

THE HOME OF INNOVATION.

Eltako

ELTAKO POWERLINE

IHANTEELLINEN TÄYDENNYS ELTAKON LANGATTOMAAN ENOCEAN JÄRJESTELMÄÄN.

RAKENNUKSEN VIRTAKAAPELIT TOIMIVAT ELTAKO POWERLINE VÄYLÄJÄRJESTELMÄNÄ. ERILAISET ANTURITIEDOT LÄHETETÄÄN OLEMASSA OLEVIA SÄHKÖJOHTOJEN KAUTTA ERI TOIMILAITTEILLE LANGATTOMIEN VIESTIEN SIJAAN - TÄMÄ ON NÄIDEN KAHDEN TEKNIIKAN MERKITTÄVIN ERO.

TUOTTEET JA HINNASTO 2022

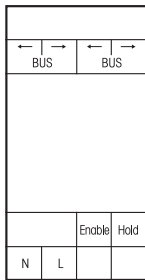
Eltako

PROFESSIONAL
**SMART
HOME**

Eltako Powerline

Langaton Powerline yhdyskäytävä FPLG14 ja langaton Powerline tunneli yhdyskäytävä FPLT14	3
Powerline painike yhdyskäytävä PL-FGW ja Powerline vahvistin PL-RPT	4
Powerline rele PL-SAM1L anturituloilla ja Powerline rele PL-SAM2L anturituloilla	5
Powerline kaihdinohjain PL-SAM2 anturituloilla	6
Powerline yleishimmennin anturituloilla 230 V PL-SAMDU ja Powerline himmennin 1-10V PL-AMD10V	7
Powerline porraskäyttöautomaatti PL-SAMILT anturituloilla 230 V ja Powerline 1-kanavainen lähetin anturituloilla 230V PL-SMIL	8
Powerline 8-kanavainen lähetin anturituloilla PL-SM8 Powerline lämpötilasäädin PL-SAMTEMP lämmitykseen ja jäähdytykseen	9
Kytkelementti PL-SW-PROF SIENNA [®] -Professional ohjelmistolle	10
Verkkosuodatin NF2A	11
Langaton Powernet vaihekytkin FPP12	11
Kytkeäesimerkit	12
Tekniset tiedot Powerline laitteet	13

LANGATON POWERLINE YHDYSKÄYTTÄVÄ FPLG14 JA LANGATON POWERLINE TUNNELI YHDYSKÄYTTÄVÄ FPLT14



FPLG14



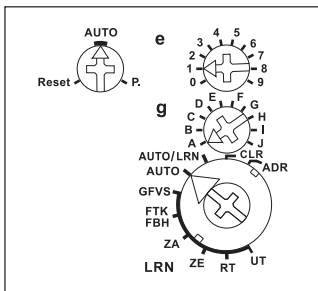
Langaton Powerline yhdyskäyttävä. Kaksisuuntainen toiminta.
Valmiustilan kulutus vain 0,4 wattia.

Modulaarinen yksikkö kiskoasennukseen normin DIN-EN 60715 TH35 mukaisesti.
2 moduulia = leveys 36 mm, syvyys 58 mm.
Syöttöjännite 230 V.

Liitäntä Eltakon RS485 väylään. Väylä ja virransyöttö kytketään jumbpereilla.
Tämä yhdyskäyttävä kääntää langattomat viestit ja Powerline viestit molempiin suuntiin.
Käyttö yhdessä FAM14:n tai FTS14KS:n kanssa.

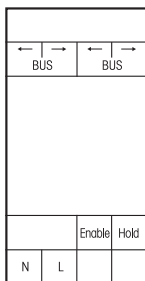
GFVS-ohjaus on myös mahdollista himmentämiseen, lämmittämiseen ja kaihdin-/verho-ohjaukseen.
Kaikki Powerline-viestit sähköjohtojärjestelmästä käännetään automaattisesti RS485 väylän viesteiksi ja ne voidaan myös lähettää langattomina viesteinä liitettujen FTD14-laitteiden avulla.
Vain langattomat ja RS485 väylän viestit, jotka on opetettu FPLG14:een, käännetään Powerline-viesteiksi ja mukautetaan sähköjohtojärjestelmään. Enintään 120 eri osoitetta. Opetus tapahtuu laitteen etuosassa olevilla kiertokytkimillä tai PCT14:n avulla käyttöohjeen mukaisesti.

Kiertokytkimen toiminnot



Yllä tehdasasetukset.

FPLG14	Langaton Powerline yhdyskäyttävä	Snro. 28 143 15	97,10 €/kpl
---------------	----------------------------------	-----------------	--------------------



FPLT14



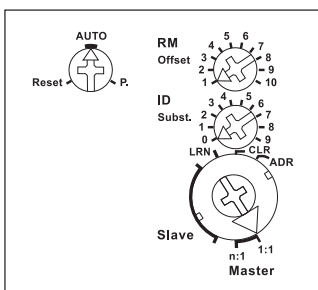
Langaton Powerline tunneli yhdyskäyttävä. Yksi- ja kaksisuuntainen toiminta.
Valmiustilan kulutus vain 0,4 wattia.

