ponovno zapre, se preklopi nazaj na normalno delovanje. Nastavi se lahko čas zakasnitve za preklon in nazaj. • V krmilnih tokokrogih za hlajene strope, hladilne nosilce in vgrajene monitorje kondenzata se na primer povezani regulacijski ventil zapre, ko se monitor kondenzata odzove. Ko ni nevarnosti kondenzacije, regulacijski ventil zopet normalno krmili. Za zapiranje regulacijskega ventila ali preklon nazaj na normalno delovanje je mogoče nastaviti zakasnitvene čase. • Pri integraciji zaznavanja prisotnosti preklopi v nastavljeni način delovanja. Če ste odsotni, preklopi nazaj na normalno delovanje. Nastavi se	

Refer. številka	Opis	Enota
	• Če se krmili več kot en pogon na krmilni signal, se pogoni krmilijo vzporedno. • Krmilniki so izvedeni z integriranimi upravljalnimi elementi. Pri uporabi ožičenih sobnih krmilnikov ali zunanjih krmilnih elementov se upoštevajo zahtevani vmesniki. • Programska oprema je opremljena s funkcijo za spremljanje komunikacije. 3. Vnos podatkov in izdelava programske opreme: Cene na enoto vključujejo: • določitev vmesnikov • izbiro in konfiguracijo programske opreme in funkcijskih blokov • enkratno parametriranje (vnos nastavitvenih vrednosti, konstant, spremenljivk in drugih krmilnih ali regulacijskih parametrov).) po specifikaciji naročnika • vezava • preizkus delovanja in shranjevanje (varnostno kopiranje) podatkov na nosilce podatkov • izbor in konfiguracija komunikacijskih elementov ter testiranje komunikacije. 4. Inženiring in zagon: Inženiring obsega nadaljnjo obdelavo projekta CNS na podlagi specifikacij in pogodbenih zahtev (projekta) ali standardov. Enkratni inženiring in prvi zagon sta vključena v ceno na enoto. Bistvene specifikacije za kakovost inženiringa so predvsem: • Doseganje določenih in za naročnika ustreznih lastnosti (temperature, vlažnost, tlak, kakovost zraka itd.) • Minimizacija porabe energije in medijev Zagon je osnova inženirskih specifikacij in zahteva dokončane operative	

Refer. številka	Opis	Enota
	Inženiring vključuje: • Izbira posameznih sobnih krmilnikov, izbor in načrtovanje krmilnikov, vhodno/izhodnih modulov, postaj za avtomatizacijo prostorov in pripadajočih vhodov/izhodov • Specifikacija podatkovnih točk (fizičnih, virtualnih, skupnih/komunikacijskih) • Specifikacija ostalih naprav za sobno avtomatizacijo • Izbira in dimenzioniranje regulacijskih ventilov (na podlagi informacij, ki jih posreduje strojni inštalater) • Definiranje vmesnikov in izdelava pripadajočih specifikacij • Definiranje potrebne infrastrukture omrežja/komunikacije • Izbira in konfiguracija ali koordinacija/usklajevanje komponent omrežne infrastrukture • Definiranje potrebnih regulacijskih, nadzornih, optimizacijskih, obratovalnih in komunikacijskih funkcij ter urnikov delovanja • Izbira in konfiguracija funkcij in programske opreme • Naloge systemskega integratorja • Opis funkcionalnih procesov • Izdelava krmilnih struktur in krmilnih diagramov • Določitev lokacij montaže za vse komponente sobne avtomatizacije • Definiranje strukturnih nastavitev • Izdelava seznamov podatkovnih točk (funkcijski sezname CNS) • Izdelava seznamov parametrov in drugih specifikacij potrebnih za zagon sistema • Definiranje opisov podatkovnih točk • Izdelava seznama kablov • Definiranje mejnih vrednosti (spodnje, zgornje, vmesne) • Izdelava dokumentacije	

Refer. številka	Opis	Enota
	Zagon vključuje: • Preverjanje izvedbe hidravličnih krogov in pravilne namestitve perifernih naprav • Zagon vseh komponent sobne avtomatizacije • Programska implementacija • Električna povezava elementov • Nastavitev komunikacijskih in sistemskih spremenljivk/konstant • Vnos vseh parametrov na podlagi specifikacij • Zagon komunikacijskega omrežja skupaj z inštalacijo opreme in IT (specifično za projekt) • Testiranje komunikacijskih funkcij • Zagon sobnih krmilnih krogov • Funkcionalno testiranje vseh varnostnih, krmilnih, regulacijskih, optimizacijskih, nadzornih in komunikacijskih funkcij • Testiranje statičnega in dinamičnega obnašanja krmilnih zank • Testiranje vseh podatkovnih točk v obliki preverjanja 1:1 od avtomatizacije prostora do avtomatizacije sistema ali upravljanja CNS (odvisno od specifičnosti projekta) • Celotno varnostno kopiranje podatkov (programov in parametrov) na podatkovni mediju. Inženirske storitve specifične za projekt, ter spremembe med inženiringom ali zagonom so opisane v lastnih pozicijah.	

Refer. številka	Opis	Enota
	5. Dokumentacija: Dokumentacijo izroči izvajalec najkasneje ob prevzemu s strani naročnika. Dokumentacija vključuje najmanj: • Navodila za uporabo • Podatke in navodila, potrebnih za delovanje in vzdrževanje sistema in njegovih komponent • Dobavo načrtov lastnih storitev • Opis sistema • Dokumentacijo strojne in programske opreme • Topološko shemo s podatki o konfiguraciji omrežja/komunikaciji • Seznam uporabljenih komponent, vključno s podatkovnimi listi • Protokol preverjanja podatkovnih točk 1:1 • Protokol po navodilih operativnega osebja • Prezemni protokoli, merilni protokoli • Licenčne pogodbe • Varnostna kopija podatkov na podatkov mediju vseh programov in parametrov • Vsi podatki, ki so potrebni za uporabo in delovanje sistema CNS (uporabniško ime, gesla itd.) Dodatno glede na tip sobe: • Seznami podatkovnih točk ali seznam funkcij AP • Seznami krmilnikov za sobno avtomatizacijo in I/O moduli • Vezalni načrti, seznam kablov, oznake sponk • Opisi funkcij • Struktura funkcij in njihov diagram • Seznam nastavljenih vrednosti/parametrov Dostava delavniških načrtov za vgrajeno opremo zaradi vaše lastne specifikacije zagotavljanja funkcij zahteva zagotavljanje sestavnih načrtov, ki	
840200C	Komunikacijski sistem z lastniškim podatkovnim ukazom	
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Izveden je sistem s standardiziranim in poenotenim protokolom za podatkovno komunikacijo (podatkovni komunikacijski protokol), ki omogoča standardno komunikacijo med komponentami avtomatizacije stavb.	
840200D	Komunikacijski podatkovni protokol	
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Izveden je sistem s standardiziranim in poenotenim protokolom za podatkovno komunikacijo (podatkovni komunikacijski protokol), ki omogoča standardno komunikacijo med komponentami avtomatizacije stavb. Načrtovani podatkovni komunikacijski protokol (BACnet ali ModBus): ____ Specifikacije, specifične za projekt: ____	
840200G	Sistemska arhitektura avtomatizacije prostorov	kos
	Naslednje informacije in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Arhitektura sistema za avtomatizacijo prostorov: ____	

Refer. številka	Opis	Enota
840200J	Potrdila/certifikati podatkovno komunikacijskega protokola	kos
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Zahtevani certifikati ali drugi dokumenti, ki dokazujejo skladnost ponujenih komponent s specifikacijami/standardi podatkovno-komunikacijskega protokola: ____	
840200K	IT varnostne zahteve	kos
	Naslednje informacije in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Specifikacije za IT varnost: ____	
840201A	AISR kom.decMo RO OBN 10-30C 2 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840202A	AISR kom.decMo VRP OBN 10-30C 2 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840202B	AISR kom.decMo VRP RO OBN 10-30C 3 vhodi/izhodi	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov. Radiatorsko, panelno ali talno ogrevanje z ventilom.	
840203A	AISR kom.decMo VK-ON/OFF v-st OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840203B	AISR kom.decMo VK-ON/OFF v-zv OBN 10-30C 3 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840203C	AISR kom.decMo VK-ON/OFF v-st HS-4 OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840203D	AISR kom.decMo VK-ON/OFF v-st HS-5 OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	

Refer. številka	Opis	Enota
840203E	AISR kom.decMo VK-ON/OFF v-zv VT OBN 10-30C 3 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840204A	AISR kom.decMo GVK-st OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840204B	AISR kom.decMo GVK-zv OBN 10-30C 3 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840204C	AISR com.decMo GVK-st HS-4 OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840204D	AISR kom.decMo GVK-st HS-5 OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840204E	AISR kom.decMo GVK-zv VT OBN 10-30C 3 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840205A	AISR kom.decMo VK-H-st OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840205B	AISR kom.decMo VK-H-zv OBN 10-30C 3 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840205C	AISR kom.decMo VK-H-st HS-4 OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	

Refer. številka	Opis	Enota
840205D	AISR kom.decMo VK-H-st HS-5 OBN 10-30C 5 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840205E	AISR kom.decMo VK-H-zv VT OBN 10-30C 3 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840206A	AISR kom.decMo HV VK-H-st OBN 10-30C 6 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840206B	AISR kom.decMo HV VK-H-zv OBN 10-30C 4 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840206C	AISR kom.decMo HV VK-H-st HS-4 OBN 10-30C 6 vhodov/izhodov	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840206D	AISR kom.decMo HV VK-H-st HS-5 OBN 10-30C 6 vhodov/izhodov	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840206E	AISR kom.decMo HV VK-H-zv VT OBN 10-30C 4 vhodi/izhodi	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840207A	AISR kom.decMo HS OBN 10-30C 2 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	
840207B	AISR kom.decMo HS RO OBN 10-30C 3 vhod/izhod	kos
	Komunikacijski individualni sobni regulator temperature (AISR kom.) za decentralizirano instalacijo (decMo) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke in podanem številu neodvisno naslovljivih fizičnih vhodov/izhodov.	

