

Elektroniikkatuotteet

Tuoteluettelo 2015



Schneider
Electric™

Valonsäätimet 
sivu 6

Liike- ja läsnäolotunnistimet 
sivu 18

Termostaatit 
sivu 34

Ajastimet 
sivu 38

Langaton Connect 
sivu 40

Acti9 elektroniikkatuotteet 
sivu 52

Elektroniikkatuotteet soveltuvat kaikkiin asennussarjoihin

Elektroniikkatuotteilla parannat helposti sähköistyksen käytettävyyttä. Voit himmentää olohuoneen valaistuksen tilanteeseen sopivaksi, ohjata kodinhoituhuoneen pistorasiat jännitteettömiksi säädetyn viiveen kuluttua tai saada valot syttymään ja sammumaan automaattisesti kulkureiteillä. Usein elektroniikkatuotteen voi asentaa suoraan vanhan kytkimen paikalle ilman johdotusmuutoksia.

Silloin kun muutokset asennuksiin näyttävät välttämättömiltä, voi ratkaisu olla langaton Connect. Sen avulla lisää valokytkimiä paikkoihin, mihin sähköjohtojen asentaminen ei ole mahdollista.

Schneider Electric tarjoaa suuren valikoiman elektroniikkatuotteita keskeisiin asennuskalustesarjoihinsa – Exxact ja Renova. Samoja väri- ja muotiluvaihtoehtoja, jotka ovat valittavissa perinteiseen asennustekniikkaan, voidaan hyödyntää myös elektroniikkatuotteiden asennuksissa.



Exxact Design



Renova

Moderni Exxact

Exxact-valikoimassa on kolme elektroniikkatuotteille soveltuvaa kehysperhettä. Exxact Primo sopii perusasennuksiin ja kaikenlaisiin yhdistelmiin. Exxact Solid on erikoiskehys, jonka materiaalit ovat ulkoasultaan massiivisia. Exxact Designin läpinäkyvän ja irrotettavan pintaosan alle voit lisätä haluamasi värisen tai kuvioisen liuskan.



Exxact Primo



Exxact Solid



Exxact Design

Klassinen Renova

Menneiden aikojen muotoilua noudattava nostalginen Renova kätkee alleen nykyaikaisen tekniikan. Klassinen tuotevalikoima on nyt saanut täydennystä modernista, lasisesta kehuksesta.



Renova

Valonsäätimillä tunnelmaa ja energiansäästöä



Valaistuksen himmentäminen on sekä tunnelmallista että järkevää. Valonsäätimillä voidaan lisätä asumismukavuutta säätämällä valaistustasoa mielialan ja tilanteen mukaan. Valonsäätimiä käyttämällä voidaan syttymisryhmien määrää vähentää, jolloin valaistuksen ohjaaminen on käyttäjälle helpompaa. Esimerkiksi kruunukytkimen voi yleensä korvata yhdellä valonsäätimellä.

Valaistuksen himmentäminen tuo lisäksi mukanaan energiansäästöä. Valoja himmennettäessä lampun jännite pienenee ja energiankulutus vähenee – keskimäärin 10–15 %. Perinteisiä lamputyyppejä (hehkulamput, halogeenilamput) säädettäessä valonsäätimen pehmeäkäynnistystoiminto kasvattaa lampun käyttöiän jopa 3-4 -kertaiseksi. Valonsäätimien käyttö onkin erityisen suositeltavaa, jos lamppujen vaihto on hankalaa, esimerkiksi kun halogeenilamput on upotettu korkeaan sisäkattoon.



Exxact Design



Exxact Primo



Exxact Solid



Renova



Mitä lampuja voidaan himmentää?



Hehkulamput

Hehkulamppuja voi himmentää useimmilla valonsäätimillä.



Verkkojännitteiset halogeenilamput

Valonsäätimellä ohjatun hehkulampun voi aina korvata vastaavan valovirran tuottavalla kierrekantaisella halogeenilampulla. Halogeenilampun kuluttama sähköteho on 30 % hehkulamppua pienempi, muuten käyttöominaisuudet ovat vastaavat. Esimerkiksi 60 W hehkulampun voi korvata 42 W halogeenilampulla.



Pienjännitteiset halogeenilamput

Pienjännitteisten halogeenilamppujen tapauksessa käytetään muuntajaa. Muuntajan tulee olla tarkoitettu käytettäväksi valonsäätimen kanssa. Sähköasentaja valitsee sopivan valonsäätimen käytettävän muuntajan mukaan.



Pienoisloistelamput ("energiansäästölamput")

Pienoisloistelamppuja on saatavana sekä vakioversioina että himmennettävinä. Himmennettäviä pienoisloistelamppuja säädettäessä voi esiintyä välkkymistä. Säätoalue on kapea: pienoisloistelamppua ei voi säätää yhtä himmeäksi kuin hehku- tai halogeenilamppua.



Tavalliset loisteputket

Tavallisia kotitalouksissa käytettäviä loisteputkivalaisimia ei voi säätää.



Verkkojännitteiset LED-lamput

LED-lampun valmistaja ilmoittaa, onko lamppu himmennettävissä. Toisinaan valmistaja lisäksi määrittää, pitääkö valonsäätimen olla etureuna- (= 'leading edge' tai RL) vai takareunasäädin (= 'trailing edge' tai RC), jolloin säädin pitää valita vastaavasti. Useimmiten merkitään vain 'dimmable' (=säädettävä). Koska verkkojännitteisten LED-lamppujen himmentämiseen ei ole olemassa standardia, voi ilmetä ongelmia, jotka edellyttävät lampun tai valonsäätimen vaihtamista. Turvallisinta on käyttää LED-lampuille tarkoitettuja valonsäätimiä.

Pienjännitteiset LED-lamput

Pienjännitteisten LED-lamppujen tapauksessa käytetään muuntajaa. Jos tällaista lamppua halutaan säätää, tulee varmistua, että muuntaja on tarkoitettu käytettäväksi valonsäätimen kanssa.

Moottorit

Tuulettimien ja vastaavien laitteiden pieniä oikosulkumoottoreita säädetään usein tämän tyyppiseen säätöön tarkoitetuilla moottorinsäätimillä. Schneider Electricin moottorinsäätimet käynnistävät moottorin aina täydellä teholla, mikä on paras tapa käynnistää moottori.



- Valonsäätimellä saat helposti miellyttävän valaistuksen kotiin.
- Kun valolähdettä ohjataan valonsäätimellä, energiaa säästyy tyypillisesti 10–15 %.
- Valonsäätimen käyttäminen pidentää hehku- ja halogeenilamppujen vaihtovälin jopa moninkertaiseksi.
- Valonsäädin ja halogeenilamppu kuluttaa tyypillisesti 50 % vähemmän energiaa kuin kytkin ja hehkulamppu.

Valonsäätimien päätyypit

Triakkisäätimet 'RL'

Triakkisäätimien toiminta perustuu etureunasäätöön. Niitä käytetään yleensä resistiivisten ja induktiivisten kuormien, kuten hehkulamppujen sekä rautasydänmuuntajaa käyttävien pienjännitehalogeenilamppujen säätämiseen.

Triakkisäätimet voivat joskus pitää pientä huminaa, jota jotkut saattavat pitää häiritseväenä. Triakkisäätimissä on yleensä erillinen vaihdettava sulake oikosulkujen varalta.

Transistorisäätimet 'RC'

Transistorisäätimissä himmennys perustuu transistorien käyttöön ja ne toimivat takareunasäädön avulla. Transistorisäätimiä käytetään resistiivisten ja kapasitiivisten kuormien, kuten hehkulamppujen, 230 voltin halogeenilamppujen sekä elektronista muuntajaa käyttävien pienjännitehalogeenilamppujen säätämiseen. Transistorisäätimet ovat äänettäviä ja niissä on sisäänrakennettuna palautuva elektroninen sulake, joten sulaketta ei tarvitse vaihtaa oikosulun sattuessa. Kun oikosulun syy korjataan, valonsäädin toimii taas normaalisti.

Yleissäätimet 'RCL'

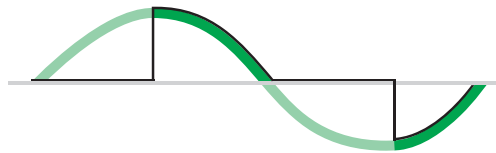
Yleissäätimet vastaavat useimmilta ominaisuuksiltaan transistorisäätimiä, mutta ne voivat leikata jännitteen etu- tai takareunaa havaitsemansa kuorman mukaan. Siksi ne voivat säätää joko resistiivisiä ja kapasitiivisiä kuormia tai resistiivisiä ja induktiivisiä kuormia (mutta eivät yhtä aikaa kapasitiivisiä ja induktiivisiä kuormia).

1–10 voltin himmennys

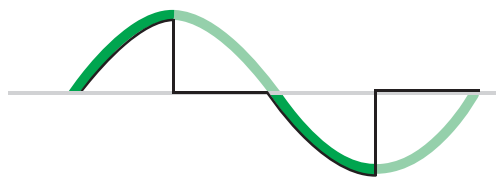
1–10 voltin ohjaimia käytetään loistelamppujen säätämiseen erityisen elektronisen liitännälaitteen avulla. Himmennys tehdään liitännälaitteessa. Joskus 1–10V -ohjainta käytetään myös LED-lamppujen tai pienjännitehalogeenilamppujen elektronisten muuntajien säätämiseen, mutta tämä riippuu muuntajasta.

Dali-himmennys

Dali (Digital Addressable Light Interface) on digitaalinen valaistuksensäätöjärjestelmä elektronisille liitännälaitteille.






























Etareunaohjauksessa käytetään triakkitekniikkaa. Sen avulla säädetään resistiivisiä kuormia, kuten hehkulamppuja sekä rautasydänmuuntajaa käyttäviä pienjännitehalogeenilamppuja.



Takareunaohjauksessa käytetään transistoreja. Sen avulla säädetään resistiivisiä kuormia, kuten hehkulamppuja, sekä kapasitiivisiä kuormia, kuten pienjännitehalogeenilamppujen elektronista muuntajia. Tämäntyyppinen ohjaus on jotakuinkin ääneton.

LED-valintaopas valonsäätimille

Onko sinulla vanha valonsäädin, johon etsit sopivaa LED-lamppua? Tai haluatko tarkastaa, onko hakkimasi LED-lamppu testattu Schneider Electricin valonsäätimellä? Molempiin kysymyksiin löydät vastauksen sähköisestä valintaoppaasta. Schneider Electric täydentää opasta sitä mukaa, kun uusia lamppeja testataan. Valintaopas löytyy osoitteesta www.schneider-electric.com/fi

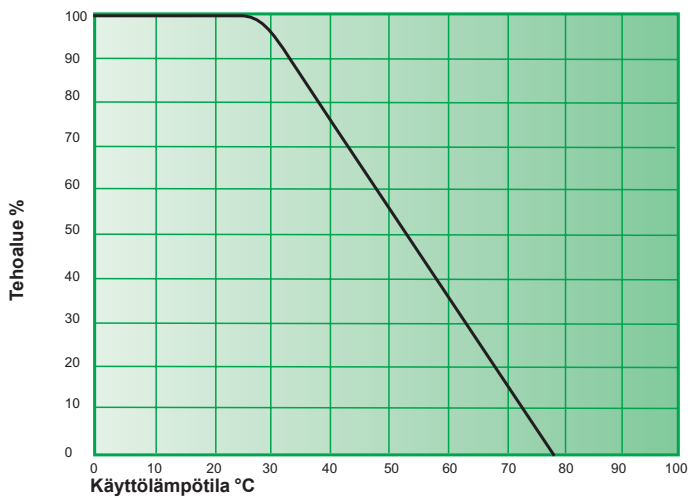
Valintojen mukaiset tulokset		
	Kuormat: Ohjain: LED-ADAL-4000A-E-1 Tyypinumerot: W26.002349, W26.002349 Sähköluku: 26.223.51, 26.223.52, 26.223.53	Systemin nimi: Takareunaohjain Tuotenumero: 65-4000
Lamput		
<input checked="" type="checkbox"/>	Valinta: OS-RAM Kuormat: LED Superior Classic A 40 advanced Teho (W): 127-0818 Lampun tyyppi: LED Teho (W): 40 Tyypinumerot: 4432081-08007 Kuori: E27 Tuotenumero: 30-10-2014	          
<input checked="" type="checkbox"/>	Valinta: S11 VAVIA Kuormat: S16 EDN-840 S06 M E27 Teho (W): 6,5 Lampun tyyppi: LED Teho (W): 6,5 Tyypinumerot: 023676 Kuori: E27 Tuotenumero: 30-10-2014	       
<input checked="" type="checkbox"/>	Valinta: S11 VAVIA Kuormat: S16 EDN-840 Slim focused 470LM E27 Teho (W): 6,5 Lampun tyyppi: LED Teho (W): 6,5 Tyypinumerot: 023647 Kuori: E27 Tuotenumero: 30-10-2014	     
<input checked="" type="checkbox"/>	Valinta: S11 VAVIA Kuormat: S16 EDN-840 Slim Class 250LM E14 S1 Teho (W): 1,0 Lampun tyyppi: LED Teho (W): 6,5 Tyypinumerot: 023641 Kuori: E27 Tuotenumero: 30-10-2014	   
<input checked="" type="checkbox"/>	Valinta: ME-GAMMA Kuormat: CLASSIC 415 7W E27 2800K DIMMABLE: DIMMABLE Teho (W): 7 Lampun tyyppi: LED Teho (W): 7 Tyypinumerot: E27004E27-2800K Kuori: E27 Tuotenumero: 30-10-2014	 



**Muistettava valonsäätimiä asennettaessa ja käytettäessä:
lämmön hajaantuminen ja kuorman vähennys**

Soveltuva nimelliskuorma kelpaa, kun ympäristön lämpötila on enintään 35 °C. Tätä korkeammissa lämpötiloissa valonsäätimeen kytkettyä kuormaa on vähennettävä, jotta turvallinen toiminta voidaan varmistaa.