Modulaarinen yksikkö kiskoasennukseen normin DIN-EN 60715 TH35 mukaisesti.
2 moduulia = leveys 36 mm, syvyys 58 mm.
Syöttöjännite 230 V.

Liitäntä Eltakon RS485 väylään. Väylä ja virransyöttö kytketään jumbpereilla.
Tämä tunneli yhdyskäyttävä lähettää RS485 väylän viestit powerlinen avulla pitkiä matkoja sähköverkossa. Vähintään 2 kpl FPLT14 vaaditaan.

Jopa 10 FPLT14 voi lähettää yksisuuntaisesti väyläviestejä FAM14/FTS14KS -kanssa Powerlinen avulla toiseen FPLT14 ja FAM14/FTS14KS -laite ryhmään.
120 eri signaali-ID viestiä voidaan opettaa manuaalisesti tai PCT14 ohjelmistolla.
Kaksi FPLT14:ta voi vaihtaa väyläviestejä kaksisuuntaisesti kahdesta FAM14 / FTS14KS-laiteryhmästä Powerlinen avulla, sähköverkon kautta. Kaksisuuntaiseen asennukseen tarvitaan siis 2kpl FPLT14 ja 2kpl FAM14/FTS14KS.
Laitteiden kommunikointiviiveen vuoksi, FUD- ja FSB-laitteiden lyhyen painalluksen signaalien lähettäminen ei ole mahdollista.

Kiertokytkimen toiminnot



Yllä tehdasasetukset.

FPLT14	Langaton Powerline tunneli yhdyskäyttävä	Snro. 28 142 63	97,10 €/kpl
---------------	--	-----------------	--------------------



PL-FGW



Kaksisuuntainen Powerline painike yhdyskäytävä. 53 x 43 mm, syvyys 40 mm, asennettavaksi 58 mm kojerasiaan. Valmiustilan kulutus vain 1,1 wattia.

Syöttöjännite 230 V. Virrankulutus toiminnassa 1,1 wattia.

Powerline viestit sähköverkosta, jotka on opetettu yhdyskäytävään, muunnetaan automaattisesti Eltakon langattomiksi viesteiksi.

Langattomat viestit jotka on opetettu yhdyskäytävään, muunnetaan automaattisesti Powerline viesteiksi ja lähetetään sähköverkkoa pitkin.

Painamalla reset painiketta PL-FGW siirtyy opetustilaan. Kiertokytkimellä valitaan, opetetaanko langattomia vai powerline viestejä.

Kun yksi powerline sensori on opetettu, se hakee automaattisesti vapaan radiokanavan.

Vapaa langaton kanava määritetään automaattisesti opetustilassa opetetulle powerline sensorille vahvistusviestillä.

Jopa 80 Powerline sensoria tai vahvistusviestiä voidaan opettaa. Haluttu toiminto joko yleis-, suunta- tai keskuspainikkeena opetetulle langattomalle anturille määritetään PL-FGW:n liukukytkimellä.

Powerline-osoite, jotka on osoitettava langattomalle anturille, asetetaan kiertykytkimillä g ja e.

Langattomien kytkimien lisäksi voidaan opettaa myös Eltakon langattomia antureita, kuten ikkuna-/ovikoskettimia ja liiketunnistimia. GFVS-ohjaus on myös mahdollista himmentämiseen, lämmittämiseen ja kaihdin-/verho-ohjaukseen. Powerline viestien käyttöönotto PL-toimilaitteisiin tapahtuu automaattisesti. Jopa 100 erilaista langatonta anturia voidaan opettaa.

Kaikkiin tietoihin ja konfiguraatioihin pääsee käsiksi Sienna-Professional -ohjelmiston ja virtalähteen kautta. Tällöin voidaan valita muita toimintoja, jotka eivät ole valittavissa suoraan kiertykytkimen avulla.

Lisäksi yhdyskäytävä voidaan asettaa oppimis- ja poistotilaan, jolloin laitteiden manuaalinen opetus voidaan tehdä ilman pääsyä itse laitteelle.

PL-FGW toimii myös releasemana kommunikoidakseen huonetermostaatin PL-SAMTEMP ja Enocean toimilaitteiden FKS-MD1 ja FKS-E välillä. Maksimissaan 20 kpl toimilaitteita ja PL-SAMTEMP huonetermostatteja voidaan hallita.

PL-FGW	Powerline painike yhdyskäytävä	Snro. 28 263 22	137,30 €/kpl
--------	--------------------------------	-----------------	--------------



PL-RPT



Powerline vahvistin. 53 x 43 mm, syvyys 25 mm, asennettavaksi 58 mm kojerasiaan. Valmiustilankulutus vain 0,5 wattia.

Vahvistin toistaa komentoja antureilta, joilla on sama osoite (kiertykytkimillä g, e).

Toimilaitteiden palauteviestejä ei toisteta.

Etuosassa on kaksi kiertykytkintä osoitteiden antamista varten:

Vasen kiertykytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertykytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, joka toimii **konfigurointikytkimenä asennoissa 0, 1 ja 2.**

Asento 0: Keskuskomennot toistetaan vahvistimen e-osoitteesta riippumatta.

Osoitteella g, e = 0, vain keskuskomennot toistetaan.