Refer. številka	Opis	Enota
840208X	Individualni sobni regulator temperature kom.decMon	kos
	Individualni sobni regulator temperature za decentralizirano vgradnjo (decMo) s komunikacijo v navedeni izvedbi. Specifikacija: _____	
840209X	Enotni krmilnik kom.decMo	kos
	Individualni krmilnik za decentralizirano namestitev (decMo) v navedeni izvedbi s komunikacijo. Specifikacija: _____	
840210A	DP AISR kom. okenski kontakt 1 vhod	kos
	Dodatek (DP) k individualnem regulatorju temperature prostora (AISR kom.) s komunikacijo. Za integracijo okenskega kontakta, 1 fizični vhod (Input).	
840210B	DP AISR kom.f. Gumb/detektor prisotnosti 1vhod	kos
	Dodatek (DP) o komunikacijskem individualnem regulatorju temperature prostora (AISR kom.). Za integracijo gumba/detektorja prisotnosti, 1 fizični vhod (In).	
840210C	DP AISR com.f.monitor kondenzata 1 vhod	kos
	Dodatek (DP) k individualnem regulatorju temperature prostora (AISR kom.) s komunikacijo. Za integracijo senzorja kondenzata, 1 fizični vhod (Input).	
840210D	DP Kom.AISR.decMo z večjo zaščito	kos
	Dodatek (DP) k individualnem regulatorju temperature prostora (AISR kom.) s komunikacijo. Povečana stopnja zaščite: _____	
840211A	UNI K AP kom.decMo 8 vhod/izhod	kos
	Programabilni univerzalni krmilnik s komunikacijo za avtomatizacijo prostorov za decentralizirano montažo (decMo) za poljubne preklope, krmiljenje in regulacijo, ter z neodvisno naslovljivimi fizičnimi vhodi/izhodi, določenimi v nazivu postavke.	
840211B	UNI K AP kom.decMo 16 vhod/izhod	kos
	Programabilni univerzalni krmilnik s komunikacijo za avtomatizacijo prostorov za decentralizirano montažo (decMo) za poljubne preklope, krmiljenje in regulacijo, ter z neodvisno naslovljivimi fizičnimi vhodi/izhodi, določenimi v nazivu postavke.	
840211C	UNI K AP kom.decMo 32 vhod/izhod	kos
	Programabilni univerzalni krmilnik s komunikacijo za avtomatizacijo prostorov za decentralizirano montažo (decMo) za poljubne preklope, krmiljenje in regulacijo, ter z neodvisno naslovljivimi fizičnimi vhodi/izhodi, določenimi v nazivu postavke.	
840211X	Univerzalna avtomatizacija nadzornih sob kom.decMo	kos
	Programabilni univerzalni krmilnik s komunikacijo za avtomatizacijo prostorov za decentralizirano montažo (decMo) za poljubne preklope, krmiljenje in regulacijo, ter z neodvisno naslovljivimi fizičnimi vhodi/izhodi, določenimi v nazivu postavke. Specifikacija: _____	
840212A	DP kom.UNI K AP decMo za povečano zaščito	kos
	Dodatek (DP) k univerzalni avtomatizaciji nadzornih prostorov (UNI K AP kom.) Povišan razred zaščite: _____	

Refer. številka	Opis	Enota
840213A	UNI K AP kom.ceMo 8 vhod/izhod	kos
	Programabilni univerzalni krmilnik s komunikacijo za avtomatizacijo prostorov za centralizirano montažo (ceMo) za poljubne preklope, krmiljenje in regulacijo, ter z neodvisno naslovljivimi fizičnimi vhodi/izhodi, določenimi v nazivu postavke.	
840213B	UNI K AP kom.ceMo 16 vhod/izhod	kos
	Programabilni univerzalni krmilnik s komunikacijo za avtomatizacijo prostorov za centralizirano montažo (ceMo) za poljubne preklope, krmiljenje in regulacijo, ter z neodvisno naslovljivimi fizičnimi vhodi/izhodi, določenimi v nazivu postavke.	
840213C	UNI K AP kom.ceMo 32 vhod/izhod	kos
	Programabilni univerzalni krmilnik s komunikacijo za avtomatizacijo prostorov za centralizirano montažo (ceMo) za poljubne preklope, krmiljenje in regulacijo, ter z neodvisno naslovljivimi fizičnimi vhodi/izhodi, določenimi v nazivu postavke.	
840213X	Univerzalna avtomatizacija nadzornih sob kom.ceMo	kos
	Programabilni univerzalni krmilnik s komunikacijo za avtomatizacijo prostorov za centralizirano montažo (ceMo) za poljubne preklope, krmiljenje in regulacijo, ter z neodvisno naslovljivimi fizičnimi vhodi/izhodi, določenimi v nazivu postavke. Specifikacija: _____	
840218A	UNI Izh kom.decMo 4A AC1 4Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218B	UNI Izh kom.decMo 4A AC1 6Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218C	UNI Izh kom.decMo 6A AC1 4Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218D	UNI Izh kom.decMo 6A AC1 6Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218E	UNI Izh kom.decMo 6A AC1 8Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218F	UNI Izh kom.decMo 10A AC1 4Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218G	UNI Izh kom.decMo 10A AC1 6Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840218H	UNI Izh kom.decMo 10A AC1 8Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218I	UNI Izh kom.decMo 10A AC1 16Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218J	UNI Izh kom.decMo 16A AC1 4Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218K	UNI Izh kom.decMo 16A AC1 6Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218L	UNI Izh kom.decMo 16A AC1 8Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218M	UNI Izh kom.decMo 16A AC1 16Izh	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke.	
840218X	Univerzalni izhodni modul kom.decMo	kos
	Univerzalni izhodni modul s komunikacijo za decentralizirano montažo (decMo). Nazivni tok pri 230 V in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) sta navedena v nazivu postavke. Specifikacija: ____	
840219A	DP UNI Akt kom.decMo za večjo zaščito	kos
	Dodatek (DP) k univerzalnemu izhodnemu modulu s komunikacijo (UNI Akt kom.) za večjo zaščito. Povečana stopnja zaščite: ____	
840221A	Triak Izh kom.decMo 24V AC 0.5A 2Izh	kos
	Izhodni modul s komunikacijo s triakom za decentralizirano montažo (decMo). Preklopna napetost (V), nazivni tok (A) in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) so podani v nazivu postavke.	
840221B	Triak Izh kom.decMo 24V AC 0.5A 4Izh	kos
	Izhodni modul s komunikacijo s triakom za decentralizirano montažo (decMo). Preklopna napetost (V), nazivni tok (A) in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) so podani v nazivu postavke.	
840221C	Triak Izh kom.decMo 24V AC 0.5A 8Izh	kos
	Izhodni modul s komunikacijo s triakom za decentralizirano montažo (decMo). Preklopna napetost (V), nazivni tok (A) in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) so podani v nazivu postavke.	
840221D	Triak Izh kom.decMo 12-230V AC 1A 2Izh	kos
	Izhodni modul s komunikacijo s triakom za decentralizirano montažo (decMo). Preklopna napetost (V), nazivni tok (A) in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) so podani v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840221X	Izhodni modul kom.m.Triak decMo	kos
	Izhodni modul s komunikacijo s triakom za decentralizirano montažo (decMo). Preklopna napetost (V), nazivni tok (A) in število neodvisno naslovljivih fizičnih izhodov (Izh) so podani v nazivu postavke. Specifikacija: _____	
840222A	DP Triak Izh kom.decMo za večjo zaščito	kos
	Dodatek (DP) k izhodnemu modulu s komunikacijo s triakom (triak Izh com.) za večjo zaščito. Povečana stopnja zaščite: _____	
840224A	SvS Izh kom.decMo 2Izh	kos
	izhodni modul s komunikacijo za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitve (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modulu na voljo še vsaj možnost krmiljenja 2 različnih scen in možnost integracije senzorja prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.	

