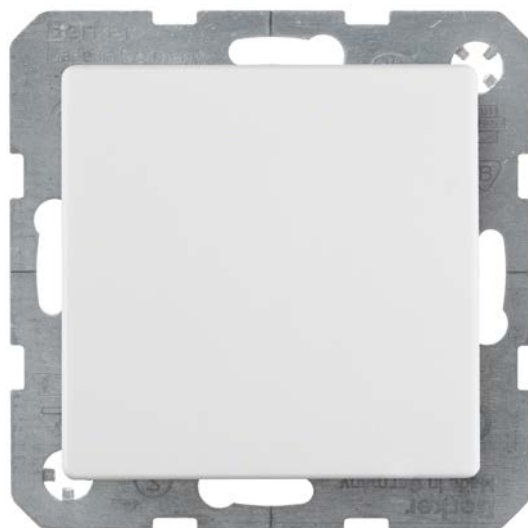


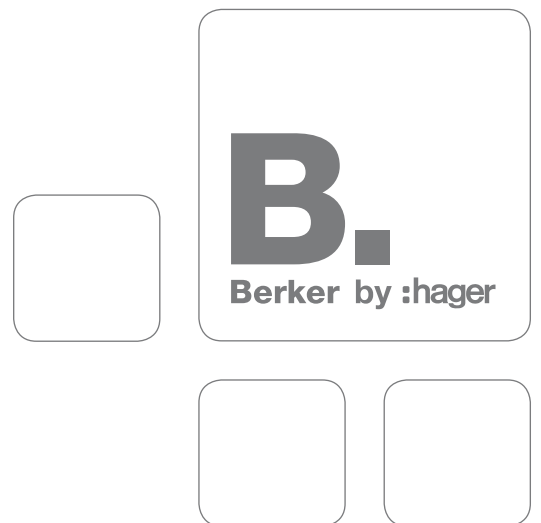
Valaistusohjaus

Alkaen elegantisti kauniista kytkimistä, yksittäisten lamppujen helppoon ohjaukseen ja älykkäisiin valaistusohjausjärjestelmiin: voimme tarjota sinulle laajan valikoiman kaikille tuttuja valaistusohjaustratkaisuja. Modulaarisen järjestelmän ansiosta ne kaikki ovat helposti laajennettavissa, korvattavissa ja uudistettavissa.

- Kaikki perus- ja erikoissarjojen vivut, keskiölevyt ja elektroniset sovellusmoduulit sopivat täydellisesti uppoasennettaviin kojerunkoihin.
- Kytkimet, valonsäätimet tai ajastimet voidaan yhdistää kaikkien kalustesarjojen kanssa.
- Helppo vaihto uuteen kalustesarjaan vaihtamalla peitelevyjä ja keskiölevyjä.
- Innovatiivisten tuotteiden jatkuvat jatkokehitys tarkoittaa sitä, että nykyaikaisia lamppukuormia (LEDit, pienoisloistelamput) voidaan kytkeä ja himmentää helposti.



Elektroniikkakonsepti	180
Valonsäätimet	184
Valonsäätimet ja ohjausyksiköt DIN	190
(Keskusasenteiset) Valonsäätimet / Tehonlisäimet / Porrasvaloajastin DIN	193
Porrasvaloajastin DIN	195
Aikarele	196
Ajastimet	196
Hämäräkytkin DIN	207



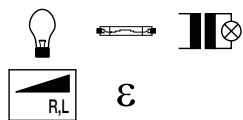
Elektroniikkakonsepti

Valonsäädinrunnot



Painikevalonsäädin (R, L)

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	< 0,3 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	25 ... 400 W
Himmennettävät perinteiset muuntajat	25 ... 400 VA
Alapisteiden määrä	rajoittamaton
Yleistehonlisäyksiköiden määrä	maks. 2
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C
Kaapelipituus, etäpainikkeet	maks. 50 m
Kuormakaapelipituus	maks. 100 m
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5/1 x 2,5 mm ²
Asennussyvyys	32 mm



Kattavat lähetys- ja vastaanottotoiminnot, yhdessä KNX-radiosovellusmoduulin kanssa.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Painikevalonsäädin (R, L)	8542 11 00	26 134 76	1

i 302

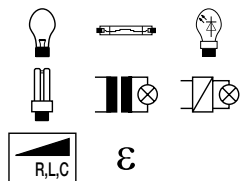
- luontaisesti alhainen energian tarve
- vaiheen leikkaus nouseva reuna
- lamppua säästävä pehmeäkännistys
- päällekytkentäkirkkaustaso säilytettävissä turvallisesti sähkökatkoksen jälkeen
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
- laajennusyksikkötulolla painikkeelle (sulkeutuva kosketin), yksitasokäyttö ja liiketunnistimen laajennusyksikkö
- laajennettavissa Plus DIN -yleistehonlisäimellä
- ei johtavaa liitosta kiinnitysrenkaan ja kiinnityskynsien välillä
- merkinnöillä