Asento 1: Vahvistimen osoitees g, e = 0, kaikki ryhmän g komennot toistetaan.

Asento 2: Määrittelemätön.

Osoitteet voidaan vaihtaa käyttötilassa tai ilman jännitettä.

Kiertykytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot.

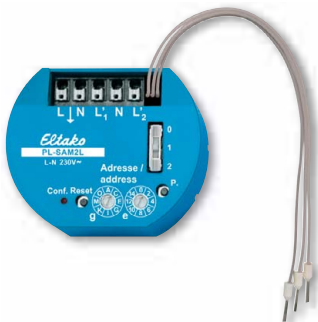
Sen vieressä on nollaspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni (P).

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

PL-RPT	Powerline vahvistin	Snro. 28 263 21	85,80 €/kpl.
--------	---------------------	-----------------	--------------



Kytentäesimerkki sivulla 4-12.



Kytentäesimerkki sivulla 4-12.

PL-SAM1L



Powerline rele toimilaite 1 kanavalla. 53 x 43 mm, syvyys 25 mm, asennettavaksi 58 mm kojerasiaan. Voidaan käyttää impulssireleenä tai releenä. 1 sulkeutuva (NO) ei-potentiaalivapaa kosketin 10 A/250 V AC, hehkulamppukuorma kork. 2000 W. Anturitulo 230 V. Valmiustilan kulutus vain 0,5 wattia. Ohjaamiseen ja kytkemiseen samasta paikasta.

Etupaneelissa on kaksi kiertokytkintä osoitteen määrittystä varten:

Vasen kiertokytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertokytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla 0 - 15.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, joka toimii **konfigurointikytkimenä asennoissa 0, 1 ja 2.**

Asento 0: Anturitulo toimii painikkeena (impulssirele).

Asento 1: Anturitulo toimii releenä (NO-kosketin).

Asento 2: Vaihtokytkin arvioidaan painikkeena.

Kiertokytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot.

Sen vieressä on nollauspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni. Katso tarkemmat toiminnot käyttöohjeesta.

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

PL-SAM1L	Powerline toimilaite 1-kanava anturitulolla 230 V	Snro. 28 143 07	110,00 €/kpl
-----------------	---	-----------------	---------------------

PL-SAM2L



Powerline rele toimilaite 2 kanavalla. 53 x 43 mm, syvyys 25 mm, asennettavaksi 58 mm kojerasiaan. Voidaan käyttää impulssireleenä tai releenä. 1 + 1 sulkeutuvaa (NO) ei-potentiaalivapaa kosketinta 5 A/250 V AC, hehkulamppukuorma kork. 1000 W. 2 anturituloa sisäisellä pienoisjännitteellä. Valmiustilan kulutus vain 0,5 wattia. Ohjaamiseen ja kytkemiseen samasta paikasta.

Käytä vain potentiaalivapaita kytentäelementtejä. Sisäinen pienjännite anturituloihin.

Etupaneelissa on kaksi kiertokytkintä osoitteen määrittystä varten:

Vasen kiertokytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertokytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla 0 - 15.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, joka toimii **konfigurointikytkimenä asennoissa 0, 1 ja 2.**

Asento 0: Anturitulo toimii painikkeena (impulssirele).

Asento 1: Anturitulo toimii releenä (NC-kosketin).

Asento 2: Vaihtokytkin arvioidaan painikkeena.

Kiertokytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot.

Sen vieressä on nollauspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni. Katso tarkemmat toiminnot käyttöohjeesta.

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

Niiden vieressä on kolme johtoa pääteholkeilla, kahdelle ohjaustulolle sisäisellä pienoisjännitteellä.

PL-SAM2L	Powerline toimilaite 2-kanavaa, 2 anturitulolla	Snro. 28 143 13	111,90 €/kpl
-----------------	---	-----------------	---------------------



PL-SAM2



Powerline kaihdintoimilaitte sälekaihtimille, 1 moottorille. 53 x 43 mm, syvyys 25 mm, asennettavaksi 58 mm kojerasiaan. 1 + 1 sulkeutuvaa (NO) kosketinta moottoreille 3 A asti. 2 anturituloa sisäisellä pienoisjännitteellä. Valmiustilan kulutus vain 0,5 wattia. Ohjaamiseen ja kytkemiseen samasta paikasta.

Käytä vain potentiaalivapaita kytkentäelementtejä. Sisäinen pienjännite anturituloihin. Ohjaustuloja voidaan käyttää sälekaihtimen painonapille tai sälekaihtimien kytkimelle. Ajoaika on tehdasasetettu 120 sekuntiin. Tätä voidaan muuttaa SIENNA-Professional -asennusohjelmistolla. Etupaneelissa on kaksi kiertokytkintä osoitteen määrittystä varten:

Vasen kiertokytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertokytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla 0 - 15.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, joka toimii **konfigurointikytkimenä asennoissa 0, 1 ja 2.**

Asento 0: Käynnistys ja pysäytys painamalla sälekaihtimen painonappia. Automaattinen pysäytys lopussa.

Asento 1: Yleiskytkin sälekaihtimen lamellien säätämiseen. Lyhyt painallus lamellien säätämiseen.