Seuraavassa kaaviossa näkyy tarvittava vähennys:



Jos ympäristön lämpötilan mittaaminen on liian vaikeaa tai jos tarvittavia laitteita ei ole saatavana, voidaan käyttää erilaista menetelmää:

Kuorman vähentäminen	Asennettu levyseinään*	Useita asennettuna samaan yhdistelmään	1-tai 2-osaisessa pintakojerasiassa	3-osaisessa pintakojerasiassa
25%	X	X		
30%			X	
50%				X

*Jos useat tekijät ovat voimassa, laske kuorman vähennykset yhteen

Valonsäätimet kiertonupilla

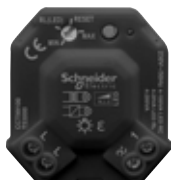
Yleissäätimet LED-lampuille UNI400 LED



Exxact

Teho	4-400 W hehkulamput 4-400 W halogeenilamput 230V 4-400 VA elektroniset muuntajat 4-400 VA rautasydänmuuntajat 4-200 W LED-lamput 4-40 W LED-lamput RL-tilassa
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	6 / painokytkin
Lisätietoja	Säädettävä maksimi- ja minimitaso. Yleissäädin automaattisella kuorman tehokertoimen tunnistuksella. Jos LED-lampuilla esiintyy välkkymistä, säätötavan voi pakottaa RL-tilaan, jolloin suurin teho alenee 40 W:iin.
Snro Exxact	26 222 25 valkoinen 26 222 26 antrasiitti 26 222 27 metalli

Uppoasennettava yleissäädin LED-lampuille SDM100LED



Teho	5-200 W hehkulamput 5-150 W halogeenilamput 230V 5-200 VA elektroniset muuntajat 5-200 VA rautasydänmuuntajat 4-100 W LED-lamput 4-20 W LED-lamput RL-tilassa
Sulake	elektroninen
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Uppoasennettava valonsäädin asennetaan kojerasian pohjalle, ohjauksen avulla sulkeutuva. Ei tarvitse nollajohtoa. Säädettävä maksimi- ja minimitaso. Yleissäädin automaattisella kuorman tehokertoimen tunnistuksella. Jos LED-lampuilla esiintyy välkkymistä, säätötavan voi pakottaa RL-tilaan, jolloin suurin teho alenee 20 W:iin.
Snro Exxact	26 091 11

Triakkisäätimet SD400



Exxact

Teho	40-400 W hehkulamput 40-400 W halogeenilamput 230V 40-400 VA rautasydänmuuntajat
Sulake	F4AH
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	6 / painokytkin
Lisätietoja	Säädettävä minimitaso.
Snro Exxact	26 223 51 valkoinen 26 223 52 antrasiitti 26 223 53 metalli

Valonsäätimet kiertonupilla

Transistorisäätimet SBD315RC



Exxact



Renova

Teho	20-315 W hehkulamput 20-300 W halogeenilamput 230V 20-315 VA elektroniset muuntajat
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	29 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	6 / painokytkin
Lisätietoja	Säädettävä minimitaso
Snro Exxact	26 221 61 valkoinen 26 221 62 antrasiitti 26 221 63 metalli
Snro Renova	35 125 32 valkoinen 35 125 33 musta

Transistorisäätimet SBD630RC



Exxact



Renova

Teho	20-630 W hehkulamput 20-600 W halogeenilamput 230V 20-630 VA elektroniset muuntajat
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	29 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	6 / painokytkin
Lisätietoja	Säädettävä minimitaso
Snro Exxact	26 221 71 valkoinen 26 221 72 antrasiitti 26 221 73 metalli
Snro Renova	35 125 61 valkoinen 35 125 63 musta

Triakkisäätimet ATTD1000RL



Exxact

Teho	40-1000 W hehkulamput 40-1000 W halogeenilamput 230V 40-1000 VA elektroniset muuntajat
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	6 / painokytkin
Lisätietoja	Säädettävä minimitaso
Snro Exxact	26 220 07 valkoinen

Valonsäätimet kiertonupilla

Yleissäätimet SBD420RC/RL



Exxact



Renova

Teho	20-420 W hehkulamput 20-420 W halogeenilamput 230V 20-420 VA elektroniset muuntajat 20-420 VA rautasydänmuuntajat
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	29 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	6 / painokytkin
Lisätietoja	Mahdollista säätää resistiivistä ja yhden tyyppistä muuntajakuormaa (kapasitiivista tai induktiivista) samaan aikaan. Erilaisia muuntajakuormia ei saa sekoittaa. Säädettävä minimitaso
Snro Exxact	26 221 81 valkoinen 26 221 82 antrasiitti 26 221 83 metalli
Snro Renova	35 124 50 valkoinen 35 124 53 musta

Yleissäätimet SBD600RC/RL



Exxact

Teho	40-600 W hehkulamput 40-600 W halogeenilamput 230V 40-600 VA elektroniset muuntajat 40-600 VA rautasydänmuuntajat
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	29 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	6 / painokytkin
Lisätietoja	Mahdollista säätää resistiivistä ja yhden tyyppistä muuntajakuormaa (kapasitiivista tai induktiivista) samaan aikaan. Erilaisia muuntajakuormia ei saa sekoittaa. Säädettävä minimitaso
Snro Exxact	26 221 91 valkoinen 26 221 92 antrasiitti 26 221 93 metalli

Valonsäätimet kiertonupilla

ATTD1000RL



Exxact

Teho	40-1000 W hehkulamput 40-1000 W halogeenilamput 230V 40-1000 VA rautasydänmuuntajat 40-900 VA loistelamput 60-600 VA yksivaihemootorit
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	1 / painokytkin
Lisätietoja	Etureunasäädin. Tarvitsee nollajohdon. Loistelamppujen säätäminen edellyttää EL-FD-tyyppistä elektronista liitäntälaitetta. Myös vanhempien sytytysmuuntajien säätö mahdollista. Säädettävä minimitaso.
Snro Exxact	26 220 08 valkoinen

Ohjaimet SBD 1-10V



Exxact



Renova

Teho	1-10 V: 0,2-200mA (1 V), 20 mA (10 V) kytkin: 400 VA
Sulake	F6,3AH 250V 5x20mm
Asennussyvyys	29 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Kytkin	1 / painokytkin
Lisätietoja	Säädettävä minini- ja maksimitaso.
Snro Exxact	26 222 21 valkoinen 26 222 22 antrasiitti 26 222 23 metalli
Snro Renova	35 125 81 valkoinen 35 125 83 musta

Valonsäätimet painikkeella

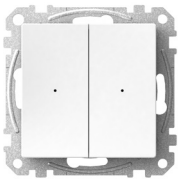
Painikesäädin STD400T-RC/RL



Exxact

Teho	20-400 W hehkulamput 20-400 W halogeenilamput 230V 20-400 VA elektroniset muuntajat 20-400 VA rautasydänmuuntajat 20-300 VA toroidimuuntajat 20-200 VA yksivaihemootorit
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Mahdollista säätää resistiivistä ja yhden tyyppistä muuntajakuormaa (kapasitiivista tai induktiivista) samaan aikaan. Erilaisia muuntajakuormia ei saa sekoittaa. Säädettävä minimitaso. Valonsäätimeen voi kytkeä enintään viisi sivuohjauspainiketta. Sininen LED-huomiomerkkivalo, palaa OFF-tilassa.
Snro Exxact	26 221 41 valkoinen 26 221 42 antrasiitti 26 221 43 metalli

Kaksoissäädin 2x200VA



Exxact

Teho	2x50-200 W hehkulamput 2x50-200 W halogeenilamput 230V 2x50-200 VA elektroniset muuntajat 2x50-200 VA rautasydänmuuntajat
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Mahdollista säätää resistiivistä ja yhden tyyppistä muuntajakuormaa (kapasitiivista tai induktiivista) samaan aikaan. Erilaisia muuntajakuormia ei saa sekoittaa. Kumpaankin kanavaan voi kytkeä sivuohjauspainikkeen.
Snro Exxact	26 222 11 valkoinen 26 222 12 antrasiitti 26 222 13 metalli

Kytkin/säädinyhdistelmä



Exxact

Teho/säädin	40-300 W hehkulamput 40-300 W halogeenilamput 230V 60-300 VA rautasydänmuuntajat
Teho / kytkin	1800 VA kaikki kuormat
Sulake	F2.0AH 250V 5x20mm (säätimelle)
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Kytkinpiiriin tarvitaan kuorma, jotta säädinpiiri toimisi. Kumpaankin kanavaan voi kytkeä sivuohjauspainikkeen.
Snro Exxact	26 221 51 valkoinen 26 221 52 antrasiitti 26 221 53 metalli

Moottorisäätimet

Moottorisäädin



Exxact

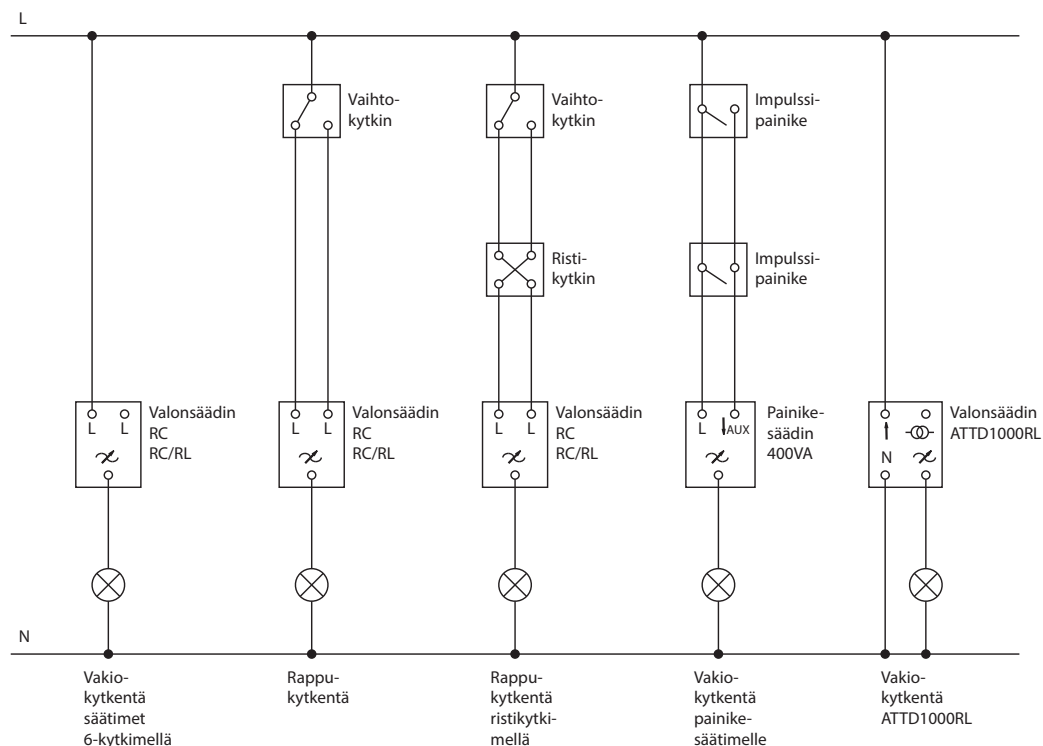


Renova

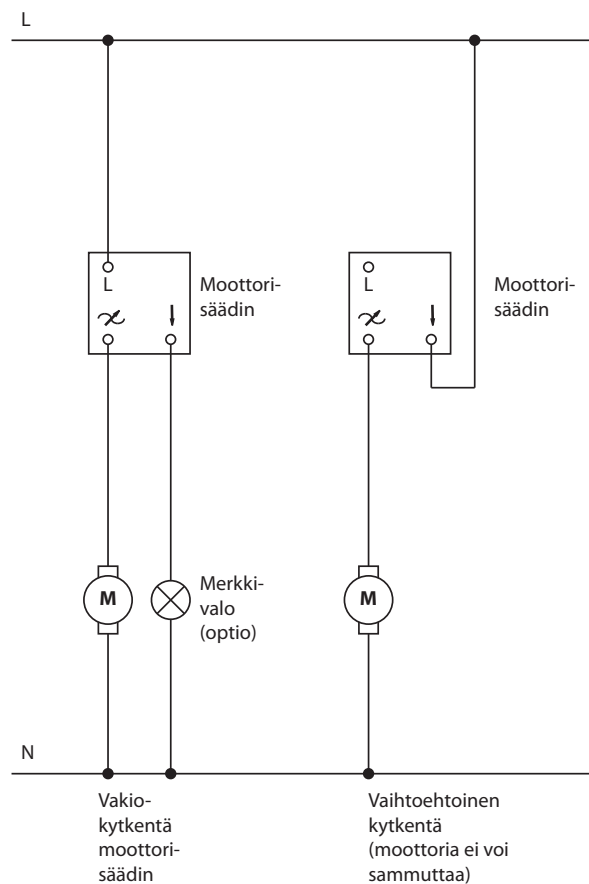
Teho	20-400W yksivaihemootorit
Sulake	F4.0AH 250V 5x20mm
Asennussyvyys	29 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Säädettävä minimi- ja maksimitaso.
Snro Exxact	26 222 31 valkoinen 26 222 32 antrasiitti 26 222 33 metalli
Snro Renova	35 125 42 valkoinen 35 125 43 musta

Kytkentäkaavioita säätimille

Valonsäätimet: etureuna/takareunasäätö

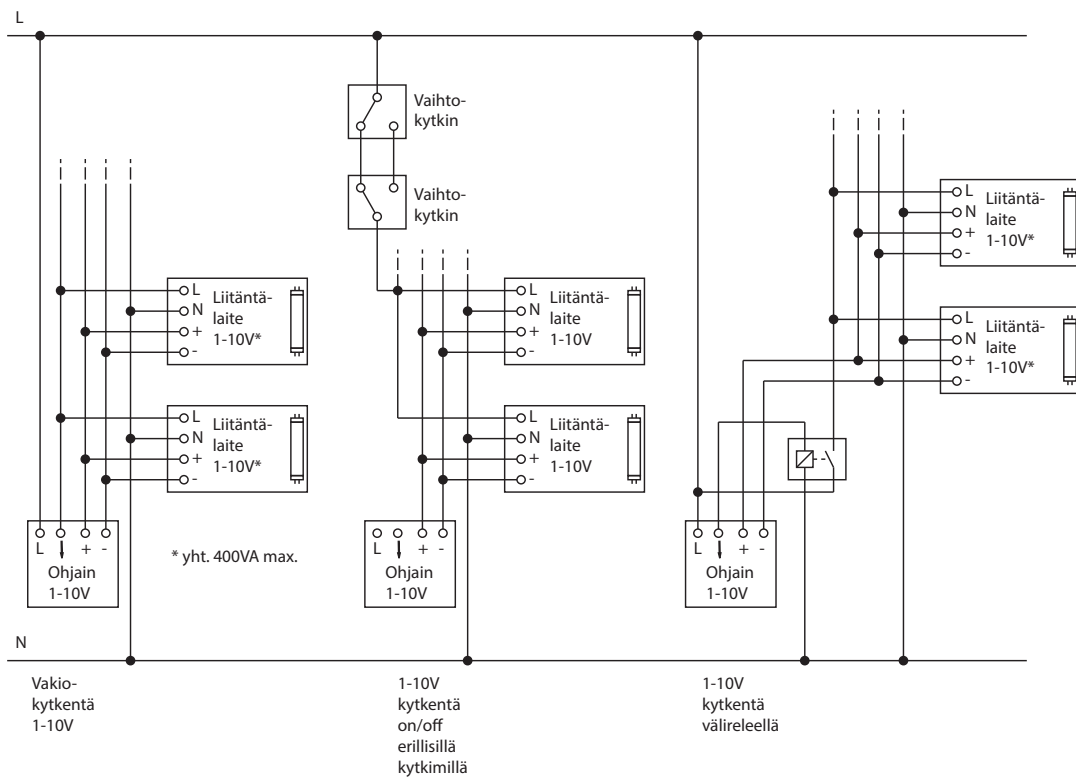


Moottorisäätimet



Kytkenäkaavioita säätimille

Valonsäätimet: 1–10 V säätö



Vakiokytkentä: päälle/pois-kytkentä ja säätö säätimen nupilla. Huomaa kytkennän maksimiteho, yleensä enintään 4 liitäntälaitetta sallittu.

Päälle/pois-kytkentään käytetään erillisiä kytkimiä. Säätimen nupilla vain säätö.

Usean liitäntälaitteen kytkentä välireleellä. Päälle/pois ja säätö säätimen nupilla.

Automaattinen valaistus on mukavaa, turvallista ja taloudellista



Liike- ja läsnäolotunnistimet sytyttävät valot päälle ja pois liikkeen sekä valoisuuden mukaan. Kun keinovaloa tarvitaan, valaistus syttyy automaattisesti. Automaatiikka huolehtii myös valon sammuttamisesta, joten valot eivät koskaan unohdu tarpeettomasti päälle. Sen lisäksi, että automaattinen valaistus on erinomainen mukavuuslisä, se säästää merkittävästi energiaa. Myös muita kuormia voidaan kytkeä, kuten esimerkiksi tuuletus tai lämmitys.

Toimintaperiaate

Ihmiset ja esineet lähettävät silmälle näkymätöntä infrapunasäteilyä. Säteily on sitä voimakkaampaa, mitä lämpimämmästä pinnasta on kyse. PIR-anturi mittaa tunnistusalueella olevien esineiden ja taustojen infrapunasäteilyä. Tunnistin reagoi, kun alueelle ilmestyy taustaansa lämpimämpi, liikkuva kohde.

Yleensä pelkkä liike ei saa aikaan valon syttymistä, vaan tunnistin huomioi myös valaistusvoimakkuuden. Valot sytytetään vain tilanteessa, jossa tunnistin reagoi liikkeeseen ja valaistusvoimakkuus on raja-arvon alapuolella, eli silloin kun on hämärää. PIR-anturi sammuttaa valon, kun liikettä ei enää havaita ja tunnistimen ajastin on käynyt loppuun.

Liiketunnistin vai läsnäolotunnistin

Liiketunnistin ja läsnäolotunnistin ovat toimintaperiaatteeltaan samanlaiset mutta ero on niiden optiikan herkkyydessä. Liiketunnistimella tarkoitetaan tunnistinta, joka havaitsee kävelevän ihmisen. Läsnäolotunnistin on herkempi ja havaitsee paikallaan istuvan, toimistotyötä tekevän ihmisen.

Liiketunnistin on sopiva tiloihin, joissa liikutaan tai oleskellaan lyhyitä aikoja. Läsnäolotunnistin valitaan mm. toimistohuoneisiin.