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen Yleistehonlisäin Plus DIN	1 6599 01	193



Yleispainikevalonsäädin 1-kanavainen

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	< 0,3 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	25 ... 400 W
Himmennettävät 230 V LED-lamput	5 ... 70 W
Himmennettävät pienoisloistelamput	13 ... 80 W
Himmennettävät perinteiset muuntajat	25 ... 400 VA
Elektroniset muuntajat ja kaksoistilamuuntajat	25 ... 400 W
Alapisteiden määrä	rajoittamaton
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C
Kaapelipituus, etäpainikkeet	maks. 50 m
Kuormakaapelipituus	maks. 100 m
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5/1 x 2,5 mm ²
Asennussyvyys	32 mm



Älä kytke induktiivisia ja kapasitiivisia kuormia yhteen.

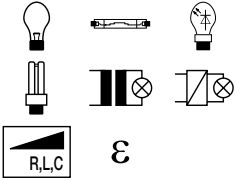
Kattavat lähetys- ja vastaanottotoiminnot, yhdessä KNX-radiosovellusmoduulin kanssa.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Yleispainikevalonsäädin 1-kanavainen	8542 12 00	26 134 65	1

i 302

- luontaisesti alhainen energian tarve
- himmennystoiminnon optimointi hienosäätämällä kuormatyyppi ja erikoisasettelutila
- automaattinen asettele himmennettävälle kuormille (autoDetect-toiminto)
- vaiheen leikkaus nouseva tai laskeva reuna kuormatyyppiin mukaan, itseoppiva
- lamppua säästävä pehmeäkännistys
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
- laajennusyksikkötulolla painikkeelle (sulkeutuva kosketin), yksitasokäyttö ja liiketunnistimen laajennusyksikkö
- ei johtavaa liitosta kiinnitysrenkaan ja kiinnityskynsien välillä
- merkinnöillä



Yleispainikevalonsäädin 2-kanavainen

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus, lepotila (Kanava 1/Kanava 2)	0,3/0,7 W
Tehonkulutus (lepotila)	< 0,3 W
230 V hehku- ja halogeenilamppu	per kanava 35 ... 300 W
Himmennettävät 230 V LED-lamput	per kanava 12 ... 40 W
Himmennettävät pienoisloistelamput	per kanava 15 ... 54 W
Himmennettävät perinteiset muuntajat	per kanava 35 ... 300 VA
Elektroniset muuntajat ja kaksoistilamuuntajat	per kanava 35 ... 300 W
Alapisteiden määrä	rajoittamaton
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C
Kaapelipituus, etäpainikkeet	maks. per kanava 50 m
Kuormakaapelipituus	maks. 100 m
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5/1 x 2,5 mm ²
Asennussyvyys	32 mm

Älä kytke induktiivisia ja kapasitiivisia kuormia yhteen.
Kattavat lähetys- ja vastaanottotoiminnot, yhdessä KNX-radiosovellusmoduulin kanssa.

- luontaisesti alhainen energian tarve
- himmennystoiminnon optimointi hienosäätämällä kuormatyyppi ja erikoisasettelutila
- automaattinen asettele himmennettäville kuormille (autoDetect-toiminto)
- vaiheen leikkaus nouseva tai laskeva reuna kuormatyyppin mukaan, itseoppiva
- lampua säästävä pehmeäkäynnistys
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
- 2:lla laajennusyksikkötulolla painikkeelle (sulkeutuva kosketin), erillistasokäyttö
- ei johtavaa liitosta kiinnitysrenkaan ja kiinnityskynsien välillä
- merkinnöillä

i 302



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Yleispainikevalonsäädin 2-kanavainen	8542 21 00	26 134 66	1

DALI-ohjauslaitteet



DALI/DSI-säädinrunko

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
DALI-jännite	16 V= (10,5 ... 22,5 V=)
Lähtövirta	maks. 40 mA
Tehonkulutus (lepotila)	< 0,4 W
Alapisteiden määrä	rajoittamaton
- passiivinen käyttö (ulkoisella teholähteellä)	maks. 64
DALI/DSI laitteiden määrä:	
- aktiivinen käyttö	maks. 20
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C
Kaapelipituus, etäpainikkeet	maks. 100 m
DALI-kaapelipituus kun 1.5 mm ²	maks. 300 m
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5/1 x 2,5 mm ²
Asennussyvyys	32 mm
Asennussyvyys	22 mm