> 1 sekunti sama kuin asento 0.

Asento 2: Napauta painonappia käyttäaksesi, vapauta painonappi pysäyttääksesi.

Automaattinen pysäytys lopussa.

Kiertokytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot.

Sen vieressä on nollaspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni. Katso tarkemmat toiminnot käyttöohjeesta.

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

Niiden vieressä on kolme johtoa pääteholkeilla, kahdelle ohjaustulolle sisäisellä pienoisjännitteellä.

KytKentäesimerkki sivulla 4-12.

PL-SAM2	Powerline kaihdinohjain 1 moottorille	Snro. 28 143 08	111,90 €/kpl
----------------	---------------------------------------	-----------------	---------------------



PL-SAMDU



Powerline universaali valonsäädin 53 x 43 mm. 40 mm syvä, joten sopii kojerasioihin. Tehoyksikkö MOSFET maks. 300 W. Automaattinen lamppukuormantunnistus. Sensoritulo 230 V. Valmiustilakulutus vain 0,6 W. Ohjaukseen ja himmennykseen eri paikoista.

Yleishimmennin kork. 300 W lamppuille ja valaisimille, tuuletusolosuhteista riippuen. Soveltuu himmennettävälle energiansäästölamppuille (ESL) ja himmennettävälle 230 V:n LED-lamppuille riippuen lampun elektronikasta. Ei minimikuorman tarvetta.

Nollapistekytkentä pehmeällä päälle ja poiskytkennällä kuorman suojaamiseksi.

Lyhyt ohjaukomento kytkee päälle ja pois, pitkä ohjaukomento lisää valon voimakkuutta maksimitasoon tai vähentää sen minimitasoon. Himmennyksen suunnan vaihto tapahtuu vapauttamalla painike nopeasti. Säädetty valotaso pysyy muistissa sammutettaessa (muistitoiminto).

Virtakatkoksen sattuessa, kytkimen asento tallennetaan ja se voidaan kytkeä takaisin päälle, kun virta palautetaan. Automaattinen, elektroninen ylikuormitus- ja lämpösuoja.

Etupaneelissa on kaksi kiertokytkintä osoitteen määrittystä varten:

Vasen kiertokytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertokytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla 0 - 15.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, joka toimii **konfigurointikytkimenä:**

AUTO1 asento sallii kaikenlaisien lampputyypin himmentämisen 300 W asti.

Asento LC1 on helppokäyttöinen tila himmennettävälle LED-lamppuille 150 W asti, joita ei voida himmentää halutulla tavalla AUTO-tilassa (tunnistettu aaltomuodon laskevasta reunasta ohjattaviksi) riippuen elektronikan rakenteesta ja jotka on sen vuoksi pakotettava aaltomuodon nousevasta reunasta ohjattaviksi.

Asennossa AUTO2 kaikki lampputyypit ovat mahdollista himmentää 300 W asti.

Verrattuna AUTO1 asentoon, minimikirkkaus on suurempi.

Asennossa LC1 ei saa käyttää induktiivista (käämitettyä) muuntajaa. Lisäksi himmennettävien 230 V:n LED-lamppujen kokonaismäärä voi olla alhaisempi kuin AUTO-tilassa riippuen elektronikan rakenteesta. L-kuormia (induktiivisia kuormia, kuten käämitettyjä muuntajia) ja C-kuormia (kapasiivisia kuormia, kuten elektronisia muuntajia) ei saa yhdistellä keskenään. R-kuormia (resistiivisiä kuormia, kuten 230 V:n hehku- ja halogeenilamppuja) saa yhdistellä vapaasti.

Kiertokytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot. Sen vieressä on nollaspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni. Katso tarkemmat toiminnot käyttöohjeesta.

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

Kytchentäesimerkki sivulla 4-12.

PL-SAMDU	Powerline yleishimmennin, 1 kanava anturitulolla 230V	Snro. 28 143 22	126,90 €/kpl
-----------------	---	-----------------	---------------------



PL-AMD10V



Powerline 1-10V himmennin. 53 x 43 mm, syvyys 25 mm, asennettavaksi 58 mm kojerasiaan. Kytkemiseen ja/tai himmentämiseen 1-10 V liitännän kautta. 1 sulkeutuva (NO) ei-potentiaalivapaa kosketin 600 VA. Valmiustilan kulutus vain 0,5 wattia. Ohjaamiseen ja himmentämiseen eri paikoista.

Kytkevirta maksimissaan 30 mA passiivisille ja aktiivisille elektronisille liitäntälaitteille. Ohjaukseen tarvitaan Powerline anturituloa. Etupaneelissa on kaksi kiertokytkintä osoitteen määrittystä varten:

Vasen kiertokytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertokytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla 0 - 15.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, jolla ei ole mitään toimintoa tässä laitteessa.

Kiertokytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot. Sen vieressä on nollaspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni. Katso tarkemmat toiminnot käyttöohjeesta.

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

Kytchentäesimerkki sivulla 4-12.