Refer. številka	Opis	Enota
840224B	SvS Izh kom.decMo 4Izh izhodni modul s komunikacijo za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitev (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modulu na voljo še vsaj možnost krmiljenja 2 različnih scen in možnost integracije senzorja prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.	kos
840224C	SvS Izh kom. decMo 8 Izh izhodni modul s komunikacijo za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitev (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modulu na voljo še vsaj možnost krmiljenja 2 različnih scen in možnost integracije senzorja prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.	kos

Refer. številka	Opis	Enota
840224D	SvS Izh kom.decMo 12Izh	kos
	izhodni modul s komunikacijo za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitev (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modulu na voljo še vsaj možnost krmiljenja 2 različnih scen in možnost integracije senzorja prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.	
840224I	SvS Izh kom.decMo 1Izh EVG dimm.	kos
	izhodni modul s komunikacijo za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitev (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modulu na voljo še vsaj možnost krmiljenja 2 različnih scen in možnost integracije senzorja prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.	
840224J	SvS Izh kom.decMon 2Izh EVG dimm.	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Komunikacijski (komunikacijski) izhodni modul za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitev (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modul na voljo še vsaj 2 krmilnika scene in en krmilnik prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.	
840224K	SvS Izh com.decMo 1izh faza izhodni modul s komunikacijo za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitev (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modulu na voljo še vsaj možnost krmiljenja 2 različnih scen in možnost integracije senzorja prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.	kos

Refer. številka	Opis	Enota
840224L	SvS Izh com.decMo 2Izh fazi	kos
	izhodni modul s komunikacijo za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitev (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modulu na voljo še vsaj možnost krmiljenja 2 različnih scen in možnost integracije senzorja prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.	
840224X	Izhodni modul za preklop in krmiljenje kom.SvS	kos
	izhodni modul s komunikacijo za preklapljanje in krmiljenje luči ali svetlobnih skupin (SvS) za decentralizirano namestitev (decMo). Poleg preklopa/kontrole luči sta na modulu na voljo še vsaj možnost krmiljenja 2 različnih scen in možnost integracije senzorja prisotnosti. Količine fizičnih izhodov (Izh), določene v nazivu postavke, določajo količino neodvisno naslovljivih svetilk ali skupin svetilk. Izhodi so zasnovani s statusno LED na aktuatorju in z naslednjimi specifikacijami: • za preklopne izhode kot relejne izhode s stikalnimi kontakti 16 A pri 230 V AC • za uporovne obremenitve z žarnicami 2300 W ali 2000 W HV halogenske žarnice ali 500 W LV halogenske sijalke ali nekompenzirane fluorescenčne sijalke 900 W - v dvojni povezavi 1500 W • Analogni izhodi (A) ali krmilni signali za zatemnitev ustrezajo standardu 0-10 V DC. Razlikujemo v nazivu postavke: • Moduli za krmiljenje zatemnitvenih elektronskih predstikalnih naprav s signalno napetostjo 1-10 V (EVG dimmb.) • Moduli za krmiljenje faz žarnic z žarilno nitko, HV halogenskih žarnic in elektronskih transformatorjev, območje zatemnitve 20 do 300 VA (fazni) moduli za fazno krmiljenje so zasnovani vključno z elektronsko zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo. Specifikacija: ____	
840225A	DP SvS A kom.decMo za povečano zaščito	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Dodatek (DP) izhodni modul (aktuator) s komuniakcijo za vklop in upravljanje luči ali svetlobnih skupin (SvS A kom.) za povečano zaščito. Povečana stopnja zaščite: _____	
840234A	SO akt kom.decMon 4-24 4 izh	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitev premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234B	SO Izh kom.decMon 4-24 KE+CNS 5vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitev premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	

Refer. številka	Opis	Enota
840234C	SO Izh kom.decMon 4-24 KE+CNS+RDS 5vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234D	SO akt kom.decMon 4-24 KE+CNS+PI RDS+LDS 5 vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234E	SO Izh kom.decMo 1-230 KE+CNS 2vhod/izhod	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dneвне svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234F	SO Izh kom.decMo A-230 KE + CNS + RDS 2 vhod / izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dneвне svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234G	SO Izh com.decMo A-230 KE+CNS+PI RDS+LDS 2 vhod/izhod	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	

Refer. številka	Opis	Enota
840234H	SO Izh kom.decMon 2-230 2Izh	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234I	SO Izh kom.decMo 2-230 KE+CNS 3vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234J	SO Izh kom.decMo 2-230 KE+CNS+RDS 3vhod/izhod	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234K	SO akt kom.decMo 2-230 KE+CNS+PI RDS+LDS 3 vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234L	SO akt kom.decMon 4-230 4 izh	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	

Refer. številka	Opis	Enota
840234M	SO Izh kom.decMo 4-230 KE+E-CNS 5vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234N	SO Izh kom.decMo 4-230 KE+E-CNS+RDS 5vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234O	SO Izh kom.decMo 4-230 KE+CNS+PI RDS+LDS 5 vhod/izhod	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234P	SO Izh kom.decMon 6-230 6 izh	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234Q	SO Izh kom.decMo 6-230 KE+CNS 7vhod/izhod	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dneвне svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	

Refer. številka	Opis	Enota
840234R	SO Izh kom.decMo 6-230 KE+CNS+RDS 7vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234S	SO Izh kom.decMo 6-230 KE+CNS+PI RDS+LDS 7 vhod/izhod	kos
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitve premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A.	
840234X	Vhodno/izhodni modul kom. NED dec. pon	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Vhodno/izhodni modul s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO) za decentralizirano montažo (decMo) za krmiljenje standardnih motorjev brez motenj. Določeno je število neodvisno krmiljenih pogonskih motorjev za določeno napajalno napetost (230 = 230 VAC ali 24 = 24 VDC), število fizičnih izhodov (Izh) ali fizičnih vhodov in izhodov (Vh/Izh) ter dodatne lastnosti. V nazivu postavke: • Dodatni gumbni vhod za povezavo običajnih krmilnih elementov (KE) • Posamezno ali skupinsko krmiljenje (CNS), npr. za integracijo okenskega kontakta • Vhod za povratne informacije o položaju pogonov (PI) • Regulacija lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS) • Integracija letnega diagrama senčenja (LDS) Izhodi za krmiljenje gor/dol in za nastavitev premičnih lamel so zasnovani kot relejni izhodi z zapiralnimi kontakti najmanj 1,2 A. Specifikacija: ____	
840235A	DP SO Izh kom.decMo za povečano zaščito	kos
	Dodatek (DP) vhodno/izhodni modul (aktuator) s komunikacijo za krmiljenje senčil in naprav za zaščito pred soncem (SO A kom.) za povečan zaščitni razred. Povečana stopnja zaščite: ____	
840240A	SN AP kom.decMo 32 vhod/izhod 2SE/4SS	kos
	Komunikacijska aplikacijsko specifična programabilna avtomatska naprava Sobne avtomatike (SN AP za decentralizirano montažo (decMo) kot funkcionalna enota in število fizičnih vhodov/izhodov in število sobnih enot (SE) ali segmentov prostora, določeni v ključni besedi pozicije (SS). Samostojna naprava za prostorsko avtomatizacijo s centralno enoto in I/O moduli. Kot kompaktna enota ali z ločenimi I/O moduli. Več funkcionalnih enot je možno med seboj komunikacijsko povezati. Na voljo sta 2 omrežni povezavi na funkcionalno enoto. Bistvene funkcionalne lastnosti so na primer: • Standardni regulacijski algoritmi (P, I, PI, PID) • Sekvenčne regulacije z mrtvimi conami • Aritmetične funkcije • Omejitve in mejne vrednosti • Urnik in preklopne funkcije • Letni preklopni programi ob spremembi ure • Funkcije za optimizacijo energije • Skupinska funkcija, glavna/podrejena funkcija • Scene	

Refer. številka	Opis	Enota
840240B	SN AP kom.decMo 64 vhod/izhod 4SE/8SS	kos
	Komunikacijska aplikacijsko specifična programabilna avtomatska naprava Sobne avtomatike (SN AP za decentralizirano montažo (decMo) kot funkcionalna enota in število fizičnih vhodov/izhodov in število sobnih enot (SE) ali segmentov prostora, določeni v ključni besedi pozicije (SS). Samostojna naprava za prostorsko avtomatizacijo s centralno enoto in I/O moduli. Kot kompaktna enota ali z ločenimi I/O moduli. Več funkcionalnih enot je možno med seboj komunikacijsko povezati. Na voljo sta 2 omrežni povezavi na funkcionalno enoto. Bistvene funkcionalne lastnosti so na primer: • Standardni regulacijski algoritmi (P, I, PI, PID) • Sekvenčne regulacije z mrtvimi conami • Aritmetične funkcije • Omejitev in mejne vrednosti • Urnik in preklopne funkcije • Letni preklopni programi ob spremembi ure • Funkcije za optimizacijo energije • Skupinska funkcija, glavna/podrejena funkcija • Scene	
840240C	SN AP kom.decMo 128 vhod/izhod 8SE/16SS	kos
	Komunikacijska aplikacijsko specifična programabilna avtomatska naprava Sobne avtomatike (SN AP za decentralizirano montažo (decMo) kot funkcionalna enota in število fizičnih vhodov/izhodov in število sobnih enot (SE) ali segmentov prostora, določeni v ključni besedi pozicije (SS). Samostojna naprava za prostorsko avtomatizacijo s centralno enoto in I/O moduli. Kot kompaktna enota ali z ločenimi I/O moduli. Več funkcionalnih enot je možno med seboj komunikacijsko povezati. Na voljo sta 2 omrežni povezavi na funkcionalno enoto. Bistvene funkcionalne lastnosti so na primer: • Standardni regulacijski algoritmi (P, I, PI, PID) • Sekvenčne regulacije z mrtvimi conami • Aritmetične funkcije • Omejitev in mejne vrednosti • Urnik in preklopne funkcije • Letni preklopni programi ob spremembi ure • Funkcije za optimizacijo energije • Skupinska funkcija, glavna/podrejena funkcija • Scene	
840240X	Aplikacijsko specifični programabilni AP kom.decMo	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Komunikacijska aplikacijsko specifična programabilna avtomatska naprava Sobne avtomatike (SN AP za decentralizirano montažo (decMo) kot funkcionalna enota in število fizičnih vhodov/izhodov in število sobnih enot (SE) ali segmentov prostora, določeni v ključni besedi pozicije (SS). Samostojna naprava za prostorsko avtomatizacijo s centralno enoto in I/O moduli. Kot kompaktna enota ali z ločenimi I/O moduli. Več funkcionalnih enot je možno med seboj komunikacijsko povezati. Na voljo sta 2 omrežni povezavi na funkcionalno enoto. Bistvene funkcionalne lastnosti so na primer: • Standardni regulacijski algoritmi (P, I, PI, PID) • Sekvenčne regulacije z mrtvimi conami • Aritmetične funkcije • Omejitev in mejne vrednosti • Urnik in preklopne funkcije • Letni preklopni programi ob spremembi ure • Funkcije za optimizacijo energije • Skupinska funkcija, glavna/podrejena funkcija • Scene Specifikacija vhodov/izhodov (max. 256): ____ Specification SE/SS (max. 8SE/16SS): ____	
840241A	DP SN AP kom.decMo za povečano zaščito	kos
	Doplačilo (DP) na komunikacijsko avtomatsko napravo za sobno avtomatizacijo (SN AP kom.). Povečana stopnja zaščite: ____	
840242A	SN AP kom.ceMo 32vhod/izhod 2SE/4SS	kos
	Komunikacijska aplikacijsko specifična programabilna avtomatska naprava Sobne avtomatike (SN AP za decentralizirano montažo (decMo) kot funkcionalna enota in število fizičnih vhodov/izhodov in število sobnih enot (SE) ali segmentov prostora, določeni v ključni besedi pozicije (SS). Samostojna naprava za prostorsko avtomatizacijo s centralno enoto in I/O moduli. Kot kompaktna enota ali z ločenimi I/O moduli. Več funkcionalnih enot je možno med seboj komunikacijsko povezati. Na voljo sta 2 omrežni povezavi na funkcionalno enoto. Bistvene funkcionalne lastnosti so na primer: • Standardni regulacijski algoritmi (P, I, PI, PID) • Sekvenčne regulacije z mrtvimi conami • Aritmetične funkcije • Omejitev in mejne vrednosti • Urnik in preklopne funkcije • Letni preklopni programi ob spremembi ure • Funkcije za optimizacijo energije • Skupinska funkcija, glavna/podrejena funkcija • Scene	