Ei sovellu yhdistettäväksi muiden DALI-järjestelmien kanssa.
DALI Väyläviestintä lähetystilassa IEC 62386-102 mukaan

- luontaisesti alhainen energian tarve
- DALI/DSI-laitteiden automaattinen tunnistus
- Kauko-ohjaus KNX-radiokaukosäätimillä/seinäradiopainikkeilla yhdessä uppo- ja pinta-asennettävien KNX-radiopainikkeiden kanssa
- käyttötilan automaattinen valinta (päällä/pois)
- syöttää järjestelmäjännitteen ylimääräisille DALI-käyttäjille kun liitettynä verkkojännitteeseen
- päällekytkentäkirkkaustaso säilytettävissä turvallisesti sähkökatkoksen jälkeen
- elektronisten liitäntälaitteiden ja DALI/DSI-liityntäliitosten Tronic-muuntajien kytkentään ja ohjaukseen.
- elektronisella oikosulku- ja ylikuormitussuojauksella
- laajennusyksikkötulolla painikkeelle (sulkeutuva)
- Ohjaustieto lähetetään keskitetysti kaikille käyttäjille DALI/DSI-verkossa (lähetys)
- ei johtavaa liitosta kiinnitysrenkaan ja kiinnityskynsien välillä
- merkinnöillä

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
DALI/DSI-säädinrunko	8542 17 00	26 133 66	1

Painikkeet kytkimille/valonsäätimille



Painike 1-osainen

Käyttäjännite
Käyttölämpötila

rungon kautta
-5 ... +45 °C

- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2-painikekäyttökonseptilla
- päällekytkentäkirkkaus valonsäädinrungon käyttöön, jänniteriippumaton, tallennettavissa
- irrotussuojaus erillisellä ruuvilla

i 302

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
DALI/DSI-säädinrunko	8542 17 00	15
KytKentärunko 1-kanavainen	8512 11 00	12
Relerunko	8512 12 00	12
Painikevalonsäädin (R, L)	8542 11 00	13
Yleispainikevalonsäädin 1-kanavainen	8542 12 00	14

Tuote Tyypin Snro Pakk.

Berker S.1/B.3/B.7

puhtaanvalkoinen matta	8514 11 88	26 134 53	1
antrasiitti matta, maalattu	8514 11 85	26 134 54	1
alumiini matta, maalattu	8514 11 83	26 134 55	1

Berker Q.1/Q.3

puhtaanvalkoinen samettinen	8514 11 29	26 133 80	1
antrasiitti samettinen, maalattu	8514 11 26	26 133 81	1
alumiini samettinen, maalattu	* 8514 11 24	26 136 07	1

Berker K.1/K.5

puhtaanvalkoinen kiiltävä	8514 11 79	26 135 75	1
antrasiitti matta, maalattu	8514 11 75	26 135 76	1
alumiini, matta, maalattu	8514 11 77	26 136 35	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	8514 11 73	26 136 36	1

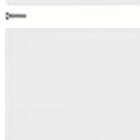
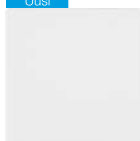
Berker R.1/R.3

puhtaanvalkoinen kiiltävä ¹⁾	8514 11 39	26 134 56	1
musta kiiltävä ¹⁾	8514 11 31	26 134 57	1

¹⁾ irrotussuojaus ei mahdollinen



Uusi



Painike 2-osainen

Käyttäjännite
Käyttölämpötila

rungon kautta
-5 ... +45 °C

- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2-painikekäyttökonseptilla per ryhmä
- päällekytkentäkirkkaus valonsäädinrungon käyttöön, jänniteriippumaton, tallennettavissa
- irrotussuojaus erillisellä ruuvilla

i 302

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
KytKentärunko 2-kanavainen	8512 22 00	13
Yleispainikevalonsäädin 2-kanavainen	8542 21 00	14

Tuote Tyypin Snro Pakk.