Asennuspaikan valinta

Tunnistin reagoi herkästi liikkeeseen, joka tapahtuu lähellä tunnistinta. Mitä kauemmas tunnistimesta siirrytään, sitä suuremman pitää olla liikkeen, johon tunnistin reagoi.

Paras herkkyys saavutetaan, kun kuljetaan sivusuuntaan tunnistimen edessä. Sen sijaan liike suoraan tunnistinta kohti tai siitä poispäin tunnistetaan heikommin. Esimerkiksi käytävässä tunnistimen oikea paikka on sivuseinällä eikä päädyssä.

Tunnistusalueella olevat lämmittimet, ilmanvaihtotenttiilit, ikkunat ja muut lämmittävät tai jäädyttävät esineet saattavat aiheuttaa virheellisiä tunnistuksia. Tunnistin on myös hyvä sijoittaa etäälle valaisimista.

Jos liiketunnistimella yritetään kattaa liian suuri alue, on seurauksena käyttötilanteita, jossa valot sammuvat ennenaikaisesti. Perinteisesti tämä on kompensoitu kasvattamalla tunnistimen toiminta-aikaa, mutta samalla menetetään tunnistimen kykyä säästää energiaa. Parempi vaihtoehto on asentaa riittävästi tunnistimia sekä käyttää läsnäolotunnistimia vaativissa kohteissa. Näin voidaan pitää toiminta-ajat lyhyinä ja valojen hukkakäyttö vähenee. Toiminta-aika valitaan yleensä valonlähteen mukaan. Loisteputkivalaisimille sopiva viive on 5–10 minuuttia, LED- ja halogeenilampuille 2–3 minuuttia.

Tavalliset liike- ja läsnäolotunnistimet on tarkoitettu valaistuksen ja muiden sähköisten toimintojen ohjaamiseen. Niitä ei saa käyttää hälytys- tai kulunvalvontajärjestelmän osana.

Käyttökohteita kotona

Portaat ja käytävät

Automaattinen valaistus portaikossa ja käytävissä lisää turvallisuutta merkittävästi, kun talossa liikutaan yöaikaan.

WC

Liiketunnistin on luontevaa asentaa myös WC-tilaan. Likaisilla tai pesun jälkeen rasvatuilla käsillä ei tarvitse koskea valokytkimiin.

Kodinhuoltohuone, varastot

Varastoja ja kodinhuoltohuoneita käytetään epäsäännöllisesti: ovi avataan, viedään tavara hyllyyn, poistutaan. Tällöin valo unohtuu helposti päälle.

Autokatos

ARGUS-liiketunnistin valvoo pysäköintialueita ja sytyttää valon, kun yöaikaan käytetään autoa. Ulkovalon energiankulutus putoaa murto-osaan verrattuna siihen, että valoja ohjaa pelkkä hämäräkytkin.

Piha-alueet

Talon sisään-tuloon johtavat kulkuväylät kannattaa kytkeä automaattiseen valaistukseen ARGUS-liiketunnistimella. Näin pihalle saadaan valoa, kun siellä kuljetaan. Lisäksi voidaan asentaa kytkin, jolla valon saa pysyvästi päälle esimerkiksi merkkipäivien tai muiden tilaisuuksien aikana.

Käyttökohteita toimistossa

Toimistohuoneet

Toimistohuoneissa valot tavallisesti palavat koko työpäivän ajan, vaikka työntekijä olisikin lounaalla tai kokouksessa. Läsnaolotunnistin pitää huolen siitä, että tyhjillään olevia huoneita ei tarpeettomasti valaista.

Kun toimistossa on himmenettävät valaisimet (1-10V tai DALI), voidaan läsnäolotunnistukseen yhdistää vakiovalo-ohjaus. Näin valaistuksen energiankulutus pienenee automaattisesti ikkunoista tulevan luonnonvalon lisääntyessä.

Arkisto/tulostinhuoneet

Perinteisesti viimeisen työntekijän pitäisi sammuttaa valot toimiston eri aputiloista. Usein tämä jää tekemättä. Järkevämpää on antaa liiketunnistimen hoitaa asia.

Käytävät

Työpisteiden väliset käytävät ovat usein pitkiä ja saattavat olla huonosti valaistuja. Toimistossa liikkuvilla ihmisillä taas on usein muuta ajateltavaa kuin valojen kytkeminen. Kun käytävään sijoitetaan sopivasti liiketunnistimia, saadaan valaistus päälle riippumatta siitä, mistä tilasta käytävään tullaan. Ja kun käytävässä ei enää ole ketään, valot sammuvat automaattisesti. Tämä yksinkertainen ratkaisu lisää sekä työntekijöiden turvallisuutta että säästää energiaa.



- Liiketunnistin säästää energiaa jopa yli 50 % estämällä valojen unohtumisen päälle.
- Kun valot syttyvät automaattisesti, ei tarvitse liikkua pimeässä. Tämä lisää turvallisuutta.
- Automaattinen valaistus on mukavuustekijä, josta ei haluaisi luopua, kun siihen on tottunut.
- Läsnaolotunnistin vakiovalo-ohjauksella voi alentaa toimistovalaistuksen energiankulutuksen alle puoleen.
- Esimerkiksi julkisissa WC-tiloissa automaattinen valaistus on myös hygienian ratkaisu.



Uppoasennettavat liike- ja läsnäolotunnistimet

Uppoasennettavat liike- ja läsnäolotunnistimet soveltuvat valaistuksen automaattiseen ohjaukseen sisätiloissa.



Basic



Medium



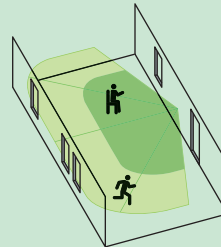
Advanced

Laaja tunnistusalue

Tunnistimista on kolme eri mallia, joista valitaan kulloinkin ohjattavaan alueeseen sopivin.

Liiketunnistin Basic 120°

Basic-liiketunnistimen havaintoalue on 120 astetta. Sopiva asennuskorkeus on 1,0–1,4 metriä, jolloin tunnistimella voidaan kattaa 120 m² kokoinen alue.

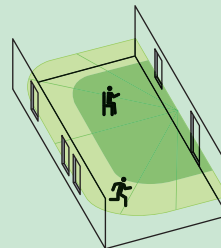


Liiketunnistin Basic 120°

Havaintoalue
■ läsnäolo: 30 m²
■ liike: 120 m²

Läsnäolotunnistin Medium 180°

Medium-läsnäolotunnistimen havaintoalue on 180 astetta. Se kattaa läsnäolotunnistimena 128 m² alueen ja liiketunnistimena 200 m² alueen.

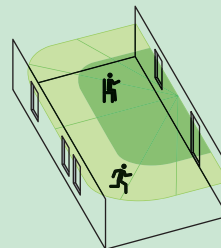


Liiketunnistin Medium 180°

Havaintoalue
■ läsnäolo: 128 m²
■ liike: 200 m²

Läsnäolotunnistin Advanced 180°

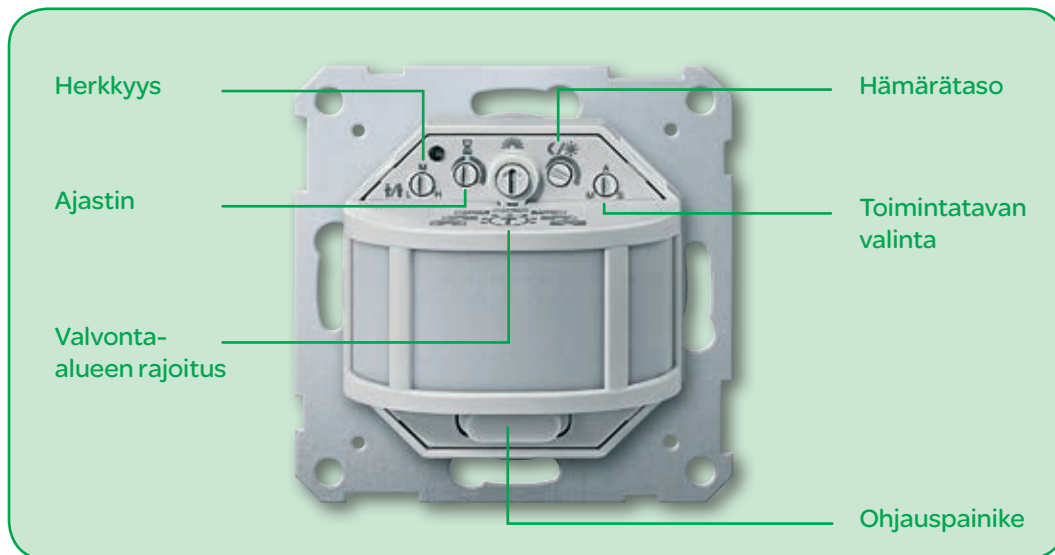
Advanced-läsnäolotunnistimessa on 180 asteen vaakasuuntaisen havaintoalueen lisäksi pystysuuntainen 55 asteen havaintoalue. Soveltuva asennuskorkeus on 2,0–2,4 metriä. Tunnistin kattaa 98 m² alueen läsnäolotunnistimena ja 200 m² alueen liiketunnistimena.



Liiketunnistin Advanced 180°

Havaintoalue
■ läsnäolo: 98 m²
■ liike: 200 m²

Monipuoliset säätömahdollisuudet



Ohjauspainike

Ohjauspainikkeella voidaan sytyttää valo käsin, jos tunnistin ei ole sitä sytyttänyt esim. hämärätasosta johtuen. Ohjauspainikkeella voidaan myös sammuttaa päällä oleva valo. (Ohjauspainike on Medium-tunnistimessa.) Medium-tunnistimen tuotepakkauksessa on kaksi keskiölevyä, joilla voidaan valita, onko ohjauspainike käytössä vai peitettynä (=ei käytössä).

Valvonta-alueen rajoitus

Valvonta-alue on jaettu Advanced-mallissa kahteen ja Medium-mallissa kolmeen osaan. Käytössä olevista alueista saadaan siten 3 tai 7 yhdistelmää, joka valitaan säätöruuvilla. Näin voidaan estää reagointi tarkoituksenmukaisen valvonta-alueen ulkopuoliseen liikkeeseen. Myös Medium- ja Advanced -mallien herkkyyden säätöä voidaan käyttää optimaalisen toiminnan saavuttamiseksi.

Helppo asennus

Uppoasennettavien tunnistimien asennussyvyys on vain 14 mm, joten asennusrasiaan jää runsaasti tilaa johdoille. Kytkeitä tehdään nopeasti jousiliittimiin 1,5 mm² tai 2,5 mm² yksi- tai muutamasaikkeisilla johdoilla, 1 tai 2 johtoa / liitin.

Toimintatavan valinta

Medium- ja Advanced -mallien toimintatapa voidaan valita tällä kytkimellä.

Automaatti (A)

Valot syttyvät automaattisesti kun liikettä havaitaan ja valaistusvoimakkuus on hämärätason alapuolella.

Manual (M)

Valot syttyvät vain kun kojeen ohjauspainiketta (Medium) tai ulkoista painiketta painetaan.

Orja (S)

Kun tunnistusalueelle samaa valaistuksen syttymisryhmää ohjaamaan sijoitetaan useita tunnistimia, valitaan yksi tunnistimista isännäksi (A-toimintatapa). Muut tunnistimet ovat orjia (S) jotka lähettävät pulsseja isännälle.



Sisätilojen ARGUS läsnäolotunnistimet

Läsnäolotunnistimet kytkevät valaistuksen automaattisesti päälle ja pois päältä liikkeen ja huoneessa vallitsevan valotason mukaan. Myös muita kuormia, kuten ilmanvaihtoa ja lämmitystä, voidaan ohjata.



Läsnäolotunnistimet säästävät energiaa ja parantavat käyttömukavuutta

Läsnäolotunnistin reagoi liikkeeseen ja kytkee valon päälle huoneen valotason mukaan. Toisin kuin liiketunnistin, läsnäolotunnistin voi myös sammuttaa valon jos tilaan tulevan luonnonvalon

määrä lisääntyy. Tämän ansiosta läsnäolotunnistin soveltuu erityisen hyvin käytettäväksi huoneistoissa, joiden käyttö on yhtäjaksoista ja joissa on ikkunoita.

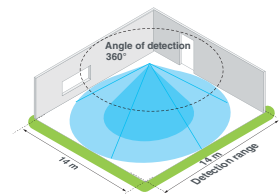
ARGUS läsnäolotunnistimet

ARGUS läsnäolotunnistimia voi asentaa yksittäin tai mininjärjestelmänä, käyttökohteen tarpeiden mukaan. Vakiovalo-ohjaus DALI tai 1-10 V liitäntälaitteilla samoin kuin lämmityksen tai ilmanvaihdon ohjaus on myös mahdollinen.

Läsnäolotunnistimia ketjuttamalla (master/slave) voidaan kattaa laaja tunnistusalue samalla säilyttäen hyvä tunnistuksen herkkyyden. Yhteen master-tunnistimeen voidaan kytkeä jopa 10 slave-tunnistinta



- Läsnäolotunnistin kattoon
- 360° tunnistuskulma
- 14 m tunnistusalue
- 10 s ... 30 min ajastin
- 10 - 1000 Lux hämäräkytkin



ARGUS läsnäolo rele

- Master
- 1 tai 2 kanavaa
- 2. kanava ilman hämäräkytkintä, esim. ilmanvaihdolle
- IR kauko-ohjattava

ARGUS läsnäolo 1-10 V

- Master
- Vakiovalo-ohjaus
- IR kauko-ohjattava

ARGUS läsnäolo DALI

- Master
- Vakiovalo-ohjaus
- IR kauko-ohjattava

ARGUS läsnäolo

- Slave
- Enintään 10 kpl per master-tunnistin
- 4 lähtevää linjaa



IR kauko-ohjain

- Moodinvalinta: ON 24 h, OFF 24 h sekä auto.
- 1-10 V / DALI -ratkaisuis- sa myös valotason säätö



Pinta-asennuskotelo



Läsnäolotunnistimet säästävät asiakkaasi rahaa - automaattisesti

Toiminnallisuus

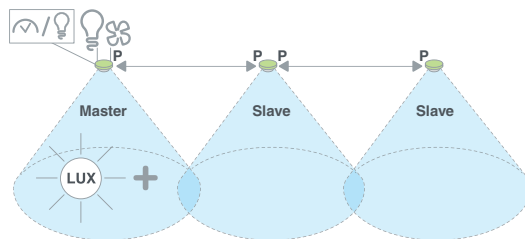
Schneider Electricin läsnäolotunnistimet sopivat moniin kohteisiin - kuten avokonttoreihin, neuvotteluhuoneisiin ja porraskäytäviin. Käytännöllisten toimintojen, monipuolisten säätöjen ja hyvien optisten ominaisuuksien ansiosta ne tarjoavat pistämättömän yhdistelmän käyttömukavuutta ja energiatehokkuutta.

Master/Slave

Enintään 10 master- ja 10 slave -laitetta voidaan yhdistää yhdellä 230V johdolla. Tämän ansiosta pitkät käytävät ja portaikot saadaan luotettavasti tunnistettua.

Ohjaus sivupainikkeella

Voit asentaa järjestelmään tavallisen 230V impulssipainikkeen, jolla voit kytkeä valot käsin päälle.



Vakiovalo-ohjaus (1-10 V ja DALI)

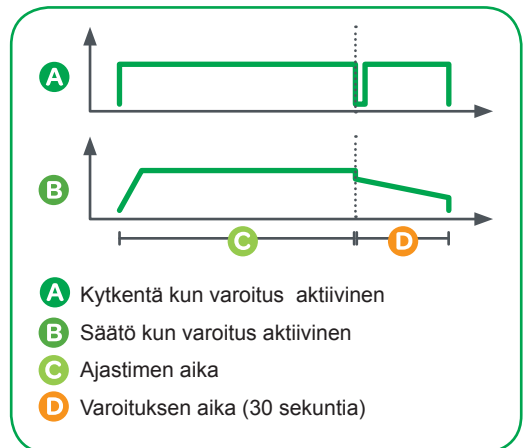
Läsnäolotunnistimet pitävät valon määrän huoneessa tasaisena, ikkunoiden läpi tulevan luonnonvalon vaihdelta. Tämä ansiosta valaisimien päivän aikana kuluttama energia pienenee ilman, että valaistuksen laadusta tingittäisiin.