Refer. številka	Opis	Enota
840242B	SN AP kom.ceMo 64 vhod/izhod 4SE/8SS	kos
	Komunikacijska aplikacijsko specifična programabilna avtomatska naprava Sobne avtomatike (SN AP za decentralizirano montažo (decMo) kot funkcionalna enota in število fizičnih vhodov/izhodov in število sobnih enot (SE) ali segmentov prostora, določeni v ključni besedi pozicije (SS). Samostojna naprava za prostorsko avtomatizacijo s centralno enoto in I/O moduli. Kot kompaktna enota ali z ločenimi I/O moduli. Več funkcionalnih enot je možno med seboj komunikacijsko povezati. Na voljo sta 2 omrežni povezavi na funkcionalno enoto. Bistvene funkcionalne lastnosti so na primer: • Standardni regulacijski algoritmi (P, I, PI, PID) • Sekvenčne regulacije z mrtvimi conami • Aritmetične funkcije • Omejitev in mejne vrednosti • Urnik in preklopne funkcije • Letni preklopni programi ob spremembi ure • Funkcije za optimizacijo energije • Skupinska funkcija, glavna/podrejena funkcija • Scene	
840242C	SN AP kom.ceMo 128 vhod/izhod 8SE/16SS	kos
	Komunikacijska aplikacijsko specifična programabilna avtomatska naprava Sobne avtomatike (SN AP za decentralizirano montažo (decMo) kot funkcionalna enota in število fizičnih vhodov/izhodov in število sobnih enot (SE) ali segmentov prostora, določeni v ključni besedi pozicije (SS). Samostojna naprava za prostorsko avtomatizacijo s centralno enoto in I/O moduli. Kot kompaktna enota ali z ločenimi I/O moduli. Več funkcionalnih enot je možno med seboj komunikacijsko povezati. Na voljo sta 2 omrežni povezavi na funkcionalno enoto. Bistvene funkcionalne lastnosti so na primer: • Standardni regulacijski algoritmi (P, I, PI, PID) • Sekvenčne regulacije z mrtvimi conami • Aritmetične funkcije • Omejitev in mejne vrednosti • Urnik in preklopne funkcije • Letni preklopni programi ob spremembi ure • Funkcije za optimizacijo energije • Skupinska funkcija, glavna/podrejena funkcija • Scene	
840242X	Aplikacijsko specifična programabilna avtomatizacija AP kom.ceMo	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Komunikacijska aplikacijsko specifična programabilna avtomatska naprava Sobne avtomatike (SN AP za decentralizirano montažo (decMo) kot funkcionalna enota in število fizičnih vhodov/izhodov in število sobnih enot (SE) ali segmentov prostora, določeni v ključni besedi pozicije (SS). Samostojna naprava za prostorsko avtomatizacijo s centralno enoto in I/O moduli. Kot kompaktna enota ali z ločenimi I/O moduli. Več funkcionalnih enot je možno med seboj komunikacijsko povezati. Na voljo sta 2 omrežni povezavi na funkcionalno enoto. Bistvene funkcionalne lastnosti so na primer: • Standardni regulacijski algoritmi (P, I, PI, PID) • Sekvenčne regulacije z mrtvimi conami • Aritmetične funkcije • Omejitve in mejne vrednosti • Urnik in preklopne funkcije • Letni preklopni programi ob spremembi ure • Funkcije za optimizacijo energije • Skupinska funkcija, glavna/podrejena funkcija • Scene Specifikacija vhodov/izhodov (max. 256): ____ Specification SE/SS (max. 8SE/16SS): ____	
840243X	Vmesnik komunikacijske avtomatske naprave AP	kos
	Vmesnik za komunikacijsko avtomatsko napravo za sobno avtomatizacijo (SN AP kom.). Specifikacija: ____	
840245A	DALI vmesnik ceMo 32/16	kos
	Vmesnik/krmilnik DALI za nadzor razsvetljave za montažo v razdelilnik (ceMo). Implementacija načrtovanega protokola podatkovne komunikacije na DALI-BUS. Število možnih aktuatorjev in skupin DALI je podano v nazivu postavke. Za vsako skupino so na voljo individualne časovne funkcije, prednostni nadzor in nastavljivo obnašanje v primeru izpada/obnovitve napajalne napetosti.	
840245B	DALI vmesnik ceMo 64/16	kos
	Vmesnik/krmilnik DALI za nadzor razsvetljave za montažo v razdelilnik (ceMo). Implementacija načrtovanega protokola podatkovne komunikacije na DALI-BUS. Število možnih aktuatorjev in skupin DALI je podano v nazivu postavke. Za vsako skupino so na voljo individualne časovne funkcije, prednostni nadzor in nastavljivo obnašanje v primeru izpada/obnovitve napajalne napetosti.	
840247A	SMI vmesnik 230 ceMo max.16	kos
	SMI vmesnik/krmilnik za krmiljenje pogonov senčil in naprav za zaščito pred soncem ali oken, svetlobnih kupol itd. Za montažo v razdelilnik (ceMo). Implementacija načrtovanega protokola podatkovne komunikacije na vodilu SMI. Napajalna napetost motorjev SMI (230 = 230 V AC ali nizkonapetostni pogon (LoVo) 24 = 24 V DC) in največje število motorjev, ki jih je mogoče nasloviti, sta navedena v nazivu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
840247B	SMI vmesnik LoVo 24 ceMo max.16	kos
	SMI vmesnik/krmilnik za krmiljenje pogonov senčil in naprav za zaščito pred soncem ali oken, svetlobnih kupol itd. Za montažo v razdelilnik (ceMo). Implementacija načrtovanega protokola podatkovne komunikacije na vodilu SMI. Napajalna napetost motorjev SMI (230 = 230 V AC ali nizkonapetostni pogon (LoVo) 24 = 24 V DC)) in največje število motorjev, ki jih je mogoče nasloviti, sta navedena v nazivu postavke.	
840248A	DP SMI vmesnik E-CNS	kos
	Doplačilo (DP) pri SMI vmesniku/krmilniku za posebne funkcije, ki jih je treba izvajati prek programske opreme. Individualno ali skupinsko krmiljenje (CNS) npr. za integracijo okenskega kontakta, za sledenje lamel v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS), integracija letnega diagrama senčenja (LDS), vremenska kontrola (VK) za zaščito pred vetrom, ledom in padavinami.	
840248B	DP SMI vmesnik RDS	kos
	Doplačilo (DP) pri SMI vmesniku/krmilniku za posebne funkcije, ki jih je treba izvajati prek programske opreme. Kontrola senčil v odvisnosti od dnevne svetlobe (RDS).	
840248C	DP vmesnikom SMI LDS	kos
	Doplačilo (DP) pri SMI vmesniku/krmilniku za posebne funkcije, ki jih je treba izvajati prek programske opreme. Integracija letnega senčnega diagrama (LDS).	
840248D	DP vmesnikom SMI VK	kos
	Doplačilo (DP) pri SMI vmesniku/krmilniku za posebne funkcije, ki jih je treba izvajati prek programske opreme. Vremenska avtomatika (VK) za zaščito pred vetrom, ledom in padavinami.	
840248E	DP vmesnikom SMI VA	kos
	Doplačilo (DP) pri SMI vmesniku/krmilniku za posebne funkcije, ki jih je treba izvajati prek programske opreme. Za zaščito nepremičnine pred vlomom (VA).	
840250X	Vmesnik AP	kos
	Vmesnik AP. Specifikacija: ____	
840252A	DP radijska tehnika ULG 84.02	kos
	Doplačilo (DP) za posebnih naprav/komponent ULG 84.02 za prenos podatkov z uporabo radijske tehnologije. Vključene so potrebne oddajne in sprejemne enote, njihova montaža in zagon. Velja za postavke: ____ Specifikacija: ____	
8403	Oprema v polju AP	