PL-AMD10V	Powerline himmennin 1-10 V	Snro. 28 143 11	111,90 €/kpl
------------------	----------------------------	-----------------	---------------------

**POWERLINE PORRASVALOAUTOMAATTI PL-SAMILT 230 V ANTURITULOILLA JA
POWERLINE 1-KANAVAINEN LÄHETIN 230 V ANTURITULOILLA PL-SMIL**



KytKentäesimerkki sivulla 4-12.



KytKentäesimerkki sivulla 4-12.

PL-SAMILT



Powerline porrasvalo (TLZ) toimilaitte 1 kanavalla. 53 x 43 mm, syvyys 25 mm, asennettavaksi 58 mm kojerasiaan. Poiskytkentäviive asetettavissa välillä 1 - 120 minuuttia. Poiskytkentävaroitus asetettavissa. 1 sulkeutuva (NO) ei-potentiaalivapaa kosketin 10 A / 250 V AC, hehkulamppukuorma kork. 2000 W. Anturitulo 230 V. Valmiustilan kulutus vain 0,5 wattia. Ohjaamiseen ja kytkemiseen samasta paikasta.

Etupaneelissa on kaksi kiertokytkintä osoitteen määrittystä varten:

Vasen kiertokytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertokytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla 0 - 15.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, joka toimii **konfigurointikytkimenä asennoissa 0, 1 ja 2.**

Asento 0: Anturitulon painike jatkokytkennällä.

Asento 1: Kuten asento 0, mutta poiskytkentävaroituksella.

Asento 2: Vaihtokytkin arvioidaan kuin painikkeena.

Kiertokytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot.

Sen vieressä on nollauspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni. Katso tarkemmat toiminnot käyttöohjeesta.

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

PL-SAMILT	Powerline porrasvaloautomaatti, 1 kanava anturitulolla 230 V	Snro. 28 143 10	111,90 €/kpl
------------------	---	-----------------	---------------------

PL-SMIL



Powerline 1-kanavainen lähetoimilaitte anturitulolla. 53 x 43 mm, syvyys 25 mm, asennettavaksi 58mm kojerasiaan. Anturitulo 230 V. Valmiustilan kulutus vain 0,5 wattia. Ohjaamiseen ja kytkemiseen eri paikoista.

Painettaessa painiketta, anturitulo toimii kaikkiin toimilaitteisiin, joilla on sama osoite, tai keskuspainikkeena, jos käytetään elementtiosoitetta 0.

Etupaneelissa on kaksi kiertokytkintä osoitteen määrittystä varten:

Vasen kiertokytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertokytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla 0 - 15.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, joka toimii **konfigurointikytkimenä asennoissa 0, 1 ja 2.**

Asento 0: Anturitulo reset toiminnolla toimii painikkeena.

Asento 1: Anturitulo toimii sulkeutuvana (NO) koskettimena.

Asento 2: Vaihtokytkin arvioidaan painikkeena.

Kiertokytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot.

Sen vieressä on nollauspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni. Katso tarkemmat toiminnot käyttöohjeesta.

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

PL-SMIL	Powerline 1-kanavainen lähetin anturitulolla 230V	Snro. 28 143 12	106,00 €/kpl
----------------	--	-----------------	---------------------



KytKentäesimerkki sivulla 4-12.



PL-SM8



Powerline 8-kanavainen lähetintilaite anturituloilla. 53 x 43 mm, syvyys 25 mm, asennettavaksi 58 mm kojerasiaan. 8 anturituloa sisäisellä pienoisjännitteellä. Valmiustilan kulutus vain 0,5 wattia. Ohjaamiseen ja kytkemiseen eri paikoista.

Käytä vain potentiaalivapaita kytkentäelementtejä. Sisäinen pienjännite anturituloihin. Etupaneelissa on kaksi kiertokytkintä osoitteen määrittystä varten:

Vasen kiertokytkin määrittää ryhmäosoitteen g, 16 aakkosellisella arvolla A - P.

Oikea kiertokytkin määrittää elementtiosoitteen e, 16 numeerisella arvolla 0 - 15.

Näiden yläpuolella on liukukytkin, joka toimii **konfigurointikytkimenä:**

Asento 0: 2 vierekkäistä tuloa toimii kuten suuntapainike YLÖS/ALAS tai PÄÄLLE/POIS.

Asento 1: Kaikki anturitulot toimivat yksittäin sulkeutuvina (NO) koskettimina.

Asento 2: Kaikki anturitulot toimivat yksittäin painonappeina.

Kiertokytkimien vasemmalla puolella sijaitsee punainen LED-merkkivalo, joka näyttää kaikki toiminnot. Sen vieressä on nollaspainike (reset) ja sen oikealla puolella huolto-pinni. Katso tarkemmat toiminnot käyttöohjeesta.

Yläpuolella olevat liittimet ovat pistoliittimiä 0,2 mm² - 1,5 mm² johtimien poikkipinnoille.

Kaikkien 8 tulon osoitteet voidaan tarvittaessa määrittää vapaasti myös SIENNA-Professional -ohjelmiston avulla.

Niiden vieressä on pistokeliittimessä 9 johtoa pääteholkeilla.

8 ohjaustulolle sisäisellä pienoisjännitteellä.