Kauko-ohjattavissa

Kattoon asennettuja ARGUS läsnäolotunnistimia voi ohjata IR kauko-ohjaimella: valot päälle tai pois 24 tunnin ajaksi tai valojen automaattinen sytytys ja sammutus. Kun valaisimet ja tunnistin ovat 1-10 V tai DALI -tyyppiset, voi valotasoa myös kauko-ohjaimella säätää.

Ajastin

Ajastin voidaan käyttökohteen mukaan säätää portaattomasti 10 sekunnin ja 30 minuutin välillä. Valojen sammumisen yhteyteen voidaan aktiivoida varoitussignaali.



Toinen kanava lämmitystä tai ilmanvaihtoa varten

2-kanavainen ARGUS läsnäolotunnistin sisältää yhden kanavan, joka ohjaa valaistusta normaalisti läsnäolon ja valotason mukaan, sekä toisen kanavan, jonka kytkeä tapahtuu ilman valotason mittausta. Toisella kanavalla ohjataan lämmitystä, ilmanvaihtoa tai muuta sähköistä toimintoa pelkästään läsnäoloon perustuen.

Argus ja Argus Standard pinta-asennettavat liiketunnistimet

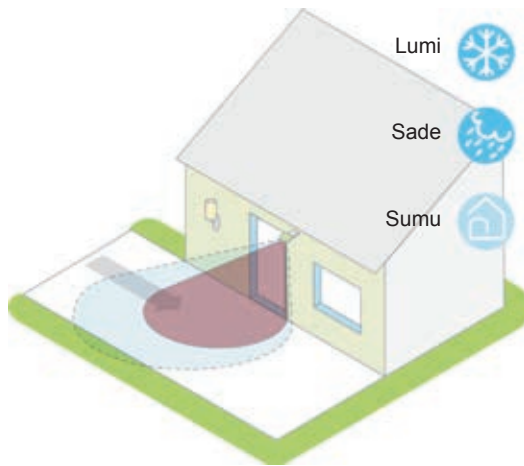


Pienennä sähkölaskua käyttämällä liiketunnistimia kotona

Pinta-asennettavat Argus Standard -liiketunnistimet säästävät energiaa ja lisäävät turvallisuutta sekä yksityisasunnoissa että liikerakentamisessa.

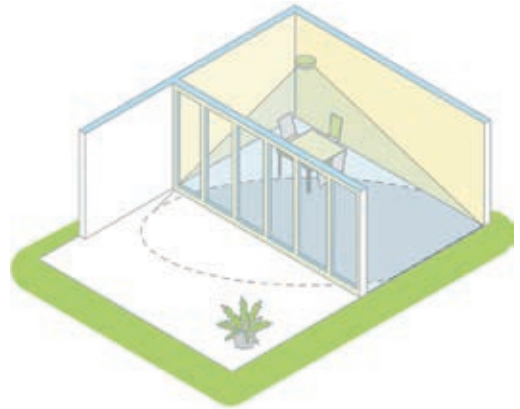
Argus 110, 220 ja 300 -tunnistimet ovat oikea valinta vaativimpiin kohteisiin, kun valvotaan laajempia alueita tai kytketään suurempia kuormia.

Tiesitkö että...



Sään aiheuttamat häiriöt

Lumi- tai vesisade voi pienentää liiketunnistimien valvonta-alueita. Tämä on hyvä muistaa sijoitettaessa tunnistimia.



IR-lämpösäteily ei läpäise lasia

Ikkunat ja lasiset väliseinät rajoittavat liike- ja läsnäolotunnistinten valvonta-alueita.

Argus Standard 120



Liiketunnistin ulkokäyttöön 120 astetta, esimerkiksi sisänurkat, kulmaukset, pienet valvonta-alueet

Argus Standard 360



Liiketunnistin ulkokäyttöön 360 astetta, esimerkiksi autokatokset, rakennuksen ulkokulmat

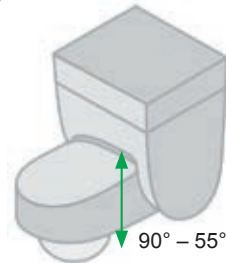
Argus Standard 360 IP20



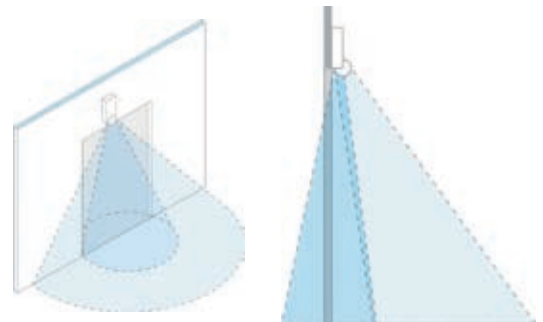
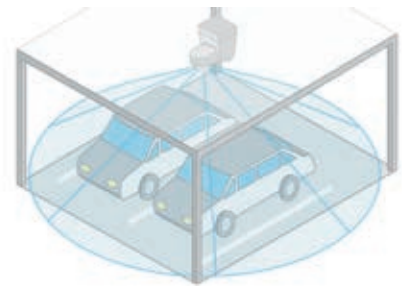
Kattoon pinnalle tai kojerasiaan asennettava liiketunnistin sisäkäyttöön 360 astetta, esimerkiksi käytävät, varastot, WC-tilat



Kattoon asennus



Argus Standard 360 liiketunnistimen sensori-päätä voi kääntää 90 astetta, jolloin sen voi asentaa esimerkiksi autokatoksen kattoon.



Aliryömintäsuoja tunnistimen alla

Argus 110, 220 ja 300 -tunnistimien aliryömintäsuoja takaa luotettavimman tunnistuksen suoraan kojeen alapuolella. Asennettuna oven yläpuolelle, tunnistimen valvonta-alue ulottuu ovisyvennykseen.

Argus 110



Liiketunnistin ulkokäyttöön 110 astetta, esimerkiksi sisänurkat, kulmaukset, pienet valvonta-alueet

Argus 220



Liiketunnistin ulkokäyttöön 220 astetta, esimerkiksi ulkoseinät, ovisyvennykset

Argus 300



Liiketunnistin ulkokäyttöön 300 astetta, esimerkiksi piha-alueet, ulkokulmat

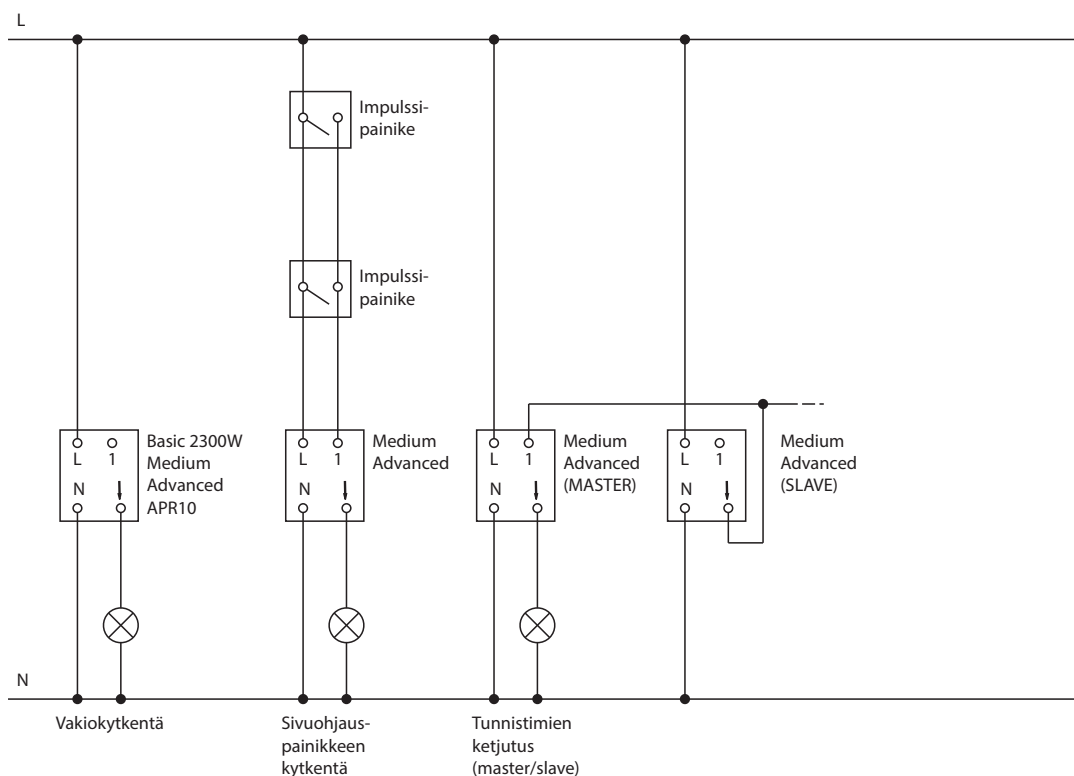
Argus 360



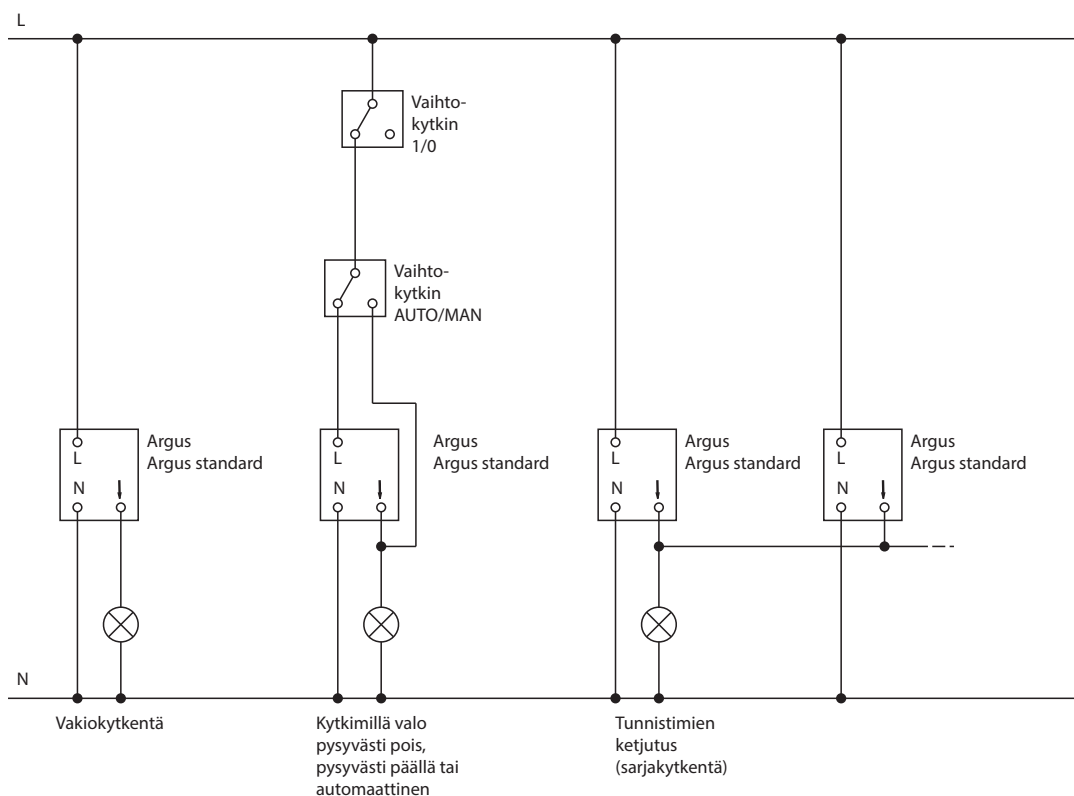
Liiketunnistin ulkokäyttöön 360 astetta, esimerkiksi pysäköintihallit

Kytkenäkaavioita

Uppoasennettavat tunnistimet

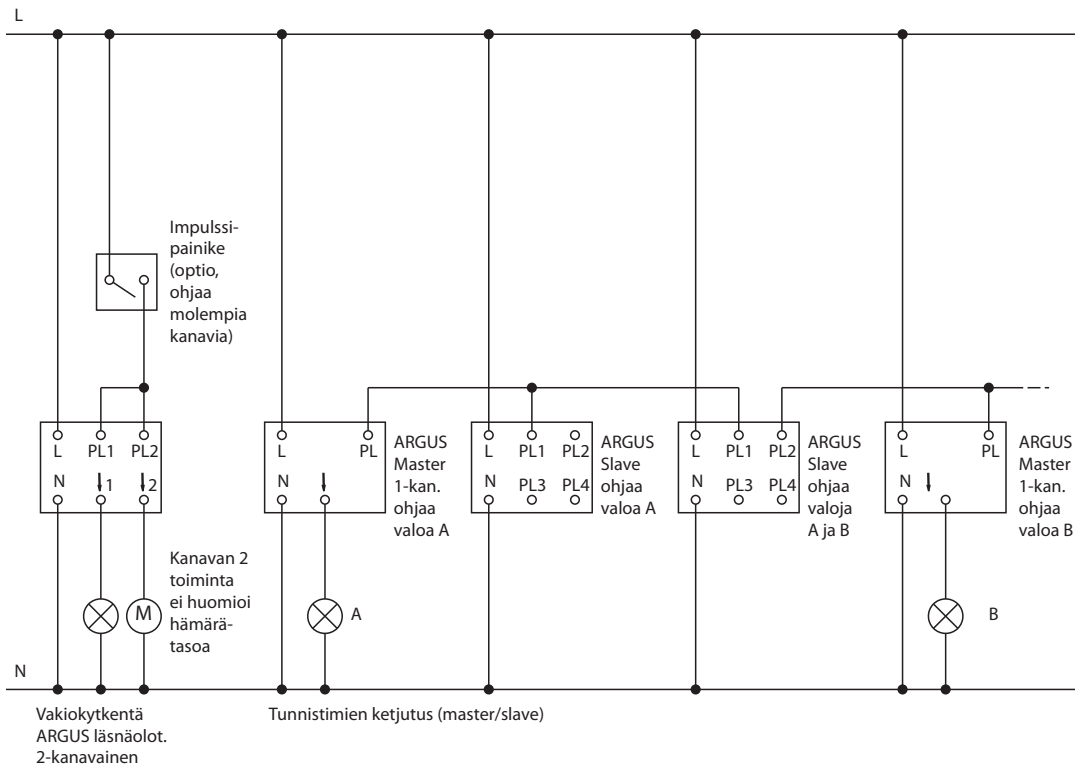


Argus liiketunnistimet



Kytkentäkaavioita

Argus läsnäolotunnistimet



Uppoasennettavat liike- ja läsnäolotunnistimet

Liiketunnistin Basic 120° 2300W



Exxact

Teho	2300 W hehkulamput 2000 W halogeenilamput 230 V 1150 VA elektroninen muuntaja 1050 VA rautasydänmuuntaja 1200 W loisteputket, ei kompensoitu 2000 VA loisteputket, rinnakkaiskompensoitu (cosφ=0,9) 900 W loisteputket elektronisella liitännälaitella 500 VA pienisloistelamput
Tunnistuskulma	120°
Asennuskorkeus	1,0-1,5 m (suositus 1,2 m)
Tunnistusetäisyys	Läsnälo n. 5 m. Liike n. 10 m.
Hämäräkytkin	0-500 Lx
Ajastin	1 s - 20 min
Asennussyvyys	14 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5mm ² tai 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro Exxact	26 222 41 valkoinen 26 222 42 antrasiitti 26 222 43 metalli

Liike/läsnäolotunnistin Medium 180° 2300W



Exxact

Teho	2300 W hehkulamput 2000 W halogeenilamput 230 V 1150 VA elektroninen muuntaja 1050 VA rautasydänmuuntaja 1200 W loisteputket, ei kompensoitu 2000 VA loisteputket, rinnakkaiskompensoitu (cosφ=0,9) 900 W loisteputket elektronisella liitännälaitella 500 VA pienisloistelamput
Tunnistuskulma	180°
Asennuskorkeus	1,0-1,5 m (suositus 1,2 m)
Tunnistusetäisyys	Läsnälo n. 8 m. Liike n. 10 m.
Hämäräkytkin	0-1000 Lx
Ajastin	1 s - 20 min
Asennussyvyys	14 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5mm ² tai 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro Exxact	26 222 51 valkoinen 26 222 52 antrasiitti 26 222 53 metalli