Refer. številka	Opis	Enota
	V nadaljevanju je opisana samo dobava opreme v polju AP (razen artiklov, kjer je posebej navedena montaža). 1. Izvedba: Vse naprave so izdelane v standardni izvedbi za neagresivne medije (npr. mehčana voda, vodno-glikolne mešanice, ogrevana voda (največ 100 stopinj Celzija) ali hladna voda (najmanj 2 stopinji Celzija)), kot tudi za zrak in neagresivni plin. Ventili so zasnovani za nazivni tlak PN6. 2. Standardno označevanje: Oprema v polju za sobno avtomatizacijo so označene z enotno oblikovanimi, jasno čitljivimi in trajno pritrjenimi nalepkami z besedilno oznako in navedbo regulatorja, krmilnika ali opreme za avtomatizacijo prostorske avtomatizacije. Ročno pisani napisi niso dovoljeni. Označevanje terenskih naprav za sobno montažo se uskladi z naročnikom. 3. Obseg storitev/upoštevanih storitev: Naslednje storitve so vključene v cene na enoto: • Ves pribor, ki je potreben za montažo in zagotavljanje delovanja (npr. pritrdilni material, oprema za napajanje, kabelski vhodi, vijalni nastavki, morebitni pretvorniški moduli za obdelavo izmerjenih vrednosti) • Montaža pogonov, če so dobavljeni ločeno • Priključitev na obeh straneh, vključno s kakršnimkoli priključkom v razdelilniku, vsi potrebni dodatki, kot so priključne omarice z razbremenitvijo napetosti (za vse naprave, ki jih ni mogoče direktno priključiti na napravo) in preverjanje pravilne povezave • Standardni napis. 4. Seznam okrajšav: • Merilno območje MO • Dolžina potopne cevi DC • Dolžina namestitve DN • Dolžina kapilare DK	
	• stopinj Celzija C • Meja preklopa MP • Aktuator AK • Kvs vrednost v m³/h KVS • Maksimalna razlika tlakov v kPa DPMAX • Priključek z notranjim navojem NN • Priključek z zunanjim navojem ZN • Priključek s prirobnico PR • Nazivni tlak NT • Prehodni ventil PV • Tripotni ventil TV (mešalni ventil ali razdelilni ventil)	
840300M	Nazivni tlak AP opreme v polju	kos
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto. Zasnova opreme v polju za sobno avtomatizacijo za vgradnjo v cevi z višjim nazivnim tlakom od PN6 za navedene postavke v podskupini storitev 84.03 je dogovorjena: Zadeva postavko(e): ____ Nazivni tlak: ____	
840301A	AP-T NO MO 0-50C	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo.	

Refer. številka	Opis	Enota
840301B	AP-T NO PERV MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo.	
840301C	AP-T NO PT MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo.	
840301D	AP-T NO HS-4 MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo.	
840301E	AP-T NO HS-5 MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo.	
840301F	AP-T NO VT MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo.	
840301G	AP-T NO PERV PT MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo. S senzorjem prisotnosti.	
840301H	AP-T NO PERV PT HS-4 MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo. S senzorjem prisotnosti.	
840301I	AP-T NO PERV PT HS-5 MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo. S senzorjem prisotnosti.	
840301J	AP-T NO PERV PT VT MO 0-50C	kos
	Temperaturno sobno tipalo (AP-T), nadometno (NO) v izvedbi, navedeni v nazivu postavke artikla. Vključno z montažo. S senzorjem prisotnosti.	
840302X	Sobna senzor temperature	kos
	Sobni senzor temperature. Vključno z montažo. Specifikacija: _____	
840303A	Komunikacijski vmesnik opreme v polju DP AP	kos
	Dodatek (DP) za opremo v polju AP z navedenim komunikacijskim vmesnikom. Komunikacijski vmesnik: _____ Element(i): _____	
840304A	DP IR stenski nosilec	kos
	Detektor prisotnosti (DP) za nadzor osvetlitve in funkcij HVACa. Pasivni infrardeči merilni sistem (IR), vodoravno območje zaznavanja 360°, navpično približno 100°, vrtljiva senzorska glava. Tip namestitve je določen v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840304B	Stropna montaža senzorja prisotnosti	kos
	Detektor prisotnosti (DP) za nadzor osvetlitve in funkcij HVACa. Pasivni infrardeči merilni sistem (IR), vodoravno območje zaznavanja 360°, navpično približno 100°, vrtljiva senzorska glava. Tip namestitve je določen v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840305A	DP osvetljenost detektorja prisotnosti	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Doplačilo (DP) za detektor prisotnosti. Za različico z integriranim senzorjem osvetljenosti (20 do 1000 luksov).	
840306A	Preklopni senzor kondenzata HV 95 % RH	kos
	Senzor kondenzacije hladne vode (HV) za spremljanje nastajanja kondenza na hlajenih stropih ali drugih površinah v območju prezračevalnih, klimatskih ali ogrevalnih sistemov. Preklopna točka pri približno 95 odstotkih relativne vlažnosti.	
840307A	HV senzor kondenzata 95 % RH	kos
	Senzor kondenzacije hladne vode (HV) za spremljanje nastajanja kondenza na hlajenih stropih ali drugih površinah v območju prezračevalnih, klimatskih ali ogrevalnih sistemov. S konstantnim izhodnim signalom 0-10V.	
840308X	Naprava v polju AP	kos
	Terenska naprava AP. Specifikacija: _____	
840310A	PV-N DN15 dpvmax 50 m.elektr.mot.pogon zvezni	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z zveznim elektromotornim pogonom.	
840310B	PV N DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elektr.mot.pogon zvezno	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z zveznim elektromotornim pogonom.	
840310C	PV N DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elektr.mot.pogon zvezni	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z zveznim elektromotornim pogonom.	
840310D	PV N DN15 dpvmax 50 m.el.term.pogon zvezni	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z zveznim termični elektromotornim pogonom.	

Refer. številka	Opis	Enota
840310E	PV N DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.zvezno	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z zveznim termični elektromotornim pogonom.	
840310F	PV N DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.zvezno	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z zveznim termični elektromotornim pogonom.	
840310G	PV N DN15 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon 2-točkovni	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z zveznim elektromotornim pogonom.	
840310H	PV N DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.2-točkovni	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termičnim pogonom za 2-točkovno krmiljenje.	
840310I	PV N DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.2-točkovni	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termičnim pogonom za 2-točkovno krmiljenje.	
840310J	PV N DN15 dpvmax 50 m.el.term.pogon PPM/PTM	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termalnim aktuatorjem za krmiljenje triaka PPM (pulzno pavzna modulacija) ali PTM (pulzno trajajoča modulacija).	
840310K	PV N DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.PPM/PTM	kos
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termalnim aktuatorjem za krmiljenje triaka PPM (pulzno pavzna modulacija) ali PTM (pulzno trajajoča modulacija).	
840310L	PV N DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.PPM/PTM	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Prehodni ventil (PV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta p _{vmax} (DPMAX) v kPa. Z elektro termalnim aktuatorjem za krmiljenje triaka PPM (pulzno pavzna modulacija) ali PTM (pulzno trajajoča modulacija).	
840312X	Prehodni ventil s pogonom	kos
	Prehodni ventil s pogonom (PV). Specifikacija: _____	
840314A	TV N DN15 dpvmax 50 m.elektromot.pogon zvezni	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta p _{vmax} (DPMAX) v kPa. Z zveznim elektromotornim pogonom.	
840314B	TV N DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elektromot.pogon zvezni	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta p _{vmax} (DPMAX) v kPa. Z zveznim elektromotornim pogonom.	
840314C	TV N DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elektromot.pogon zvezni	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta p _{vmax} (DPMAX) v kPa. Z zveznim elektromotornim pogonom.	
840314D	TV N DN15 dpvmax 50 m.el.term.pogon zvezni	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta p _{vmax} (DPMAX) v kPa. Z zveznim termičnim elektromotornim pogonom.	
840314E	TV N DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elektromot.pogon.zvezno	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta p _{vmax} (DPMAX) v kPa. Z zveznim termičnim elektromotornim pogonom.	