PL-SM8	Powerline 8-kanavainen lähetin anturituloilla sisäisellä pienjännitteellä	Snro. 28 143 14	111,90 €/kpl
---------------	---	-----------------	---------------------

PL-SAMTEMP



Powerline lämpötilasäädin taustavalaistulla näytöllä, valkoinen, 55 x 55 mm, asennettavaksi kehysjärjestelmiin. Lisäksi 1 potentiaalivapaa ohjauskosketin 3 A / 250 V AC suoraliitäntään lämmitykseen ja jäähdytykseen. Valiustilan kulutus vain 0,5 wattia.

Toimitus sisältää RIE kehiksen ja välirungon ZR65 / 55 E-Designia varten, lämpötilasäätimen kansiosan ja pohjaosan 55 mm uppokojerasiaan kiinnittämistä varten.

Koko näyttö-osa voidaan poistaa kehiksestä ruuvikiinnitystä varten.

Normaalitilassa näytössä näkyy nykyinen huonelämpötila sekä kuvakkeet 'läsnä' tai 'poissa' ja 'lämmitys päällä' tai 'jäähdytys aktiivinen'.

Painikkeilla (poissa) ja (läsnä) aktivoidaan näihin liittyvä asetusarvo.

Asetustilassa, painikkeilla ja näytetään käyttöohjeen mukaisesti tavoitelämpötilat ja todelliset lämpötilat sekä muutetaan asetusarvoja.

Ohjaa lämmitystä tai jäähdytystä Powerline-toimilaitteilla PL-SAMIL tai PL-SAM2L.

PL-SAMTEMP	Powerline lämpötilasäädin lämmitykseen ja jäähdytykseen	Snro. 28 143 06	211,00 €/kpl
-------------------	---	-----------------	---------------------



PL-SW-PROF

KytKentäelementti USB-kaapelilla ja 230 V verkkolaite kuuluvat toimitukseen. Ohjelmisto Powerline PL-laitteiden asennusta ja konfigurointia varten on ladattavissa osoitteesta eltako.com.

PL-SW-PROF on Windows-pohjainen ohjelma kaikkien PL- ja SIENNA-komponenttien asentamiseen ja konfigurointiin ja se on suunniteltu sähköasentajille.

Powerline-järjestelmät voidaan valinnaisesti asentaa tai konfiguroida joko ruuvimeisselillä tai tietokoneella. Kaikki muutokset konfiguroinneissa voidaan tehdä tietokoneelta. Kaikki rakennuksen jo olemassa olevat asennukset voidaan myös lukea ja tunnistaa.

Väyläliitäntä tietokoneen USB-liitännän kautta. Powerline-tekniologian ansiosta lähimmästä pistorasiasta tulee väyläliitäntä.

Lataus oheisen käyttöohjeen mukaisesti kotisivulta eltako.com -> Ohjelmisto -> Powerline.

Käyttöohje voidaan ladata kohdasta Käyttöohjeet/SIENNA Professional sivun alalaidasta.

LAITTEISTOVAATIMUKSET, PC

Prossessori	Intel® Pentium® III 366 MHz tai korkeampi
Käyttöjärjestelmä	Server 2003, Windows XP, Vista (32 Bit), Windows 7 (32 Bit), Windows 8 (32 Bit ja 64 Bit), Windows 10
Ohjelmointiympäristö	Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 tai korkeampi
Kiintolevyn muisti	32 MB vapaata tilaa kiintolevyllä
RAM-muisti	128 MB RAM
Näytön resoluutio	1024 x 768
Liitäntä	USB 1,1, 2.0 tai 3.0

TEKNISET TIEDOT ECHELON-KYTKINELEMENTTI PL-20

Teknologia	Powerline-viestintä B/C-kaista (5 Kb/s); vast. FCC, CENELEC EN50065-1 ja LONWORKS® protokolla
Väyläliitäntä	Suojapistorasia, 230 V~/50 Hz
PC-liitäntä	USB 1,1 tai 2.0
Virrankulutus	Pistoke/verkkolaite: enintään 250 mA, kun tasajännite 18 V. USB: enintään 50 mA, kun tasajännite 5 V
Prossorityyppi	Neuron-prosessori integroituna Powerline Smart Transceiver PL 3120 -laitteeseen
Lämpötila-alue	- 25 °C - + 70 °C

PL-SW-PROF	Ohjelmisto PL-SW-PROF	Snro. 28 143 21	358,90 €/kpl*
------------	-----------------------	-----------------	---------------



NF2A

Verkkosuodatin maksimissaan 2 A 230 V/50 Hz jännitteelle, on suunniteltu sisäänrakennettavaksi suodattimeksi. Se vaimentaa eri kulutuslaitteiden toimilaitteille aiheuttamat häiriösignaalit ja estää kytkettyjen kulutuslaitteiden häiriöiden pääsyn taloverkkoon. Taajuusalue 110-140 kHz.

Pituus 49 mm, leveys 32 mm, syvyys 24 mm.

NF2A	Verkkosuodatin, maks. 2 A, 230 V/50 Hz	Snro. 28 260 26	31,30 €/kpl
------	--	-----------------	-------------



FPP12



Langaton Powerline vaihekytkin langattomien viestien lähettämiseen 230 V:n verkkovirralla. Valmiustilan kulutus vain 0,2 wattia.