Uppoasennettavat liike- ja läsnäolotunnistimet

Liike/läsnäolotunnistin Advanced 180°



Exxact

Teho	2300 W hehkulamput 2000 W halogeenilamput 230 V 1150 VA elektroninen muuntaja 1050 VA rautasydänmuuntaja 1200 W loisteputket, ei kompensoitu 2000 VA loisteputket, rinnakkaiskompensoitu (cosφ=0,9) 900 W loisteputket elektronisella liitäntälaitella 500 VA pienisloistelamput
Tunnistuskulma	180° vaakatasossa 55° pystytasossa
Asennuskorkeus	1,8-3,5 m (suositus 2,2 m)
Tunnistusetäisyys	Läsnälo n. 7 m. Liike n. 10 m.
Hämäräkytkin	0-1000 Lx
Ajastin	1 s - 20 min
Asennussyvyys	14 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5mm ² tai 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro Exxact	26 220 13 valkoinen 26 220 16 antrasiitti 26 220 22 metalli

Liiketunnistin APR10



Renova

Teho	2300 VA kaikki kuormat
Tunnistuskulma	180°
Asennuskorkeus	Suositus 1,1 m
Tunnistusetäisyys	Enintään 10 m.
Hämäräkytkin	5-50 Lx
Ajastin	2 s - 20 min
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5mm ² tai 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro Renova	35 149 08 valkoinen 35 149 13 musta

Argus Standard pinta-asennettavat liiketunnistimet

Argus Standard 120



Teho	1000 W hehkulamput 800 W halogeenilamput 230 V 315 VA elektroninen muuntaja 500 VA rautasydänmuuntaja 250 W loisteputket 4x23 VA pienoisloistelamput
Tunnistuskulma	120°, tunnistinpää käännettävissä pysty- ja vaakasuunnassa
Asennus	Suoralle seinäpinnalle tai ulko/sisänurkkaan asennuskiinnikkeellä (sisältyy)
Kotelointiluokka	IP 55
Tunnistusetäisyys	Enintään 12 m.
Hämäräkytkin	5-2000 Lx
Ajastin	3 s - 30 min
Ryhmäsulake	max 10 A
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro	26 091 02

Argus Standard 360



Teho	1000 W hehkulamput 800 W halogeenilamput 230 V 315 VA elektroninen muuntaja 500 VA rautasydänmuuntaja 250 W loisteputket 4x23 VA pienoisloistelamput
Tunnistuskulma	360°, tunnistinpää käännettävissä pystysuunnassa
Asennus	Suoralle seinäpinnalle tai ulko/sisänurkkaan asennuskiinnikkeellä (sisältyy) tai kattoon
Kotelointiluokka	IP 55
Tunnistusetäisyys	Enintään 12 m.
Hämäräkytkin	5-2000 Lx
Ajastin	5 s - 30 min
Ryhmäsulake	max 10 A
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro	26 091 03

Argus Standard 360 IP20



Teho	1000 W hehkulamput 800 W halogeenilamput 230 V 315 VA elektroninen muuntaja 500 VA rautasydänmuuntaja 250 W loisteputket 4x23 VA pienoisloistelamput
Tunnistuskulma	360°
Asennus	Kattoon, sisätiloihin
Kotelointiluokka	IP 20
Tunnistusetäisyys	3,6 m (asennuskorkeudella 2,5 m)
Hämäräkytkin	5-2000 Lx
Ajastin	3 s - 10 min
Ryhmäsulake	max 10 A
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro	26 091 01

Argus pinta-asennettavat liiketunnistimet

Argus 110



Teho	2000 W hehkulamput 1200 W halogeenilamput 230 V 1200 W loisteputket (kompensoimaton)
Tunnistuskulma	110°, tunnistinpää käännettävissä pysty- ja vaakasuunnassa Aliryömintäsuoja 360°
Asennus	Suoralle seinäpinnalle tai kattoon
Kotelointiluokka	IP 55
Tunnistusetäisyys	Enintään 12 m.
Hämäräkytkin	3-1000 Lx
Ajastin	1 s - 8 min (6 portaassa)
Ryhmäsulake	max 16 A
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro	26 090 04

Argus 220



Teho	2000 W hehkulamput 1200 W halogeenilamput 230 V 1200 W loisteputket (kompensoimaton)
Tunnistuskulma	220°, tunnistinpää käännettävissä pysty- ja vaakasuunnassa Aliryömintäsuoja 360°
Asennus	Suoralle seinäpinnalle tai kattoon
Kotelointiluokka	IP 55
Tunnistusetäisyys	Enintään 12 m.
Hämäräkytkin	3-1000 Lx
Ajastin	1 s - 8 min (6 portaassa)
Ryhmäsulake	max 16 A
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro	26 090 05

Argus 300



Teho	3000 W hehkulamput 2500 W halogeenilamput 230 V 16 A (cosφ=0,6) loisteputket
Tunnistuskulma	300°, (aliryömintäsuoja 360°)
Asennus	Rakennusten ulkokulmat, pylväiköt tms
Kotelointiluokka	IP 55
Tunnistusetäisyys	Enintään 16 m.
Hämäräkytkin	3-1000 Lx
Ajastin	1 s - 8 min (6 portaassa)
Ryhmäsulake	max 16 A
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro	26 090 06

Argus 360



Teho	3000 W hehkulamput 2500 W halogeenilamput 230 V 16 A (cosφ=0,6) loisteputket
Tunnistuskulma	360°
Asennus	Kattoon
Kotelointiluokka	IP 55
Tunnistusetäisyys	Enintään 16 m.
Hämäräkytkin	3-1000 Lx
Ajastin	1 s - 8 min (6 portaassa)
Ryhmäsulake	max 16 A
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro	26 090 08

Argus läsnäolotunnistimet

Argus läsnäolotunnistin IR, 1-kan.



Teho	2200 W hehkulamput 2000 W halogeenilamput 230 V 1050 VA elektroninen muuntaja 500 VA rautasydänmuuntaja 100 VA energiansäästölamput 100 W LED-lamput 1000 VA moottorit kapasitiivinen kuorma 10 A, 140 µF
Tunnistuskulma	360°
Asennuskorkeus	2,5 m (suositus)
Tunnistusetäisyys	enint. 7,0 m
Hämäräkytkin	10-1000 Lx
Ajastin	10 s -30 min
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5 mm ² tai 2x2,5 mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon. Säädettävä tunnistusherkkyyys. Asennetaan kojerasiaan.
Snro	26 091 35

Argus läsnäolotunnistin IR, 2-kan.



Teho	2200 W hehkulamput 2000 W halogeenilamput 230 V 1050 VA elektroninen muuntaja 500 VA rautasydänmuuntaja 100 VA energiansäästölamput 100 W LED-lamput 1000 VA moottorit kapasitiivinen kuorma 10 A, 140 µF Kanavat 1+2 yht. enintään 14 A
Tunnistuskulma	360°
Asennuskorkeus	2,5 m (suositus)
Tunnistusetäisyys	enint. 7,0 m
Hämäräkytkin	10-1000 Lx (kanava 1)
Ajastin	10 s -30 min (kanava 1) 5 min -2 h (kanava 2)
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5 mm ² tai 2x2,5 mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon. Säädettävä tunnistusherkkyyys. Asennetaan kojerasiaan.
Snro	26 091 36

Argus läsnäolotunnistin IR, 1-10 V



Teho	Enint. 25 säädettävää elektronista liitäntälaitetta 1-10 V Ohjausvirta enint. 50 mA (huom. ei ole SELV järjestelmä)
Tunnistuskulma	360°
Asennuskorkeus	2,5 m (suositus)
Tunnistusetäisyys	enint. 7,0 m
Hämäräkytkin	10-1000 Lx
Ajastin	10 s -30 min
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5 mm ² tai 2x2,5 mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon. Säädettävä tunnistusherkkyyys. Vakiovalo-ohjaus mahdollinen. Asennetaan kojerasiaan.
Snro	26 091 38

Argus läsnäolotunnistimet

Argus läsnäolotunnistin IR, DALI



Teho	Enint. 15 säädettävää elektronista liitäntälaitetta DALI Ohjausvirta enint. 30 mA (huom. ei ole SELV järjestelmä)
Tunnistuskulma	360°
Asennuskorkeus	2,5 m (suositus)
Tunnistusetäisyys	enint. 7,0 m
Hämäräkytkin	10-1000 Lx
Ajastin	10 s -30 min
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5 mm ² tai 2x2,5 mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon. Säädettävä tunnistusherkyys. Vakiovalo-ohjaus mahdollinen. Asennetaan kojerasiaan.
Snro	26 091 39

Argus läsnäolotunnistin SLAVE



Teho	Enint. 10 Slave-tunnistinta yhdessä sivuohjauslinjassa
Tunnistuskulma	360°
Asennuskorkeus	2,5 m (suositus)
Tunnistusetäisyys	enint. 7,0 m
Asennussyvyys	32 mm
Johtimia/liitin	max. 2x1,5 mm ² tai 2x2,5 mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon. Säädettävä tunnistusherkyys. Asennetaan kojerasiaan.
Snro	26 091 37

Lisätarvikkeet



Argus pinta-asennusrasia	
Snro	28 201 30
Kauko-ohjain	
Snro	28 201 44

Argus hämäräkytkin



Teho	10 A, cosφ = 0.6 2300 W hehkulamput 2000 W halogeenilamput 230 V 140 µF kapasitiivinen kuorma
Kotelointiluokka	IP54
Hämäräkytkin	3-2000 lux
Lisätietoja	Kytkenäviive noin 40 sek katkaisuviive noin 100 sek
Snro	26 091 00

Oikea lämpötila elektronisilla termostaateilla



Lämmitys on usein suurin yksittäinen menoerä kotitalouksien energialaskussa kattaen jopa 60 % kodin energiankulutuksesta. Lämmönsäädön komponenttien valinnalla on siten välitön vaikutus rakennuksen energiankäyttöön.

Lämmitysenergian kulutus on suoraan verrannollinen sisäilman lämpötilaan. Jos termostaatti puuttuu tai on huonolaatuinen, seurauksena on tavanomaisesti tarpeettoman korkea sisälämpötila. Yhden celsiusasteen nosto lisää kulutusta 5 %. Tasainen ja tarkka huonelämpötilan säätö saadaan elektronisella termostaatilla, jonka herkkyys on merkittävästi perinteisiä ns. bi-metallitermostaateja parempi ja lämmön vaihteluväli on pienempi.

Paras tulos saavutetaan asettamalla kuhunkin huonetilaan yksilöllinen tavoitelämpötila. Elektroninen huonetermostaatti "valvoo" huoneen lämpötilaa jatkuvasti. Sen avulla saadaan hyödynnettyä kodin toissijaisten lämmönlähteiden, kuten takan, kodinkoneiden, ilmalämpöpumpun tai valaistuksen tuottama lämpö. Termostaatti lopettaa lämmittämisen, kun toissijaiset lämmönlähteet tuottavat riittävästi lämpöä.

Useimpiin termostaatteihin voi myös kytkeä erillisen ohjauskytkimen, joka tiputtaa tavoitelämpötilaa muutaman asteen. Nämä ohjaukset voi kerätä yhteen kotona/poissa-kytkimeen, joka asennetaan talon eteiseen. Sen avulla on helppo vähentää talon lämmitystä, kun lähdetään pois kotoa. Kotona/poissa-kytkimen aktiivisella käytöllä voidaan säästää huomattavasti energiaa.

Viikko-ohjelmoitavaan termostaattiin voidaan ohjelmoida lämmitystilanteita kellonajan ja viikonpäivän mukaan. Esimerkiksi öisin ja työpäivien aikana termostaatti vähentää lämmitystä ja säästää energiaa. Jos poikkeuksellisesti ollaankin kotona, on käyttäjän helppo poistaa viikko-ohjelma väliaikaisesti käytöstä. Viikko-ohjelmoitava termostaatti sisältää kolme valmiiksi ohjelmoitua ohjelmaa. Oman yksilöllisen viikko-ohjelman ohjelmointi on myös helppoa.



Huomioitavaa termostaatin asennuspaikan valinnassa:

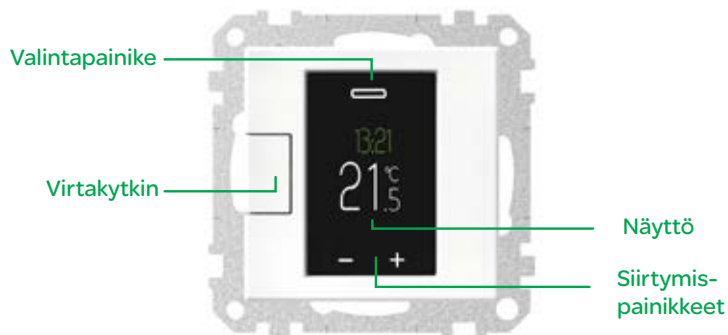
- Sopiva asennuskorkeus on 1,5 metriä.
- Älä asenna liian lähelle ikkunoita, ovia tai tuuletusaukkoja.
- Älä asenna lämmittimien tai muiden lämmönlähteiden yläpuolelle.
- Vältä suoraa auringonvaloa.



- Hyvälaatuinen lämmön säätöjärjestelmä auttaa hyödyntämään muiden lämmöntuottajien, kuten takan tai valaistuksen, aiheuttaman lämmön
- Elektroninen termostaatti pitää lämmön miellyttävän tasaisena
- Viikko-ohjelmoitava termostaatti voi säästää merkittävästi energiaa

Viikko-ohjelmoitava termostaatti WTH-16

Viikko-ohjelmoitava termostaatti voi säästää merkittävästi energiaa vähentämällä automaattisesti lämmitystä silloin, kun lämmöntarve on pienempi. Mikäli tällaiset termostaatit olisivat vaikeita käyttää, niiden hyvät ominaisuudet jäisivät hyödyntämättä. Schneider Electric on siksi panostanut helppokäyttöisyyteen.

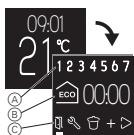


Valintapainike

Valintapainiketta lyhyesti painamalla siirrytään valitsemaan lämmitystila. Termostaatissa on neljä vaihtoehtoista tilaa: automaattitila, mukavuustila, säästötila ja pakkaussuojaustila.

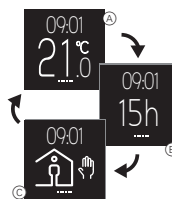


Valintapainiketta pitkään painamalla siirrytään viikko-ohjelma asettamiseen. Viikko-ohjelma on aikataulu, jonka mukaan lämmitys toimii säästö- ja mukavuustiloissa.



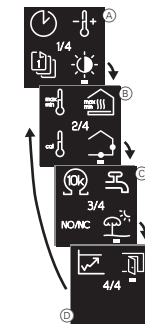
Näyttö

Vakionäytössä näkyy kolme erilaista ikkunaa vuorotellen 10 sekunnin ajan: mitattu lämpötila, lämmitystuntien määrä (jota voidaan hyödyntää termostaatin energiankäytön seurannassa) sekä lämmitystila.

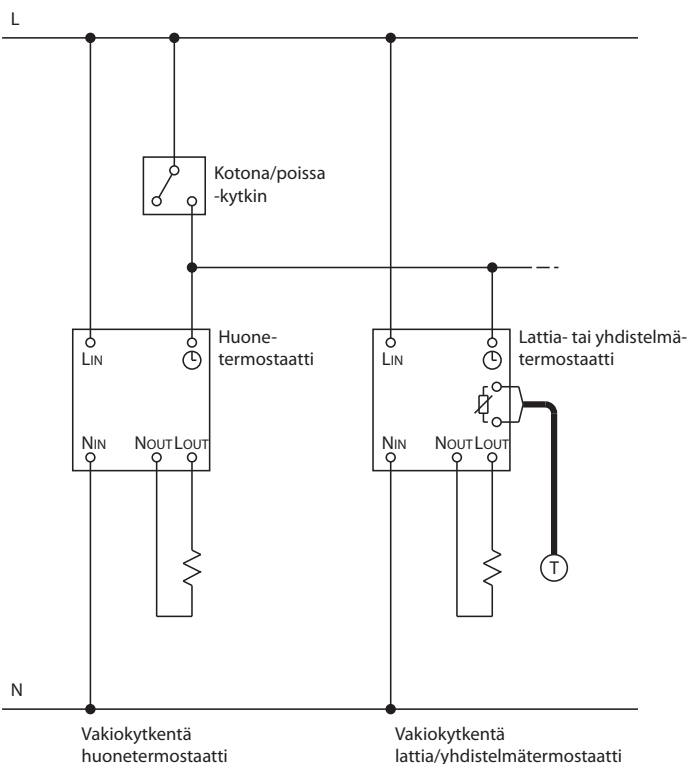


Siirtymispainikkeet

Siirtymispainikkeilla voidaan säätää lämpötilan ohjearvoa 0,5°C askelin. Kun molempia siirtymispainikkeita painetaan samanaikaisesti, päästään muuttamaan termostaatin asetuksia. Eräät asetukset (kuten lämmityksen ylä- ja alarajat) on suojattu tahattomalta muuttamiselta PIN-koodilla.