Refer. številka	Opis	Enota
840314F	TV N DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.zvezno	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z zveznim termičnim elektromotornim pogonom.	
840314G	TV N DN15 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon 2-točkovni	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termičnim pogonom za 2-točkovno krmiljenje.	
840314H	TV N DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.2-točkovni	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termičnim pogonom za 2-točkovno krmiljenje.	
840314I	TV N DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.2-točkovni	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termičnim pogonom za 2-točkovno krmiljenje.	
840314J	TV N DN15 dpvmax 50 m.el.term.pogon PPM/PTM	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termalnim aktuatorjem za krmiljenje triaka PPM (pulzno pavzna modulacija) ali PTM (pulzno trajajoča modulacija).	
840314K	TV N DN20 kvs6,3 dpvmax 50 m.elec.therm.stellant.PPM/PTM	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termalnim aktuatorjem za krmiljenje triaka PPM (pulzno pavzna modulacija) ali PTM (pulzno trajajoča modulacija).	
840314L	TV N DN25 kvs10 dpvmax 50 m.elektr.term.pogon.PPM/PTM	kos
	Tripotni ventil (TV) za vgradnjo v ventilatorske konvektorje, radiatorje, konvektorje, druge ogrevalne površine, hladilne stropove, hladilne grede in druge hladilne površine. NN ali ZN (N). Kvs pri DN15 po zahtevah, največ 4. Delta pvmax (DPMAX) v kPa. Z elektro termalnim aktuatorjem za krmiljenje triaka PPM (pulzno pavzna modulacija) ali PTM (pulzno trajajoča modulacija).	
840316X	Tripotni ventil s pogonom	kos
	Tripotni ventil s pogonom (TV). Specifikacija: _____	
840318A	PO elektromot. 24VAC/DC zvezni	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Zvezni pogon (PO) za montažo na ohišje ventilov. Tip pogona elektromotorni (elek.mot.) ali elektro termični (elek.therm.), napajalna napetost in način krmiljenja (zvezni = 0-10V) je določen v nazivu postavke. Opcijsko NC ali NO, priključek M30x1,5. Vključno z montažo.	
840318B	PO elektr.term. 24VAC/DC zvezni	kos
	Zvezni pogon (PO) za montažo na ohišje ventilov. Tip pogona elektromotorni (elek.mot.) ali elektro termični (elek.therm.), napajalna napetost in način krmiljenja (zvezni = 0-10V) je določen v nazivu postavke. Opcijsko NC ali NO, priključek M30x1,5. Vključno z montažo.	
840318C	PO elektr.term. 230VAC zvezni	kos
	Zvezni pogon (PO) za montažo na ohišje ventilov. Tip pogona elektromotorni (elek.mot.) ali elektro termični (elek.therm.), napajalna napetost in način krmiljenja (zvezni = 0-10V) je določen v nazivu postavke. Opcijsko NC ali NO, priključek M30x1,5. Vključno z montažo.	
840318D	PO elektr.term. 24VAC/DC 2-točkovni	kos
	Zvezni pogon (PO) za montažo na ohišje ventilov. Tip pogona elektromotorni (elek.mot.) ali elektro termični (elek.therm.), napajalna napetost in način krmiljenja (zvezni = 0-10V) je določen v nazivu postavke. Opcijsko NC ali NO, priključek M30x1,5. Vključno z montažo.	
840318E	PO elektr.term. 230VAC 2-točkovni	kos
	Zvezni pogon (PO) za montažo na ohišje ventilov. Tip pogona elektromotorni (elek.mot.) ali elektro termični (elek.therm.), napajalna napetost in način krmiljenja (zvezni = 0-10V) je določen v nazivu postavke. Opcijsko NC ali NO, priključek M30x1,5. Vključno z montažo.	
840318F	PO elektr.term. 24VAC/DC PPM/PTM	kos
	Zvezni pogon (PO) za montažo na ohišje ventilov. Tip pogona elektromotorni (elek.mot.) ali elektro termični (elek.therm.), napajalna napetost in način krmiljenja (zvezni = 0-10V) je določen v nazivu postavke. Opcijsko NC ali NO, priključek M30x1,5. Vključno z montažo.	

Refer. številka	Opis	Enota
840318G	PO elektr.term. 230VAC PPM/PTM	kos
	Zvezni pogon (PO) za montažo na ohišje ventilov. Tip pogona elektromotorni (elek.mot.) ali elektro termični (elek.therm.), napajalna napetost in način krmiljenja (zvezni = 0-10V) je določen v nazivu postavke. Opcijsko NC ali NO, priključek M30x1,5. Vključno z montažo.	
840318X	Pogon	kos
	Pogon (PO) za montažo na ohišje ventilov. Tip pogona elektromotorni (elek.mot.) ali elektro termični (elek.therm.), napajalna napetost in način krmiljenja (zvezni = 0-10V) je določen v nazivu postavke. Opcijsko NC ali NO, priključek M30x1,5. Vključno z montažo. Specifikacija: ____	
840319A	PO adapter za ventil M30X1,5	
	Adapter, primeren za navedeni tip ventila. Izdelek/tip ventila: ____	
840321A	Komunikacijski vmesnik pogona DP AP	kos
	Dodatek (DP) za pogon AP z navedenim komunikacijskim vmesnikom. Komunikacijski vmesnik: ____ Element(i): ____	
8404	AP oprema v polju s komunikacijo	
	1. Standardno označevanje: Oprema v polju za sobno avtomatizacijo so označene z enotno oblikovanimi, jasno čitljivimi in trajno pritrjenimi nalepkami z besedilno oznako in navedbo regulatorja, krmilnika ali opreme za avtomatizacijo prostorske avtomatizacije. Ročno pisani napisi niso dovoljeni. Označevanje terenskih naprav za sobno montažo se uskladi z naročnikom. 3. Obseg storitev/upoštevanih storitev: Naslednje storitve so vključene v cene na enoto: • Vsi dodatki, potrebni za montažo in zagotavljanje delovanja (pritrilni material, napajalna oprema, kablski vhodi, vijačni nastavki, morebitni pretvorniški moduli za obdelavo izmerjenih vrednosti) • Obojestranski priključitev, vključno s kakršnim koli priključkom v razdelilniku, vsi potrebni dodatki (npr. priključne omarice z razbremenitvijo napetosti) in preverjanje pravilne povezave • Standardno označevanje 4. Seznam okrajšav: • Merilno območje MO • stopinj Celzija C • Senzor hitrosti VT za ventilatorski konvektor/talni konvektor • Stopenjsko izbirno stikalo HS-4 (0-1-2-3) za ventilatorski konvektor/talni konvektor • Stopenjsko HS-5 izbirno stikalo (A-0-1-2-3) za ventilatorski konvektor/talni konvektor • Tipka za prisotnost PT • Sobna krmilna enota SKE • Regulator za korekcijo nastavljenih vrednosti PERV • Stikalo ST	
840401A	SKE-T kom.MO 0-50C	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840401B	SKE-T kom.PERV MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840401C	SKE-T kom.PT MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840401D	SKE-T kom.HS-4 MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840401E	SKE-T kom.HS-5 MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840401F	RGB-T kom.VT MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840401G	SKE-T kom.PERV PT MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo. S senzorjem prisotnosti.	
840401H	SKE-T kom.PERV PT HS-4 MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo. S senzorjem prisotnosti.	
840401I	SKE-T kom.PERV PT HS-5 MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo. S senzorjem prisotnosti.	
840401J	SKE-T kom.PERV PT VT MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo v izvedbi, ki je navedena v nazivu postavke. Vključno z montažo. S senzorjem prisotnosti.	

Refer. številka	Opis	Enota
840402X	Sobna regulacija s senzorjem temperature kom.MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo. Vključno z montažo. Vključno z montažo. Specifikacija: ____	
840403A	SKE-T kom.konf.MO 0-50C	kos
	Sobna regulacija s temperaturnim tipalom (SKE-T) in komunikacijo, za montažo v standardno podometno dozo s prosto dodeljenimi stikali/tipkami in zaslonom za prikazovanje: • datuma/ure • sobne temperature • željene temperature • načina delovanja • status prisotnosti • stopnje/hitrosti ventilatorja • scene	
840404X	Nastavljiva komunikacija soba MO 0-50C	kos
	Komunikacijsko nastavljiva (konf.) sobna regulacija s temperaturnim senzorjem (SKE-T), za vgradnjo v standardno podometno dozo. Vključno z montažo. Specifikacija: ____	
840405A	DP SKE-T kom.conf.primeren za stikal.	kos
	Dodatek (DP) za komunikacijsko nastavljivo (konf.) sobno upravljalno enoto za preklopna stikala. Območje stikala: ____	
840406A	ST-Osv./Son.kom.konf.2 ST	kos
	Komunikacijsko (kom.) nastavljivo (konf.) stikalo za upravljanje osvetlitve in zaščite pred soncem (ST-Osv./Son.), za montažo v podometno dozo s poljubno dodelitvijo tipk in displeja. Število stikal (ST) je podano v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840406B	ST-Osv./Son.kom.konf.4 ST	kos
	Komunikacijsko (kom.) nastavljivo (konf.) stikalo za upravljanje osvetlitve in zaščite pred soncem (ST-Osv./Son.), za montažo v podometno dozo s poljubno dodelitvijo tipk in displeja. Število stikal (ST) je podano v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840406C	ST-Osv./Son.kom.konf.6 ST	kos
	Komunikacijsko (kom.) nastavljivo (konf.) stikalo za upravljanje osvetlitve in zaščite pred soncem (ST-Osv./Son.), za montažo v podometno dozo s poljubno dodelitvijo tipk in displeja. Število stikal (ST) je podano v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840407A	DP ST-Osv./Son.kom.konf.primeren za preizkus stikala.	kos
	Dodatek (DP) komunikacijsko nastavljivega stikala primeren za zahtevani dizajn. Tip dizajna: ____	
840408X	nadzorna plošča kom.	kos
	Komunikacijska upravljalna naprava za vnos parametrov, vizualizacijo podatkov in za ročno upravljanje priključenih komponent omrežja/komunikacije. Vključno z montažo. Specifikacija: ____	
840409A	Senzor prisotnosti stenska montaža kom.	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Senzor prisotnosti s komunikacijo za nadzor razsvetljave in HVAC funkcij. Pasivni infrardeči merilni sistem, območje zaznavanja vodoravno 360°, navpično približno 100°, vrtljiva in vrtljiva senzorska glava. Tip namestitve je določen v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840409B	Senzor prisotnosti stropna montaža kom.	kos
	Senzor prisotnosti s komunikacijo za nadzor razsvetljave in HVAC funkcij. Pasivni infrardeči merilni sistem, območje zaznavanja vodoravno 360°, navpično približno 100°, vrtljiva in vrtljiva senzorska glava. Tip namestitve je določen v nazivu postavke. Vključno z montažo.	
840410A	DP Senzor prisotnosti kom.Svetlost	kos
	Doplačilo (DP) za senzor prisotnosti s komunikacijo (kom.). Za različico z integriranim senzorjem svetlosti (20 do 1000 luksov).	
840414X	Naprava v polju kom.	kos
	Naprava v polju AP s komunikacijo (kom.). Specifikacija: ____	
840416A	DP radijska tehnika ULG 84.04	
	Doplačilo (DP) za izvedbo komunikacijskih naprav v polju za avtomatizacijo prostorov za podatkovno komunikacijo z radijsko tehnologijo. Vključeni so vsi potrebni komunikacijski vmesniki (oddajne in sprejemne enote) ter njihova montaža in zagon. Velja za postavke: ____ Specifikacija: ____	