Modulaarinen yksikkö kiskoasennukseen normin DIN-EN 60715 TH35 mukaisesti.

1 moduuli = leveys 18 mm, syvyys 58 mm.

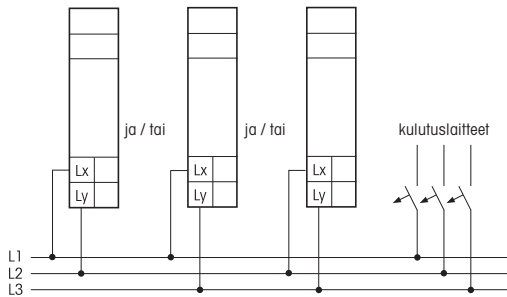
Kahden ulkoisen johtimen välinen jännite: 400 V / 50 Hz.

Taajuusalue 115-132 kHz.

Vaihekytkin lisää kapasitiivista kytketymistä kahden eri ulkoisen johtimen välillä, jos esimerkiksi, asennettuja kaapeleita ei ole asennettu rinnakkain vaan vähintään useita metrejä erilleen toisistaan (nauhakaapeleina tai vaipallisina kaapeleina).

Varoitus! Vaihekytkin voidaan liittää vain johdonsuojakatkaisimen tulopuolelle.

Kytchentäesimerkki

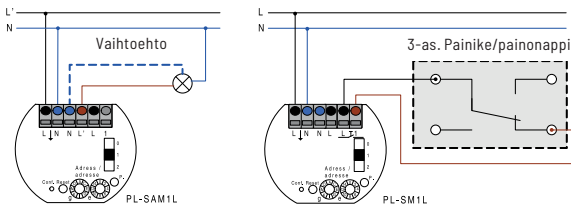


FPP12	Langaton Powerline vaihekytkin	Snro. 28 141 55	28,00 €/kpl
-------	--------------------------------	-----------------	-------------

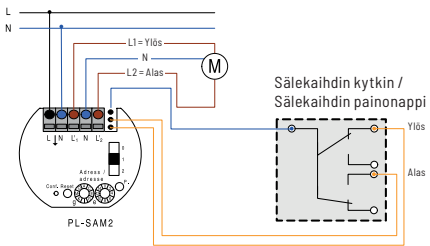
KYTKENTÄESIMERKIT

KytKentäesimerkki PL-SAM1L

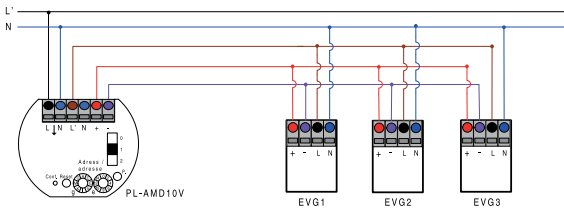
Lisäkytkentäpiste olemassa olevalle kulutuslaitteelle



KytKentäesimerkki PL-SAM2

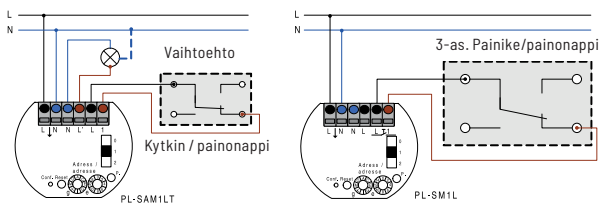


KytKentäesimerkki PL-AMD10V



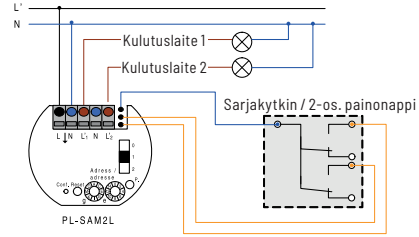
KytKentäesimerkki PL-SAM1LT

Poiskytkentäviive



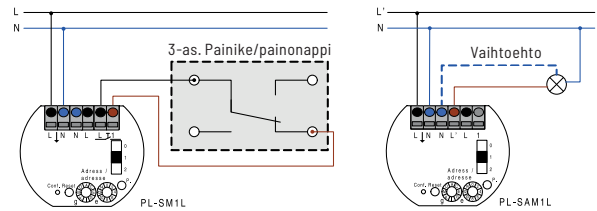
(esim. porrasvalokytkin tai kiertovesipumppu)
SAM1LT kytkee itsensä ja siihen liittyvät toimilaitteet pois päältä ennalta asetetun ajan kuluttua.