Termostaattien kytkentäkaavioita



Termostaatit

Viikko-ohjelmoitava termostaatti WTH-16



Exxact



Teho	3600 W resistiivinen
Toiminto	Valittavissa: huone, lattia, yhdistelmä tai PWM
Säätöalue	Huone +5°C ... +35°C Lattia +5°C ... +50°C
Lämpötilan tiputus	Asettaa säästötilan
Asennussyvyys	25 mm
Ryhmäsulake	16 A
Kotelointiluokka	IP20
Johtimia/liitin	max. 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Kolme lämmitystilaa joissa omat lämpötilan ohjeavot: mukavuustila, säästötila ja pakkaussuojastila. Aktiivinen tila voidaan valita käsin tai automaattisesti viikko-ohjelmalla. Kolme esiohjelmoitua sekä vapaasti ohjelmoitava viikko-ohjelma. Huonelämpötilan tai lattialämpötilan minimi- ja maksimiarvoa voi muuttaa. Releen toiminta NC/NO valittavissa. Lattialämmitysanturi hankitaan erikseen.
Snro Exxact	26 221 14 valkoinen 26 221 15 antrasiitti 26 221 16 metalli
Lattialämmitysanturi	26 225 00

Termostaatti kosketusnäytöllä



Exxact



Teho	3600 W resistiivinen
Toiminto	Valittavissa: huone, lattia tai yhdistelmä
Säätöalue	Huone +5°C ... +35°C Lattia +5°C ... +50°C
Lämpötilan tiputus	Aseteltava +/- 0-9°C
Asennussyvyys	25 mm
Ryhmäsulake	16 A
Kotelointiluokka	IP20
Johtimia/liitin	max. 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Huonelämpötilan tai lattialämpötilan maksimiarvoa voi muuttaa. Lattialämmitysanturi hankitaan erikseen.
Snro Exxact	26 221 11 valkoinen 26 221 12 antrasiitti 26 221 13 metalli
Lattialämmitysanturi	26 225 00

Termostaatit

Elektroninen lattiatermostaatti STF-16



Exxact



Renova

Teho	3600 W resistiivinen
Toiminto	Lattialämmitystermostaatti
Säätöalue	+5°C ... +50°C
Lämpötilan tiputus	-4°C
Asennussyvyys	32 mm
Ryhmäsulake	16 A
Kotelointiluokka	Exxact: IP21, Artic ja Renova: IP20
Johtimia/liitin	max. 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Lattialämmitysanturi sisältyy.
Snro Exxact	26 221 21 valkoinen 26 221 22 antrasiitti 26 221 23 metalli
Snro Renova	35 331 37 valkoinen 35 331 39 musta

Elektroninen huonetermostaatti STR-16



Renova

Teho	3600 W resistiivinen
Toiminto	Huonetermostaatti
Säätöalue	+5°C ... +30°C
Lämpötilan tiputus	-4°C
Asennussyvyys	32 mm
Ryhmäsulake	16 A
Kotelointiluokka	IP20
Johtimia/liitin	max. 2x2,5mm ²
Snro Renova	35 331 30 valkoinen 35 331 33 musta

Elektroninen huonetermostaatti STR-10



Exxact

Teho	2300 W resistiivinen
Toiminto	Huonetermostaatti
Säätöalue	+5°C ... +30°C
Lämpötilan tiputus	ei ole
Asennussyvyys	25 mm
Ryhmäsulake	16 A
Kotelointiluokka	IP20
Johtimia/liitin	max. 2x2,5mm ²
Snro Exxact	26 221 31 valkoinen 26 221 32 antrasiitti 26 221 33 metalli

Ajastin lisää turvallisuutta



- Ajastin lisää turvallisuutta estämällä sähkölaitteiden unohtumisen päälle.
- Ajastimella vältät päälle unohtuneiden sähkölaitteiden aiheuttaman energianhukan. Esim. säteilylämmitin voi kasvattaa sähkölaskua yli 5 euroa/vrk.

Päälle unohtunut kahvinkeitin tai silitysrauta voi aiheuttaa harmia ja vaaratilanteen. Tämä voidaan estää käyttämällä elektronista ajastinta, joka katkaisee sähkölaitteesta jännitteen säädetyn viiveen jälkeen.

Ajastimeen kytketty sähkölaite on normaalisti jännitteetön. Sähkö kytketään laitteeseen painamalla ajastimen painiketta. Ajastimen merkkivalo ilmaisee sähkön olevan kytketty. Ajastin katkaisee jännitteen automaattisesti säädetyn ajan kuluttua. Käyttäjä voi myös katkaista jännitteen painamalla ajastimen painiketta uudestaan.

Ajastimelle sopivia käyttökohteita ovat esimerkiksi keittiön ja kodinhoituhuoneen pistorasiat. Ajastimia kannattaa myös käyttää kohteissa, jossa päälle unohtunut sähkölaite aiheuttaa merkittävää energianhukkaa. Tällaisia ovat esimerkiksi terassien säteilylämmittimet tai ulkoalueiden sulanapitovastukset.

Ajastimet

Ajastin AT10A



Exxact

Teho	2300 W hehkulamput 2300 W halogeenilamput 230V 360 VA loisteputket 300 VA pienoisloistelamput 300 VA elektroniset muuntajat 300 VA rautasydänmuuntajat
Toiminto	2-napainen sulkeutuva
Ajastin	15min, 30min, 1h, 2h, 4h, 8h
Asennussyvyys	33 mm
Ryhmäsulake	10 A
Johtimia/liitin	max. 2x2,5mm ²
Snro Exxact	26 220 01 valkoinen 26 220 18 antrasiitti 26 220 24 metalli

Ajastin ATC10A



Exxact



Renova

Teho	2300 W resistiivinen kuorma 360 VA loisteputket Tasajännite 10A @ 24VDC; 0,4A @ 200VDC
Toiminto	Potentiaaliton vaihtokosketin
Ajastin	15min, 30min, 1h, 2h, 4h, 8h
Asennussyvyys	25 mm
Ryhmäsulake	10 A
Johtimia/liitin	max. 2x2,5mm ²
Snro Exxact	26 220 02 valkoinen
Snro Renova	35 708 04 valkoinen 35 708 14 musta

Ajastinpistorasia



Exxact

Teho	8 A resistiivinen kuorma 8 A induktiivinen kuorma, $\cos\phi=0,6$ 8 A kapasitiivinen kuorma, 40uF
Toiminto	2-napainen sulkeutuva
Ajastin	15min, 30min, 1h, 2h, 4h, 8h
Asennussyvyys	30mm/50mm (valittavissa rasiasyvyyden mukaan)
Ryhmäsulake	16 A
Johtimia/liitin	max. 2x2,5mm ²
Snro Exxact	25 300 18 valkoinen 25 300 21 antrasiitti 25 300 22 metalli

Varmatoiminen Connect

Useita reittejä haluttuun vastaanottimeen

Langaton Connect-järjestelmä löytää uusia reittejä radiosignaalin siirtämiseen. Viesti voi siirtyä suoraan lähettimeltä vastaanottimeen tai kulkea toisen vastaanottimen kautta sen mukaan, mikä vastaanotin parhaiten vastaanottaa signaalin. Tämä uudelleenreititysteknologia takaa parhaan luotettavuuden radiosignaalien siirrossa.



Lähetin ja vastaanotin kommunikoivat keskenään

Radiosignaalin optimaalinen siirto taataan sillä, että lähettimet ja vastaanottimet kommunikoivat keskenään. Kyse ei siis ole pelkästään yksisuuntaisesta lähettämisestä, vaan vastaanotin lähettää vastauksen, josta ilmenee, onko se vastaanottanut viestin ja mikä on signaalin laatu. Jos vastaus puuttuu (esimerkiksi seinän heijastusvaikutuksen vuoksi), langaton Connect etsii automaattisesti toisen reitin radiosignaalille. Signaali voi kulkea esimerkiksi viereisessä huoneessa olevan radiovastaanottimen kautta.

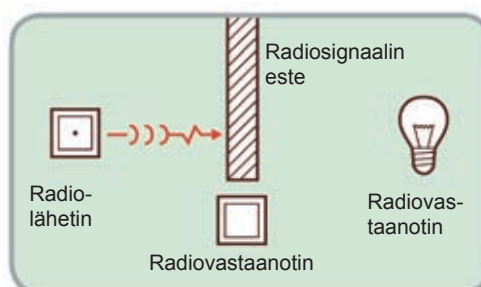
Luotettavan signaalitekniikan ansiosta Connect tarjoaa käyttövarmuutta jopa 100 laitteen suuruisissa kokonaisuuksissa.

Häiriövapaa radiotaajuus 868 MHz

Langaton Connect -järjestelmä käyttää 868 MHz taajuutta, joka on varattu pienitehoisille lyhyen kantaman järjestelmille. Muut rakennukset langattomat teknologiat - kuten langattomat tietoverkot, DECT-puhelimet tai viihde-elektronikan laitteet - käyttävät toisia taajuuksia eivätkä siten häiritse Connect-järjestelmän toimintaa. Radio-

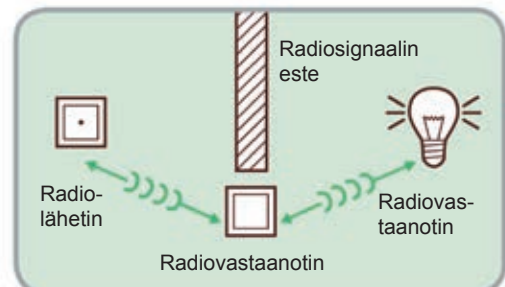
Uudelleenreititystekniikka

Ilman uudelleenreititystä



Ei reittiä. Jos välissä on signaaleja vaimentavia tai heijastavia esteitä, vastaanotin odottaa radiosignaaleja turhaan.

Uudelleenreititystä hyödyntäen



Luotettavin ratkaisu. Langaton Connect automaattisesti etsii parhaan reitin signaalille.

Langattomat Connect lähettimet on helppo asentaa: kiinnitä koje suoraan asennuspinnalle ruuveilla tai liimalla. Asennusrasiaa ei tarvita. Myös olemassaolevat asennukset on helppo laajentaa langattomasti. Esimerkiksi, vaihda Exxact 1-osaisen kehyksen tilalle 2-osainen kehys ja napsauta langaton painike paikalleen.



signaalin kantama on 30-100 metriä vapaassa ilmassa. Esteet, kuten väliseinät, vaimentavat signaalia voimakkaasti.

Langaton Connect ei lähetä signaaleja jatkuvasti. Vain järjestelmän käyttäminen, esimerkiksi painikkeen painaminen, johtaa radioviestien lähettämiseen. Järjestelmän käyttämä taajuus pysyy suurimman osan ajasta vapaana. Kantaman sisällä voi siten olla useita erillisiä järjestelmiä ilman, että ne rajoittavat toistensa käyttöä.

Kaksi vaihtoehtoista konfigurointitapaa

Helppo ja nopea **Easy Connect** -konfigurointimenettely ei edellytä työkaluja. Lähetin ja vastaanotin opetetaan toimimaan yhdessä napsauttamalla kumpaakin kolmesti. Easy Connect soveltuu enintään viiden laitteen suuruisiin asennuksiin samassa huoneessa. Toimintoja ovat päälle/pois -ohjaukset, valonsäätö sekä verhomoottorien ohjaus.

Connect-konfigurointityökalun avulla hallitaan suurempia kokonaisuuksia. Langaton järjestelmä ohjelmoidaan ja dokumentoidaan PC-ohjelmalla ja sen USB-liittimeen kytkettävällä antennilla. Konfigurointityökalulla voi tehdä käyttöönoton jopa 100 laitteen suuruisiin asennuksiin. Easy Connect -toimintojen lisäksi konfigurointityökalulla voidaan toteuttaa ovikellopainiketoiminto (käyttökelpoinen swithdim-valaisimien säätämiseen) tai porrasvaloajastintominto.

Kumpi hyvänsä konfigurointitapa onkin käytössä, muodostuu yhdestä lähettimestä järjestelmän ns. administraattori. Administraattorina voi toimia Connect painike 1-os., painike 2-os., lähetin asennuskotelolla tai kauko-ohjain. Vähintään yksi tällainen koje pitää siksi sisältyä jokaiseen järjestelmään.

3 tapaa asentaa langaton painike



Kiinnitetään ruuveilla kojerasiaan tai suoraan seinäpinnalle.



Laajennetaan olemassaolevaa kytkinyhdistelmää vaihtamalla suurempi asennuskehys (asennusrasioita ei tarvitse lisätä).



Liimataan lasiin kiinnitettyyn tarraan.



Connect lisää mukavuutta makuuhuoneeseen



Ainoa makuuhuoneen kytkin on yleensä oven vieressä. Valojen kytkeminen tai säätäminen olisi miellyttävää tehdä myös vuoteesta käsin. Lisäämällä muutaman Connect-tuotteen saat makuuhuoneen valaistuksen ohjaamisesta paljon mukavampaa.

Ratkaisu:

1



1 Vaihda oven vieressä olevan, kattovaloa ohjaavan kytkimen paikalle Connect kytkinvastaanotin tai säädinvastaanotin. Kattovalo on nyt mukana Connect-järjestelmässä ilman että uusia kaapeleita tarvitsisi asentaa.*

2



2 Lisää vuoteen viereen Connect radiopainike. Voit nyt ohjata kattovaloa vuoteesta käsin.

3



3 Voit ohjata myös huoneen irtovalaisinta Connect-radiopainikkeen toisella näppäinparilla. Asenna Connect adapterivastaanotin pistorasiaan, johon valaisin on kytketty.

(* Tarkista ilman nollajohtoa asennettaville vastaanottimille sallitut kuormatyytit niiden teknisistä tiedoista.



Lisää valoa keittiöön



Keittiöremontin yhteydessä valaistuksen määrää yleensä huomattavasti lisätään. Lisättyjen valojen ohjaus on helppo toteuttaa radiopainikkeilla ja vastaanottimilla.

Ratkaisu:

1



1 Kun vaihdetaan olemassaolevan 1-osaisen kehyksen tilalle 3-osainen kehys, voidaan lisätä kaksi radiopainiketta.

2 Olemassaolevaa, perinteistä kytkintä käytetään edelleen keittiön kattovalon kytkemiseen päälle ja pois.

3 Connect 2-osainen radiopainike ohjaa lisättyjä työtason valoja. Valot on jaettu kahteen syttymisryhmään.

3



2 kpl Connect vastaanottimia

4



1 kpl Connect valonsäädinvastaanotin

4 Connect 1-osaisella radiopainikkeella kytketään ja säädetään epäsuoraa valaistusta sopivan tunnelman luomiseksi.

Connect – Exxact

Connect painike 1-os.



Exxact

Kotelointiluokka	IP20
Paristo	CR2450N (sisältyy)
Pariston käyttöikä	Enint. 10 vuotta
Administrator-ominaisuus	Kyllä
Snro Exxact	26 222 71 valkoinen 26 222 72 antrasiitti 26 222 73 metalli

Connect painike 2-os.