Refer. številka	Opis	Enota
8406	Komponente AP	
	1. Pogoji: 1.1 Omrežje Vsa oprema omrežja/komunikacije sobne avtomatizacije 1.2 Switch Element za dinamično povezovanje omrežij/omrežnih segmentov znotraj omrežja. 1.3 Router Element za fizično ločevanje in dinamično povezovanje omrežij/omrežnih segmentov različnih omrežij. 1.4 Repeater Signalni ojačevalnik za povečanje dometa signala 1.5 Delilna omarica Delilna omarica za ločitev vlaken optičnega kabla. 1.6 Zaključni upor Zaključni upor za potrebe komunikacije. 2. izvedba: Komponente za sobno avtomatizacijo so namenjene vgradnji v razdelilnike. Aktivne omrežne komponente (npr. stikala in usmerjevalniki) so manageble, manageble pomeni: • sprostitvev/blokiranje naslova IP • sprostitvev/blokiranje naslova MAC • nastavljeni vLAN (virtualni LAN) Oprema s servisnim gumbom, LED-diodami stanja in LED-diodami za prenos podatkov ,	
	3. Obseg storitev/vključene storitve: V ceno na enoto so vključene naslednje storitve: • Vse potrebne komponente strojne in programske opreme • Vsi dodatki, pritrdilni material, napajalniki, potrebni za montažo in zagotavljanje delovanja, vključno z zahtevanimi napajalnimi enotami • Montaža opreme • Konfiguracija in zagon • Povezava napajalnikov in omrežnih/komunikacijskih povezav na obeh straneh	
840601A	AP omrežje 2-žično	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Izgradnja fizične strukture omrežja, to je razdelitev omrežja na posamezne segmente, linije, področja, temelji na zahtevah podatkovnega komunikacijskega protokola in števila uporabnikov vodila (vključno z 20% rezervo). Vključene so vse potrebne komponente aktivne in pasivne omrežne infrastrukture, vključno s potrebnimi dodatki znotraj omrežja ali prenosnega medija. Zahtevani usmerjevalniki/medijski pretvorniki za povezovanje z drugimi omrežji/brezžičnimi mediji so navedeni v posamezni postavkah. Oprema, ki se povezuje v komunikacijsko omrežje: • Individualni sobni temperaturni regulatorji • Univerzalni sobni regulatorji • Oprema za avtomatizacijo prostorov • Vhodno/izhodni moduli, senzorji/pogoni • Nadzorna postaja za avtomatizacijo prostorov • Naprave za upravljanje prostorov • Stikala/gumbi • Ostala oprema v polju 2-žično omrežje	
840601B	AP omrežje Ethernet	kos
	Izgradnja fizične strukture omrežja, to je razdelitev omrežja na posamezne segmente, linije, področja, temelji na zahtevah podatkovnega komunikacijskega protokola in števila uporabnikov vodila (vključno z 20% rezervo). Vključene so vse potrebne komponente aktivne in pasivne omrežne infrastrukture, vključno s potrebnimi dodatki znotraj omrežja ali prenosnega medija. Zahtevani usmerjevalniki/medijski pretvorniki za povezovanje z drugimi omrežji/brezžičnimi mediji so navedeni v posamezni postavkah. Oprema, ki se povezuje v komunikacijsko omrežje: • Individualni sobni temperaturni regulatorji • Univerzalni sobni regulatorji • Oprema za avtomatizacijo prostorov • Vhodno/izhodni moduli, senzorji/pogoni • Nadzorna postaja za avtomatizacijo prostorov • Naprave za upravljanje prostorov • Stikala/gumbi • Ostala oprema v polju 2-žično omrežje Omrežje Ethernet. razred, kategorija: _____	
840602A	Router AP 2-wire - Ethernet	kos
	Element za povezovanje dveh različnih omrežij/brezžičnih medijev.	
840602B	Router Ethernet - optična vlakna	kos
	Element za povezovanje dveh različnih omrežij/brezžičnih medijev.	
840602X	Router	kos
	Element za povezovanje dveh različnih omrežij/brezžičnih medijev. Specifikacija: _____	
840604A	Komunikacijski vmesnik	kos
	Komunikacijski vmesnik (vmesnik) med sobno avtomatizacijo in upravljanjem CNS. Vključene so vse potrebne komponente strojne in programske opreme, montaža in vsi potrebni priključki.	
840605A	DP komponente za 19" montažo v omaro	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Dodatek (DP) za komponente sobne avtomatizacije. Za različico za namestitev v 19" rack.	

Refer. številka	Opis	Enota
840615A	Programska oprema za avtomatizacijo prostorov	kos
	Programska oprema za sisteme avtomatizacije prostorov za: • Dodajanje in odstranjevanje • Strukturiranje omrežja in naslavljanje (povezovanje) opreme omrežja/busa, kot tudi za: • Definiranje in vnos krmilnih in regulacijskih funkcij • Parametriranje • Zagon • Vzdrževanje • Delovanje • Varnostno kopiranje podatkov nastavljive opreme omrežja/komunikacije. Programska oprema z grafičnim uporabniškim vmesnikom in preko dialogov vodenim uporabniškim vmesnikom, z online pomočjo in rutino varnostnega kopiranja. Programska oprema podpira uporabo že pripravljenih makrojev (vključenih v obseg storitev) in lastnimi makroji. Programsko opremo je mogoče uporabljati na operatorskih postajah upravljanja CNS in standardnih osebnih računalniških odjemalca (npr. prenosnik). Obseg storitev vključuje: • Dobavo in namestitev programske opreme vključno s pripravljenimi makroji • Uporabniški priročnik • Programsko licenco in pravice uporabe za 12 mesecev • Šolanje uporabnikov Začetek uporabe programske opreme s strani naročnika je dogovorjen med naročnikom in izvajalcem. Programska oprema za komunikacijsko avtomatizacijo prostorov.	
840615B	Programska oprema kom. Avtomatizacija prostorov razširitev uporabe	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Programska oprema za sisteme avtomatizacije prostorov za: • Dodajanje in odstranjevanje • Strukturiranje omrežja in naslavljanje (povezovanje) opreme omrežja/busa, kot tudi za: • Definiranje in vnos krmilnih in regulacijskih funkcij • Parametriranje • Zagon • Vzdrževanje • Delovanje • Varnostno kopiranje podatkov nastavljive opreme omrežja/komunikacije. Programska oprema z grafičnim uporabniškim vmesnikom in preko dialogov vodenim uporabniškim vmesnikom, z online pomočjo in rutino varnostnega kopiranja. Programska oprema podpira uporabo že pripravljenih makrojev (vključenih v obseg storitev) in lastnimi makroji. Programsko opremo je mogoče uporabljati na operatorskih postajah upravljanja CNS in standardnih osebnih računalnikih odjemalca (npr. prenosnik). Obseg storitev vključuje: • Dobavo in namestitev programske opreme vključno s pripravljenimi makroji • Uporabniški priročnik • Programsko licenco in pravice uporabe za 12 mesecev • Šolanje uporabnikov Začetek uporabe programske opreme s strani naročnika je dogovorjen med naročnikom in izvajalcem. Programska oprema za komunikacijsko avtomatizacijo prostorov. Obračunska enota 1 kos = 12 mesecev.	
8408	Storitve AP	
840801A	Spremembe med izvedbo	kos
	Sprememba pogojev ali storitev med izvedbo, ki niso znotraj pogodbe, na zahtevo naročnika. Izvedbe avtomatizacije prostorov podatkovnih točk (AP). Zaračuna se število sprememb podatkovnih točk, ki jih naroči naročnik. Vključno s posodobitvijo pripadajoče popisne dokumentacije.	
840802A	Projektno specifična inženirska integracija sistema SU	kos
	Projektno specifično inženirstvo. Integracija sistemov uporabnika (sistem SU), ki ga določi naročnik, v sistem CNS. Struktura naslova podatkovnih točk je prilagojena sistemu SU, vidni naslov uporabnika ustreza specifikacijam/definicijam sistema SU. Podatki o sistemu SU: _____	
840802B	Projektno specifično inženirstvo	kos
	Projektno specifično inženirstvo. Specifikacija: _____	
840804A	Spremenite inženiring + zagon	kos
	Sprememba pogojev ali storitev komisioniranja, ki niso znotraj pogodbe, na zahtevo naročnika. Inženiring in zagon podatkovne točke sobne avtomatizacije (AP). Zaračuna se število sprememb podatkovnih točk, ki jih naroči naročnik. Vključno s posodobitvijo pripadajoče popisne dokumentacije.	

Refer. številka	Opis	Enota
840806A	Sistem SU za integracijo razširjene dokumentacije	kos
	Razširitev dokumentacije poleg dokumentov navedenih pod točko 84.01 ali 84.02 ali spremenjena verzija dokumentacije. Integracija sistemov naročnika (sistem SU), ki ga določi naročnik.	
840806B	Spremenjena različica razširjene dokumentacije dig.	kos
	Razširitev dokumentacije poleg dokumentov navedenih pod točko 84.01 ali 84.02 ali spremenjena verzija dokumentacije. Dokumentacija dodatno v digitalni obliki (dig.) na enem izmed nosilcev podatkov.	