KytKentäesimerkki PL-SAM2L



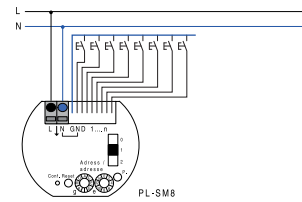
KytKentäesimerkki PL-SM1

Uuden kulutuslaitteen kytkentä

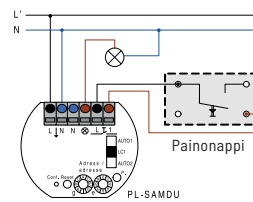


(esim. peilivalo kylpyhuoneessa, pistorasia olohuoneessa, ulkovalo)

KytKentäesimerkki PL-SM8



KytKentäesimerkki PL-SAMDU



Tyyppi	PL-SAMDU	PL-AMD10V	PL-SAM1L PL-SAMILT	PL-SAM2L	PL-SAM2
Lähdöt					
Koskettimen materiaali / koskettimen avausväli	Power Mosfet	AgSnO ₂ /0,5 mm	AgSnO ₂ /0,5 mm	AgSnO ₂ /0,5 mm	AgSnO ₂ /0,5 mm
Ohjausliitännöiden ja koskettimien väli	-	-	3 mm	3 mm	3 mm
Ohjausliitännöiden ja koskettimien välinen eristysjännite	-	-	2000 V	2000 V	2000 V
Kytkenän nimellisteho per kosketin	-	600 VA ⁴⁾	10A/250V AC	5A/250V AC	3A/250V AC
Hehku- ja halogeenilampun kuorma ¹⁾ 230 V, I ≤ 70 A/10 ms:lla	maks. 300 W ²⁾	-	2000 W	1000 W	-
Induktiivinen kuorma cos φ = 0,6/230 V AC virtapiikki ≤ 35 A	maks. 300 W ⁶⁾	-	650 W	650 W ⁵⁾	650 W ⁵⁾
Loisteputkikuorma tavanomaisella liitäntälaitteella (KVG)*vaiheenjätö- ja johtokompensoinnilla tai ilman	-	-	1000 VA	500 VA	-
Loisteputkikuorma tavanomaisella liitäntälaitteella (KVG)*, rinnakkaiskompensoituna, tai elektronisella liitäntälaitteella (EVG)*	-	600 VA ⁴⁾	500 VA	250 VA	-
Pieni loisteputki elektronisella liitäntälaitteella (EVG)* ja energiansäästölampulla (ESL)	-	-	maks. 400 W	-	-
Himmennettävät 230 V LED lamput	maks. 300 W ³⁾	-	maks. 400 W	-	-
Käyttöikä kuormitettuna, cos φ = 1 vast. hehkulampun kuorma 500 W ja 100/h	-	> 10 ⁵	> 10 ⁵	> 10 ⁵	> 10 ⁵
Käyttöikä kuormitettuna, cos φ = 0,6 ja 100/h	-	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴
Maks. kytkentäaajuus	-	10 ³ /h	10 ³ /h	10 ³ /h	10 ³ /h
Liitäntätyyppi	Pistoliittimet	Pistoliittimet	Pistoliittimet	Pistoliittimet	Pistoliittimet
Min. johtimien poikkipinta	0,2 mm ²	0,2 mm ²	0,2 mm ²	0,2 mm ²	0,2 mm ²
Maks. johtimien poikkipinta	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Johtimen kuorinta	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm	8-9 mm
Kotelon/liitännöiden suojaluokka	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
Elektronikka					
Kytkenäaika (myös keskus päällä/pois)	100%	100%	100%	100%	100%
Maks./min. käyttölämpötila	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Valmiustilan kulutus (aktiivinen teho)	0,6 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W	0,5 W v
Ohjausvirta 230 V, paikallinen ohjaustulo	0,4 mA	-	0,4 mA	0,4 mA	0,4 mA
Keskitetyn ohjausjohdon maksimirinnakkais- kapasitanssi (likim. pit.) arvolla 230 V AC	3 nF (10 m)	-	3 nF (10 m)	3 nF (10 m)	3 nF (10 m)

¹⁾ Kork. 150 W:n lamppuille.

²⁾ Myös elektroniset muuntajat (C-kuormitus).

³⁾ Koskee yleisesti 230 V LED-lamppuja. Lamppujen erilaisesta elektronikasta johtuen valmistajasta riippuvaiset himmennysalueiden rajoitukset, päälle- ja poiskytkentäongelmat sekä lamppujen maksimaalisen lukumäärän rajoitus ovat mahdollisia; erityisesti kytketyn kuorman ollessa hyvin pieni (esim. käytettäessä 5 watin LED-lamppuja). Pikasäädöllä LC1 SAMDU:ssa optimoidaan himmennysalue, jolloin maksimitheho on ainoastaan 150 W. Pikasäätöasentoja käytettäessä induktiivisia (käämittyjä) muuntajia ei saa himmentää.

⁴⁾ Loistelamput tai matalajännite halogeenit elektronisella liitäntälaitteella.

⁵⁾ Kaikki toimilaitteet, joissa on 2 kosketinta: Induktiivinen kuorma cos φ = 0,6 molempien koskettimien summana 1000 W max.

⁶⁾ Enintään 2 saman tyyppistä muuntajaa.

* EVG = elektroninen liitäntälaitte; KVG = perinteinen liitäntälaitte

Powerline tiedonsiirto B/C-kaistalla (5kb/s) vastaa FCC-, CENELEC EN 50065-1- ja LONWORKS-protokollaa

**JOS SINULLA ON KYSYTTÄVÄÄ,
KYSY MEILTÄ !**



Tuotekonsultointi ja tekninen tuki:
045 7870 6795
tuki@eltako.com
eltako.fi