Exxact

Kotelointiluokka	IP20
Paristo	CR2450N (sisältyy)
Pariston käyttöikä	Enint. 10 vuotta
Administrator-ominaisuus	Kyllä
Snro Exxact	26 222 81 valkoinen 26 222 82 antrasiitti 26 222 83 metalli

Connect painike Move



Exxact

Kotelointiluokka	IP20
Paristo	CR2450N (sisältyy)
Pariston käyttöikä	Enint. 10 vuotta
Administrator-ominaisuus	Kyllä
Snro Exxact	26 220 14 valkoinen

Connect – lähettimet

Uppoasennettava lähetinmoduuli



Koteloiluokka	IP20
Paristo	CR2450N (sisältyy)
Pariston käyttöikä	Noin 2 vuotta
Administrator-ominaisuus	Ei
Lisätietoja	Enintään 4:lle potentiaalittomalle kärkitiedolle (esimerkiksi pienjännitepainike)
Snro	35 757 38

Lähetin asennuskotelolla



Koteloiluokka	IP20
Mitat	Noin 125 x 56 x 30 mm
Administrator-ominaisuus	Kyllä
Lisätietoja	2:lle kärkitiedolle 230 VAC. Easy Connect -järjestelmässä vain ensimmäinen kanava käytössä.
Snro	28 200 06

Connect kauko-ohjain



Paristo	3x1,5V AAA
Administrator-ominaisuus	Kyllä
Lisätietoja	Radiokauko-ohjain ja IR kauko-ohjain samassa laitteessa. Käytetään enintään 12 langattoman Connect vastaanottimen/vastaanotinryhmän sekä enintään neljän IR-vastaanottimella varustetun laitteen (TV, DVD jne) ohjaamiseen.
Snro	28 200 00 valkoinen

Connect – vastaanottimet Exxact

Kytkinvastaanotin



Exxact

Teho	1000 VA
Kotelointiluokka	IP 20
Asennussyvyys	33 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon
Snro Exxact	26 223 11 valkoinen 26 223 12 antrasiitti 26 223 13 metalli

Elektroninen kytkinvastaanotin



Exxact

Teho	40-300 W hehkulamput 40-300 W halogeenilamput 230 V
Kotelointiluokka	IP 20
Asennussyvyys	33 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Vain resistiivisille kuormille. Ei tarvitse nollajohtoa.
Snro Exxact	26 223 01 valkoinen 26 223 02 antrasiitti 26 223 03 metalli

Valonsäädinvastaanotin



Exxact

Teho	75-420 W hehkulamput 75-420 W halogeenilamput 230 V 75-420 VA rautasydänmuuntajat 75-420 VA elektroniset muuntajat
Kotelointiluokka	IP 20
Asennussyvyys	33 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Ei tarvitse nollajohtoa.
Snro Exxact	26 223 21 valkoinen 26 223 22 antrasiitti 26 223 23 metalli

Verhokytkinvastaanotin



Exxact

Teho	1000 VA
Kotelointiluokka	IP 20
Asennussyvyys	33 mm
Johtimia/liitin	max 2x2,5mm ²
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon
Snro Exxact	26 222 91 valkoinen 26 222 92 antrasiitti 26 222 93 metalli

Connect – uppoasennettavat vastaanottimet

Voidaan upottaa kojerasiaan tai muuhun asennusrasiaan.

Kytkinvastaanotin



Teho	2000 W hehkulamput 1500 W halogeenilamput 230 V
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 48 x 52 x 27 mm
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon
Snro	35 757 34

Valonsäädinvastaanotin



Teho	25-250 W hehkulamput 25-250 W halogeenilamput 230 V 25-250 VA rautasydänmuuntajat 25-250 VA elektroniset muuntajat
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 48 x 52 x 27 mm
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon
Snro	35 757 41

Connect – vastaanottimet asennuskotelolla

Voidaan asentaa pintaan, katseilta piiloon, esimerkiksi alaslaskettuun kattoon. Sisältää vedonpoiston, ketjutusliittimen suojamaalle ja lisäliittimen.

Kytkinvastaanotin



Teho	10A 230VAC 2000 W hehkulamput 1500 W halogeenilamput 230 V 35 uF kapasitiivinen kuorma el. liitäntälaitteissa
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 125 x 56 x 30 mm
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon
Snro	28 200 02

Kytkinvastaanotin 2-kanavainen



Teho	2 x 6 A (cosφ=0,6) 2 x 600 W hehkulamput 2 x 600 W halogeenilamput 230 V
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 125 x 56 x 30 mm
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon. Ei käytettävissä Easy Connect -järjestelmissä.
Snro	28 200 03

Kytkinvastaanotin 2-napainen



Teho	10 A (cosφ=0,6) 1200 W hehkulamput 800 W halogeenilamput 230 V 14 uF kapasitiivinen kuorma el. liitäntälaitteissa
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 125 x 56 x 30 mm
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon.
Snro	28 200 04

Verho-ohjainvastaanotin



Teho	500 VA verhomoottori 230 V
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 125 x 56 x 30 mm
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon
Snro	28 200 05

Valonsäädinvastaanotin



Teho	25-250 W hehkulamput 25-250 W halogeenilamput 230 V 25-250 VA rautasydänmuuntajat 25-250 VA elektroniset muuntajat
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 125 x 56 x 30 mm
Lisätietoja	Tarvitsee nollajohdon
Snro	28 200 01

Reititin



Jännite	230 VAC
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 125 x 56 x 30 mm
Lisätietoja	Reititiimen avulla voidaan poistaa mahdolliset kuuluvuusongelmat, kun vastaanottimet ovat etäällä lähettimistä tai kun on radiosignaalia vaimentavia esteitä. Ei käytettävissä Easy Connect -järjestelmissä.
Snro	28 200 07

Connect – pistorasia-adapterivastaanottimet

Kytkinvastaanotin



Teho	2000 W hehkulamput 2000 W halogeenilamput 230 V
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 120 x 65 x 38 mm
Snro	35 757 35 valkoinen

Valonsäädinvastaanotin



Teho	40-350 W hehkulamput 40-350 W halogeenilamput 230 V 40-350 VA rautasydänmuuntajat 40-350 VA elektroniset muuntajat
Kotelointiluokka	IP 20
Mitat	Noin 125 x 56 x 30 mm
Snro	35 757 36 valkoinen

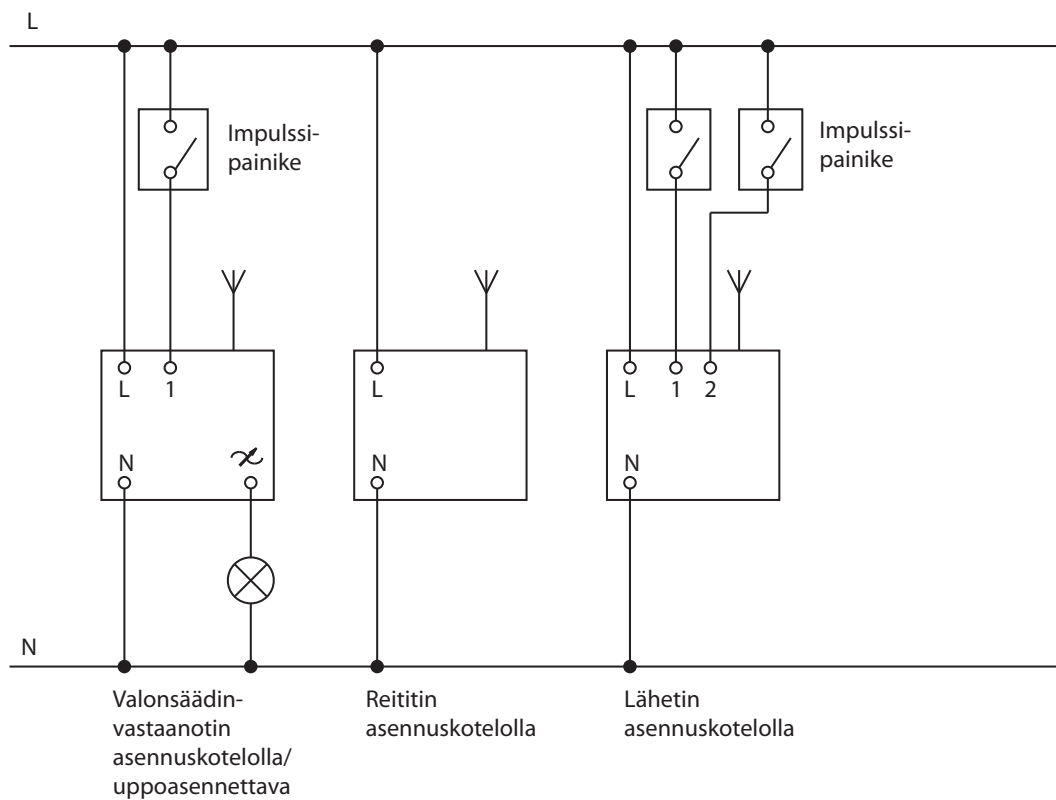
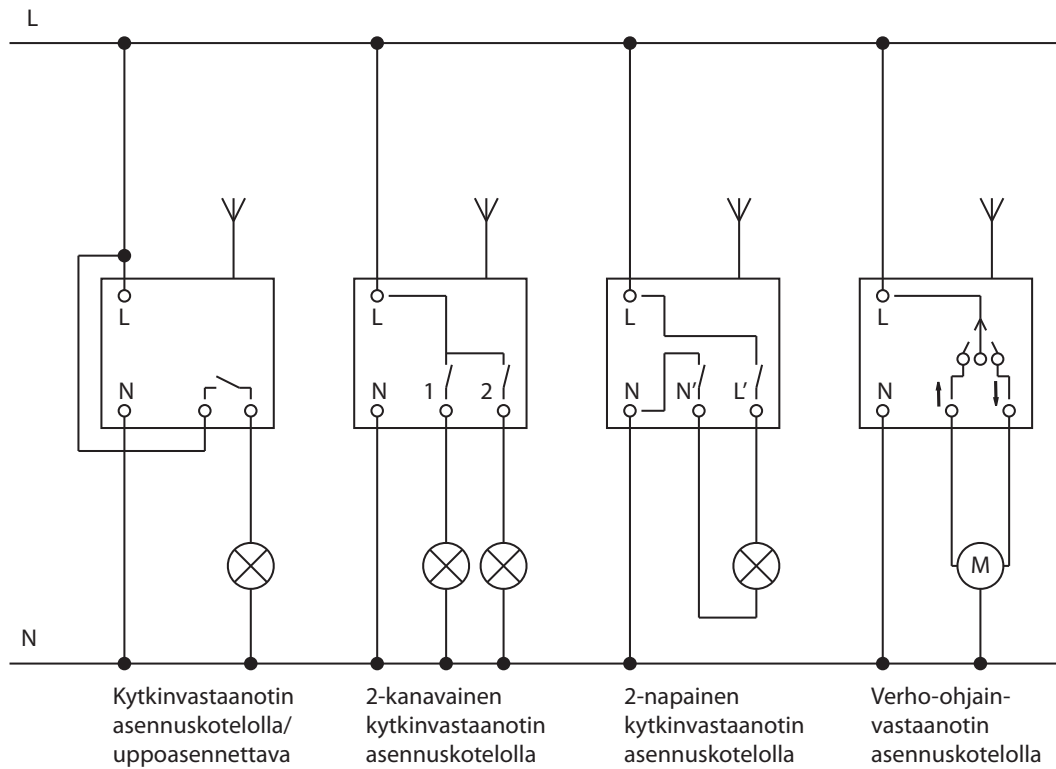
Connect - muut tuotteet

USB-antenni ja PC konfigurointityökalu



Lisätietoja	PC-konfigurointityökalun avulla voidaan hallita ja dokumentoida jopa 100 Connect-laitteen muodostamia kokonaisuuksia. Lisäksi diagnostiikkatoiminto radiojärjestelmän analysointiin.
Snro	35 757 39

Connect – kytkentäkaavioita





Acti9 elektroniikkatuotteet DIN-kiskoon

Acti9 on Schneider Electricin uusi sarja moduulimittaisia tuotteita, joiden avulla voi toteuttaa ryhmäjohtotason sähköjakelun turvallisesti, yksinkertaisesti ja tehokkaasti. Acti9 elektroniikkatuotteilla lisää asennukseen toiminnallisuutta, jolla saavutat paremman käyttömukavuuden sekä säästät energiaa.



Keskussäätimet

STD keskussäätimillä voidaan ohjata valaistuskuormia 1000 VA:iin asti. Valojen ohjaus ja säätö yhdellä 230 V impulssipainikkeella. SAE-versioissa vaihtoehtoisesti ohjaus 1 tai 2 kpl pienjännitepainikkeilla sekä kahdella tilanpainikkeella.

STD LED -keskussäätimet on erityisesti tarkoitettu himmennettävien LED- ja energiansäästölamppujen säätöön. Valojen ohjaus ja säätö yhdellä 230 V- tai pienjännitepainikkeella. STD LED+ -säätimessä lisäksi mahdollisuus toteuttaa 2-painikeohjaus 230 V impulssipainikkeilla, tai kolme tilanpainiketta. LED+ -säädintä voidaan myös käyttää porrastaloajastimen tavoin tai siihen voidaan kytkeä liiketunnistin.



Porrastaloautomaatit

MIN on sähkömekaaninen porrastaloajastin, aika säädettävissä 1 min ... 7 min. Ohjauspainikkeiden hohtolamppujen suurin sallittu virta on yhteensä 50mA.

MINs/MINp/MINt ovat elektronisia porrastaloajastimia laajalla aika-alueella 0,5 min ... 20 min. MINp -versiossa on mahdollisuus katkaisuvaroitukseen ja MINt -versiossa lisäksi sysäystoiminta. Ohjauspainikkeiden hohtolamppujen suurin sallittu virta on yhteensä 150mA.



Kellokytkimet

IH mekaanisissa kellokytkimissä kytkentäaikojen asettaminen onnistuu helposti ilman käyttöohjetta. Vuorokausi on jaettu 96 segmenttiin, 15 min/segmentti.

IHP ohjelmoitavissa kellokytkimissä on viikkokellotoiminto 1:lle tai 2:lle vaihtokoskettimelle. Kellokytkimen muistiin mahtuu 56 kytkentäoperaatiota, joista kukin voi kohdentua 1-7 viikonpäivälle.



Termostaatit

TH4 termostaatti toimitetaan pinta-asennettavalla huoneanturilla. Se soveltuu lomamökkeihin ym. kohteisiin, joissa halutaan estää käyttäjän tekemät asettelut. Lämpötilan tiputus ja pakkaussuojaus aktivoitavissa potentiaalittomalla kytkimellä.

TH7 termostaatissa on laaja lämmönsäätöalue ja mahdollisuus käyttää huone-, lattia- tai ulko-anturia. Se soveltuu esim. lattialämmitykseen tai lomamökin kuivanapitolämmitykseen.



Hämäräkytkimet

IC2000 on hämäräkytkin laajalla 2 lux ... 2000 lux säätöalueella. Seinälle asennettava ulkoanturi sisältyy.

IC2000P+ on hämärä- ja kellokytkimen yhdistelmä, joka soveltuu mm. pihojen tai näyteikkunoiden valaistukseen.

IC Astro 1C on hämäräkytkin astrotoiminnolla. Siihen ei kytketä erillistä anturia.