Refer. številka	Opis	Enota
840806C	Razširjena dokumentacija je spremenila izvedbo dig.urejanje	kos
	Razširitev dokumentacije poleg dokumentov navedenih pod točko 84.01 ali 84.02 ali spremenjena verzija dokumentacije. Dokumentacija dodatno v digitalno obliki z možnostjo urejanja (urejanje) na enem izmed nosilcev podatkov. Specifikacija: _____	
840806D	Razširjena dokumentacija	kos
	Razširitev dokumentacije poleg dokumentov navedenih pod točko 84.01 ali 84.02 ali spremenjena verzija dokumentacije. Specifikacija (npr. Room book): _____	
840808A	Navodila obratovalnega osebja	kos
	Dodatno šolanje obratovalnega osebja poleg standardnega enkratnega šolanja. Specifikacija: _____	
840810A	14-dnevno poskusno delovanje	kos
	Poskusno obratovanje za čas, določen v naslovu pozicije.	
840810B	Podaljšan poskusni zagon	kos
	Poskusno obratovanje za čas, določen v naslovu pozicije. Podaljšano poskusno obratovanje (nad 14 dni poskusnega obratovanja). Specifikacija: _____	
840811X	Dodatna storitev	kos
	Dodatna storitev k LG 84. Specifikacija: _____	
840812A	Konstruktivske podrobnosti	kos
	Označitev rež, vdolbin, odprtín, mesta za pritrdilne elemente, če jih izvajalec ne izdelal. Izjave: _____	
840814A	AP sistemska integracija DALI	kos
	Sistemska integracija za podsistem, naveden v nazivu postavke. Določeno je število naprav integriranega omrežja (kosov). V okviru sistemske integracije so zagotovljene naslednje storitve: • registracija naprav omrežja oziroma komunikacije • Potrebno usklajevanje s proizvajalcem(-i) opreme v omrežju • Izdelava topologije omrežja, vključno z morebitnimi podomrežji • Določitev možnih kabelskih tras • Načrtovanje/določitev zahtevanega omrežja oz. komponent komunikacije • Specifikacija strukture ožičenja in izdelava seznama kablov • Dodeljevanje naslovov IP znotraj podsistema (ne pri KNX) • Integracija naslovov znotraj sistema (pri KNX) • Integracija vhodno/izhodnih funkcij vse opreme komunikacije pri avtomatizaciji prostora Število skupnih/komunikacijskih podatkovnih točk na opremo v komunikaciji DALI: _____	
840814B	AP sistemska integracija SMI	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Sistemska integracija za podsistem, naveden v nazivu postavke. Določeno je število naprav integriranega omrežja (kosov). V okviru sistemske integracije so zagotovljene naslednje storitve: • registracija naprav omrežja oziroma komunikacije • Potrebno usklajevanje s proizvajalcem(-i) opreme v omrežju • Izdelava topologije omrežja, vključno z morebitnimi podomrežji • Določitev možnih kabelskih tras • Načrtovanje/določitev zahtevanega omrežja oz. komponent komunikacije • Specifikacija strukture ožičenja in izdelava seznama kablov • Dodeljevanje naslovov IP znotraj podsistema (ne pri KNX) • Integracija naslovov znotraj sistema (pri KNX) • Integracija vhodno/izhodnih funkcij vse opreme komunikacije pri avtomatizaciji prostora Število skupnih/komunikacijskih podatkovnih točk na vozlišče vodila SMI: _____	
840814C	AP sistemska integracija Modbus Sistemska integracija za podsistem, naveden v nazivu postavke. Določeno je število naprav integriranega omrežja (kosov). V okviru sistemske integracije so zagotovljene naslednje storitve: • Registracija naprav omrežja oziroma komunikacije • Potrebno usklajevanje s proizvajalcem(-i) opreme v omrežju • Izdelava topologije omrežja, vključno z morebitnimi podomrežji • Določitev možnih kabelskih tras • Načrtovanje/določitev zahtevanega omrežja oz. komponent komunikacije • Specifikacija strukture ožičenja in izdelava seznama kablov • Dodeljevanje naslovov IP znotraj podsistema (ne pri KNX) • Integracija naslovov znotraj sistema (pri KNX) • Integracija vhodno/izhodnih funkcij vse opreme komunikacije pri avtomatizaciji prostora Modbus: _____ Število skupnih/komunikacijskih podatkovnih točk na opremo Modbus: _____	kos

Refer. številka	Opis	Enota
840814D	AP sistemska integracija KNX	kos
	Sistemska integracija za podsistem, naveden v nazivu postavke. Določeno je število naprav integriranega omrežja (kosov). V okviru sistemske integracije so zagotovljene naslednje storitve: • registracija naprav omrežja oziroma komunikacije • Potrebno usklajevanje s proizvajalcem(-i) opreme v omrežju • Izdelava topologije omrežja, vključno z morebitnimi podomrežji • Določitev možnih kabelskih tras • Načrtovanje/določitev zahtevanega omrežja oz. komponent komunikacije • Specifikacija strukture ožičenja in izdelava seznama kablov • Dodeljevanje naslovov IP znotraj podsistema (ne pri KNX) • Integracija naslovov znotraj sistema (pri KNX) • Integracija vhodno/izhodnih funkcij vse opreme komunikacije pri avtomatizaciji prostora Število skupnih/komunikacijskih podatkovnih točk na udeleženca KNX bus: _____	
840814X	AP sistemska integracija	kos
	Sistemska integracija za podsistem, naveden v nazivu postavke. Določeno je število naprav integriranega omrežja (kosov). V okviru sistemske integracije so zagotovljene naslednje storitve: • registracija naprav omrežja oziroma komunikacije • Potrebno usklajevanje s proizvajalcem(-i) opreme v omrežju • Izdelava topologije omrežja, vključno z morebitnimi podomrežji • Določitev možnih kabelskih tras • Načrtovanje/določitev zahtevanega omrežja oz. komponent komunikacije • Specifikacija strukture ožičenja in izdelava seznama kablov • Dodeljevanje naslovov IP znotraj podsistema (ne pri KNX) • Integracija naslovov znotraj sistema (pri KNX) • Integracija vhodno/izhodnih funkcij vse opreme komunikacije pri avtomatizaciji prostora Specifikacije avtomatizacije prostora: _____ Število skupnih/komunikacijskih podatkovnih točk na udeleženca vodila: _____	
840816A	AP zagon DALI	kos
	Zagon integriranega podsistema, določenega v nazivu postavke. Določeno je število opreme integriranega omrežja (kosov). Pri zagonu se izvajajo naslednje storitve: • Preverjanje topologije omrežja ali vodila • Preverjanje napajanja • Naslavljanje posamezne opreme omrežja ali vodila, vnos naslovov v topološko shemo • Zagon omrežja; Preverjanje komunikacije • Skupni test delovanja s proizvajalcem/dobaviteljem opreme, ki je integrirana • Izdelava poročilo zagona in delovanja.	
840816B	AP zagon SMI	kos

Refer. številka	Opis	Enota
	Zagon integriranega podsistema, določenega v nazivu postavke. Določeno je število opreme integriranega omrežja (kosov). Pri zagonu se izvajajo naslednje storitve: • Preverjanje topologije omrežja ali vodila • Preverjanje napajanja • Naslavljanje posamezne opreme omrežja ali vodila, vnos naslovov v topološko shemo • Zagon omrežja; Preverjanje komunikacije • Skupni test delovanja s proizvajalcem/dobaviteljem opreme, ki je integrirana • Izdelava poročilo zagona in delovanja.	
840816C	AP Zagon Modbus	kos
	Zagon integriranega podsistema, določenega v nazivu postavke. Določeno je število opreme integriranega omrežja (kosov). Pri zagonu se izvajajo naslednje storitve: • Preverjanje topologije omrežja ali vodila • Preverjanje napajanja • Naslavljanje posamezne opreme omrežja ali vodila, vnos naslovov v topološko shemo • Zagon omrežja; Preverjanje komunikacije • Skupni test delovanja s proizvajalcem/dobaviteljem opreme, ki je integrirana • Izdelava poročilo zagona in delovanja.	
840816D	AP Zagon KNX	kos
	Zagon integriranega podsistema, določenega v nazivu postavke. Določeno je število opreme integriranega omrežja (kosov). Pri zagonu se izvajajo naslednje storitve: • Preverjanje topologije omrežja ali vodila • Preverjanje napajanja • Naslavljanje posamezne opreme omrežja ali vodila, vnos naslovov v topološko shemo • Zagon omrežja; Preverjanje komunikacije • Skupni test delovanja s proizvajalcem/dobaviteljem opreme, ki je integrirana • Izdelava poročilo zagona in delovanja.	

Refer. številka	Opis	Enota
840816X	AP zagon	kos
	Zagon integriranega podsistema, določenega v nazivu postavke. Določeno je število opreme integriranega omrežja (kosov). Pri zagonu se izvajajo naslednje storitve: • Preverjanje topologije omrežja ali vodila • Preverjanje napajanja • Naslavljanje posamezne opreme omrežja ali vodila, vnos naslovov v topološko shemo • Zagon omrežja; Preverjanje komunikacije • Skupni test delovanja s proizvajalcem/dobaviteljem opreme, ki je integrirana • Izdelava poročilo zagona in delovanja.. Specifikacija omrežja/bus sistema: _____	