Keskussäätimet

Keskussäädin STD400LED



Teho	0-400 W hehkulamput* 0-400 W halogeenilamput 230V* 0-300 VA elektroniset muuntajat* 0-400 VA rautasydänmuuntajat* 0-80 W himmennettävät energiansäästölamput 0-60 W himmennettävät LED-lamput *Jos kuorma on >300W jätä 8 mm vapaata tilaa moduulin sivuille
Sulake	elektroninen
Asennusleveys	18 mm (1 mod)
Ohjaus	Impulssipainikkeella 8-230 V AC/DC
Snro	26 091 09

Keskussäädin STD400LED+



Teho	0-400 W hehkulamput* 0-400 W halogeenilamput 230V* 0-300 VA elektroniset muuntajat* 0-400 VA rautasydänmuuntajat* 0-80 W himmennettävät energiansäästölamput 0-60 W himmennettävät LED-lamput *Jos kuorma on >300W jätä 8 mm vapaata tilaa moduulin sivuille
Sulake	elektroninen
Asennusleveys	18 mm (1 mod)
Ohjaus	Impulssipainikkeella 8-230 V AC/DC
Lisätietoja	2-painikeohjaus 230 V impulssipainikkeilla mahdollinen. Optiona porrasvaloajastintointi, jota voidaan ohjata painikkeella tai liike/läsnäolotunnistimella. 2-osainen diodi sisältyy.
Snro	26 091 10

Keskussäädin 400RC/RL 230V



Teho	40-400 W hehkulamput 40-400 W halogeenilamput 230V 40-400 VA elektroniset muuntajat 40-300 VA rautasydänmuuntajat 40-200 VA moottorit
Sulake	elektroninen
Asennusleveys	36 mm (2 mod.)
Ohjaus	Etulevyn painikkeella ja/tai impulssipainikkeella 230 V
Snro	26 090 13

Keskussäädin 400RC/RL 230V SAE



Teho	40-400 W hehkulamput 40-400 W halogeenilamput 230V 40-400 VA elektroniset muuntajat 40-300 VA rautasydänmuuntajat 40-200 VA moottorit
Sulake	elektroninen
Asennussyvyys	Asennusleveys, 36 mm (2 mod.)
Ohjaus	Etulevyn painikkeella ja/tai impulssipainikkeella 230 V ja/tai impulssipainikkeilla 12-30 VAC/DC
Snro	26 090 14

Keskussäädin 1000RL 230V



Teho	60-1000 W hehkulamput 60-1000 W halogeenilamput 230V 60-1000 VA rautasydänmuuntajat 60-600 VA moottorit
Sulake	elektroninen
Asennusleveys	72 mm (4 mod.)
Ohjaus	Etulevyn painikkeella ja/tai impulssipainikkeella 230 V
Snro	26 090 15

Keskussäätimet

Keskussäädin 1000RL 230V SAE



Teho	60-1000 W hehkulamput 60-1000 W halogeenilamput 230V 60-1000 W halogeenilamput 230V 60-600 VA moottorit
Sulake	elektroninen
Asennusleveys	72 mm (4 mod.)
Ohjaus	Etulevyn painikkeella ja/tai impussipainikkeella 230 V ja/tai impulssipainikkeilla 12-30 VAC/DC
Snro	26 090 16

Keskussäädin SCU10 SAE



Teho	1-10V 0,2 - 100 mA 50 kpl enint. 1500 W loisteputket elektronisella liitännälaitteella
Sulake	elektroninen
Asennusleveys	72 mm (4 mod.)
Ohjaus	Etulevyn painikkeella ja/tai impussipainikkeella 230 V ja/tai impulssipainikkeilla 12-30 VAC/DC
Snro	26 090 60

Porrasvaloautomaatit

Porrasvaloautomaatti MIN



Teho	2300 W hehkulamput 2300 W halogeenilamput 230V 2300 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 1300 VA (70µF) perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 300 VA loisteputkivalaisimet elektronisella liitännälaitteella 30 W LED-lamput <2 W/lamppu 90 W LED-lamput 2-8 W/lamppu 9x7W ... 5x20 W energiansäästölamppu
Aika	1 min ... 7 min, aseteltu 15 s portaissa
Tilavalinnat	Automaattinen / päällä
Asennusleveys	18 mm (1 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Snro	35 101 90

Porrasvaloautomaatti MINs



Teho	2300 W hehkulamput 2300 W halogeenilamput 230V 2300 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 400 VA (40µF) perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 300 VA loisteputkivalaisimet elektronisella liitännälaitteella 20 W LED-lamput <2 W/lamppu 55 W LED-lamput 2-8 W/lamppu 9x7W ... 7x20 W energiansäästölamppu
Aika	0,5 min ... 20 min, portaattomasti säädettävä
Tilavalinnat	Automaattinen / päällä
Asennusleveys	18 mm (1 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Snro	26 090 64

Porrasvaloautomaatti MINp



Teho	3600 W hehkulamput 3600 W halogeenilamput 230V 3600 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 1200 VA (120µF) perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 1000 VA loisteputkivalaisimet elektronisella liitännälaitteella 55 W LED-lamput <2 W/lamppu 150 W LED-lamput 2-8 W/lamppu 34x7W ... 22x23 W energiansäästölamppu
Aika	0,5 min ... 20 min, portaattomasti säädettävä
Tilavalinnat	Automaattinen / päällä / katkaisuvaroitus
Asennusleveys	18 mm (1 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Snro	26 090 65

Porrasvaloautomaatti MINt



Teho	3600 W hehkulamput 3600 W halogeenilamput 230V 3600 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 1200 VA (120µF) perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 1000 VA loisteputkivalaisimet elektronisella liitännälaitteella 55 W LED-lamput <2 W/lamppu 150 W LED-lamput 2-8 W/lamppu 34x7W ... 22x23 W energiansäästölamppu
Aika	0,5 min ... 20 min, portaattomasti säädettävä
Tilavalinnat	Sysäys / päällä / katkaisuvaroitus
Asennusleveys	18 mm (1 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Snro	26 090 66

Kellokytkimet

Mekaaninen kellokytkin IH24h 1c ARM 18mm



Teho	1000 W hehkulamput 1000 W halogeenilamppu 230V 700 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 400 VA (37µF) perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 15 W LED-lamppu <2 W/lamppu 50 W LED-lamppu 2-8 W/lamppu 80 W energiansäästölamppu
Toiminta	1 x sulkeutuva kosketin
Aika	24 h jaettuna 96 segmenttiin
Varakäyntiaika	100 h (vaihdettava paristo)
Asennusleveys	18 mm (1 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Snro	35 728 36

Mekaaninen kellokytkin IH24h 1c ARM



Teho	1000 W hehkulamput 1000 W halogeenilamppu 230V 600 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 80 VA (12µF) perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 15 W LED-lamppu <2 W/lamppu 50 W LED-lamppu 2-8 W/lamppu 25 W energiansäästölamppu
Toiminta	1 x vaihtokosketin
Aika	24 h jaettuna 96 segmenttiin
Varakäyntiaika	200 h
Asennusleveys	54 mm (3 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Snro	26 090 69

Ohjelmoitava kellokytkin IHP 1c



Teho	2600 W hehkulamput 2600 W halogeenilamppu 230V 2300 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 730 VA (80µF) perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 30 W LED-lamppu <2 W/lamppu 100 W LED-lamppu 2-8 W/lamppu 170 W energiansäästölamppu
Toiminta	1 x vaihtokosketin
Aika	Viikko-ohjelma
Varakäyntiaika	6 a (kumulat.)
Asennusleveys	45 mm (2,5 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Snro	35 728 20

Ohjelmoitava kellokytkin IHP 2c



Teho	2600 W hehkulamput 2600 W halogeenilamppu 230V 2300 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 730 VA (80µF) perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 30 W LED-lamppu <2 W/lamppu 100 W LED-lamppu 2-8 W/lamppu 170 W energiansäästölamppu
Toiminta	2 x vaihtokosketin
Aika	Viikko-ohjelma
Varakäyntiaika	6 a (kumulat.)
Asennusleveys	45 mm (2,5 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Snro	26 090 73

Termostaatit

Huonetermostaatti TH4



Teho	16 A, cos φ = 1 3 A, cos φ = 0,6
Toiminta	1 x vaihtokosketin
Säätöalue	8°C ... 26°C
Lämpötilan tiputus	Pudotus: Aseteltava, 0 ... -10°C Pakkassuoja: kiinteä asetusarvo +5°C
Asennusleveys	45 mm (2,5 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Lisätietoja	Huoneanturi 1,5 m kaapelilla sisältyy
Snro	26 091 12

Termostaatti TH7



Teho	16 A, cos φ = 1 3 A, cos φ = 0,6
Toiminta	1 x vaihtokosketin
Säätöalue	-40°C ... 80°C
Lämpötilan tiputus	Ei ole
Asennusleveys	45 mm (2,5 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Lisätietoja	Anturi hankitaan erikseen
Snro	26 091 13

Lattia-anturi TH4/TH7:lle



Lisätietoja	Lattia-anturi 1,5 m kaapelilla
Snro	26 091 14

Huoneanturi TH4/TH7:lle



Lisätietoja	Pinta-asennettava huoneanturi 1,5 m kaapelilla
Snro	26 091 16

Ulkoanturi TH4/TH7:lle



Lisätietoja	Ulkoanturi 2,0 m kaapelilla
Snro	26 091 15

Hämäräkytkimet

Hämäräkytkin IC2000



Teho	2300 W hehkulamput 2300 W halogeenilamput 230V 2300 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 400 VA perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 20 W LED-lamput <2 W/lamppu 55 W LED-lamput 2-8 W/lamppu 9 x 7 W ... 7 x 23 W energiansäästölamppu
Toiminta	1 x vaihtokosketin
Kytchentäalue	2 lx ... 2000 lx
Asennusleveys	45 mm (2,5 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Lisätietoja	Ulkoanturi seinäkiinnikkeellä sisältyy
Snro	26 090 70

Hämäräkytkin IC2000P+



Teho	2300 W hehkulamput 2300 W halogeenilamput 230V 1000 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 200 VA perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 20 W LED-lamput <2 W/lamppu 55 W LED-lamput 2-8 W/lamppu 9 x 7 W ... 7 x 20 W energiansäästölamppu
Toiminta	1 x vaihtokosketin
Kytchentäalue	2 lx ...50 lx / 60 ... 300 lx / 350 ... 2100 lx
Asennusleveys	45 mm (2,5 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Lisätietoja	IC2000P+ on kellokytkimen ja hämäräkytkimen yhdistelmä. Rele vetää kun valoisuus laskee alle kytchentätason ja kello-ohjelma sallii. Ulkoanturi seinäkiinnikkeellä sisältyy.
Snro	26 090 58

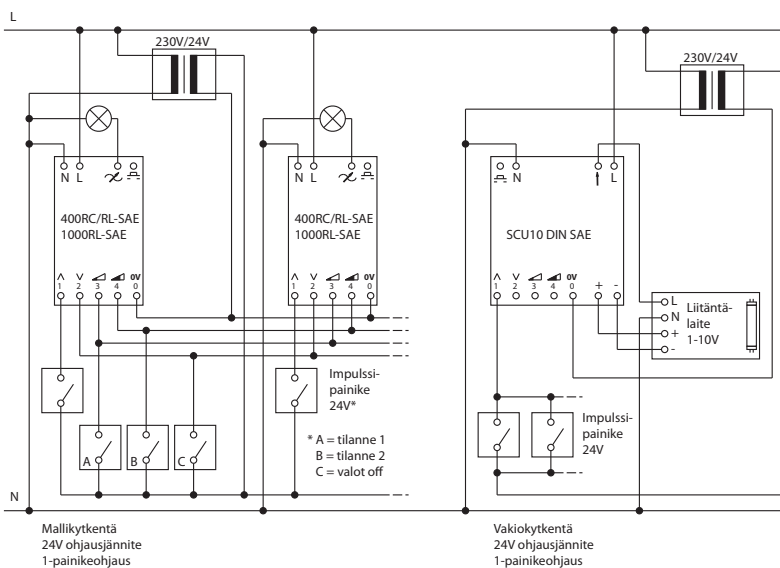
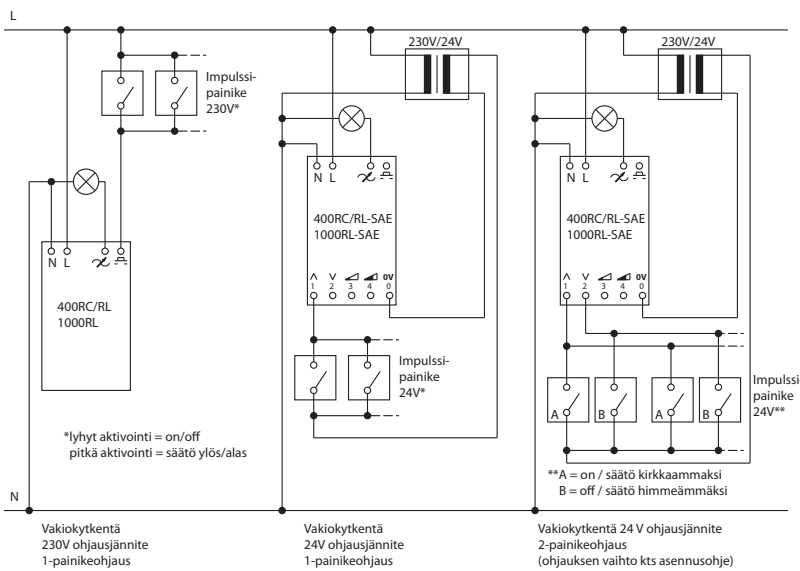
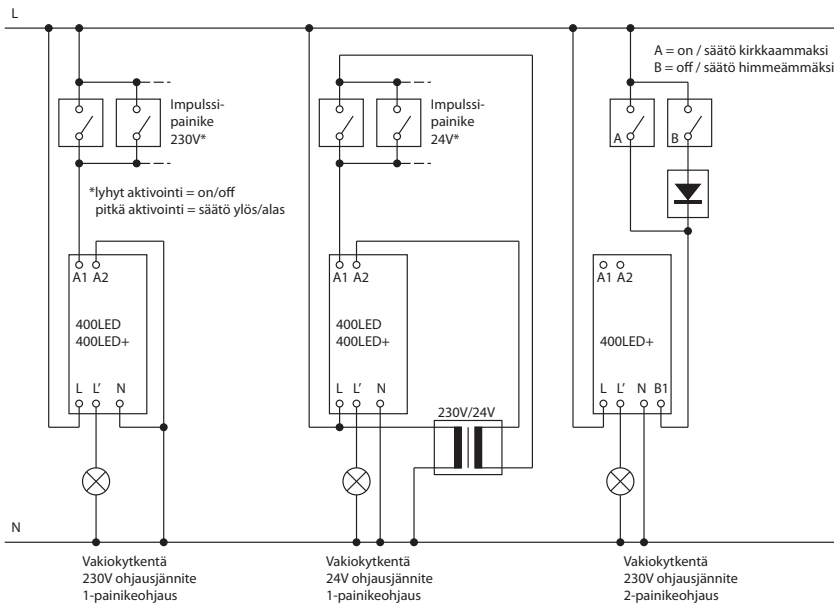
IC Astro 1C



Teho	2300 W hehkulamput 2300 W halogeenilamput 230V 1000 VA perinteiset loisteputkivalaisimet ilman kompensointia 200 VA perinteiset loisteputkivalaisimet kompensoinnilla 30 W LED-lamput <2 W/lamppu 100 W LED-lamput 2-8 W/lamppu 9 x 7 W ... 7 x 20 W energiansäästölamppu
Toiminta	1 x vaihtokosketin
Kytchentäalue	Auringonlasku/nousu +/- 120 min
Asennusleveys	45 mm (2,5 mod.)
Ryhmäsulake	16 A
Lisätietoja	Astronominen toiminta, ei tarvitse anturia
Snro	26 090 59

KytKentäkaavioita

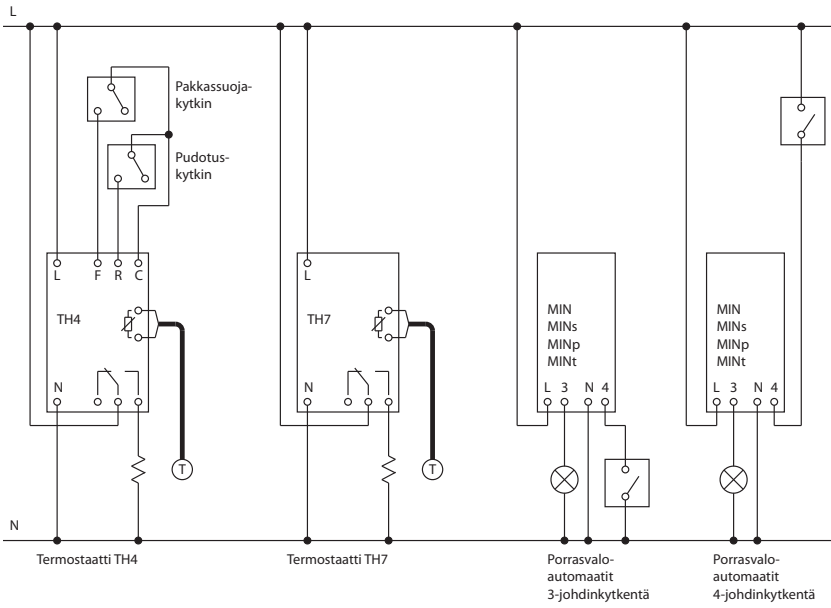
Keskussäätimet



Kytkenäkaavioita

Termostaatit

Porrasvaloajastimet



Schneider Electric Finland Oy

Sokerilinnantie 11 C
02600 Espoo

www.schneider-electric.com/fi