Berker S.1/B.3/B.7

puhtaanvalkoinen matta	8514 21 88	26 134 60	1
antrasiitti matta, maalattu	8514 21 85	26 134 61	1
alumiini matta, maalattu	8514 21 83	26 134 62	1

Berker Q.1/Q.3

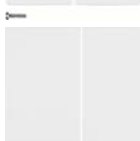
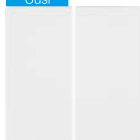
puhtaanvalkoinen samettinen	8514 21 29	26 133 82	1
antrasiitti samettinen, maalattu	8514 21 26	26 133 83	1
alumiini samettinen, maalattu	* 8514 21 24	26 136 08	1

Berker K.1/K.5

puhtaanvalkoinen kiiltävä	8514 21 79	26 135 77	1
antrasiitti matta, maalattu	8514 21 75	26 135 78	1
alumiini, matta, maalattu	8514 21 77	26 136 37	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	8514 21 73	26 136 38	1



Uusi





















Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker R.1/R.3			
puhtaanvalkoinen kiiltävä ¹⁾	8514 21 39	26 134 63	1
musta kiiltävä ¹⁾	8514 21 31	26 134 64	1

¹⁾ irrotussuojaus ei mahdollinen








Valonsäätimet

Tuotevaihtoehdot	Kiertovalonsäätimet							
	Peitelevyllä	400 W	600 W	1000 W	(R, L)	Tronic 360 W (R, C)	Tronic 525 W (R, C)	Yleis (R, L, C)
Tuotokuva								
Tyyppi	2819 ..	2830 10	2875	2885	2873	2867 10	2874	2861 10
Kytkeäsymbole								
Pehmeälukitus			●	●	●		●	●

Lähtötehoalue

min.	60 W	60 W	60 W	100 W	20 W/VA	20 W	20 W	50 W/VA
maks.	400 W	400 W	600 W	1000 W	500 W/VA	360 W	525 W	420 W/ VA

Kuormatyytit

230 V hehku- ja halogeeni-lamput		●	●	●	●	●	●	●
Himmennettävät perinteiset muuntajat						●		●
Himmennettävät elektroniset muuntajat						●	●	●
Himmennettävät jälkiasennus LED-lamput								
Himmennettävät pienoisloiste-lamput								
1-10 V								
DALI								
Laajennusyksiköt		Vaihtokytkin ¹⁾	Vaihtokytkin ¹⁾	Vaihtokytkin ¹⁾	Vaihtokytkin ¹⁾	Vaihtokytkin ¹⁾	Vaihtokytkin ¹⁾	Kiertova-lonsäätimen laajennusyksikkö

Peitekannet/Sovellusmoduulit

Keskiölevy kiertovalonsäätimelle/kiertopotentiometrille Tyyppi 1134; 1135; 1137	●	●	●	●	●	●	●	●
Peitelevy kiertovalonsäätimille/kiertopotentiometreille Tyyppi 1130 ..	●	●	●	●	●	●	●	●
Painike, 1-osainen, tyyppi 8514 11 ..								
Painike, 2-osainen, tyyppi 8514 21 ..								
KNX-radiopainike, 1-osainen, tyyppi 8514 51 ..								
KNX-radiopainike, 2-osainen, tyyppi 8514 61 ..								
KNX-radiopainike, 4-osainen, tyyppi 8564 81 ..								

Valinnaiset Lisätarvikkeet

Tehonlisäin uppoasennus (R, L) tyyppi 2869, maks.10	●	●	●	●	●			●
Tronic-tehonalisäin uppoasennus (R, C), tyyppi 2868, maks. 10		●	●	●		●	●	●
Yleistehonlisäin Plus DIN, tyyppi 1 6599 01, maks.						10	10	5 ²⁾ 10 ³⁾
Käynnistysvirran rajoitin tyyppi 185								

¹⁾ Ainoastaan kytkentä

²⁾ Yleistehonlisäimien määrä, 420 W vaiheohjauksessa

³⁾ Yleistehonlisäisyksikköiden määrä, 500 W laskeva reuna

⁴⁾ Yleistehonlisäisyksikköiden määrä, 400 W laskeva reuna

⁵⁾ Maks. 4 kiertopotentiometrit rinnan maks. 104 Dali-laitetta. Ainoastaan käytettäessä ilman laajennusyksikköä.

Kiertopotentioetriit				Painikevalonsäätiimet		
1-10 V	1-10 V 1s kosketin	DALI	DALI tehollähteellä	(R, L)	Yleis 1-osainen	Yleis 2-osainen
2891 10	2896 10	2897	2898	8542 11 00	8542 12 00	8542 21 00
●	●	●	●			

Ohjausvirta 50 mA =	Ohjausvirta 50 mA =	maks. 64 laitetta	26 (104 ⁵) laitetta	25 W/VA	25 W/VA	35 W/VA per lähtö
Ohjausvirta maks. 6 A	Hetk. kosketinvirta maks. 2 A		Lähtövirta 52 mA	400 W/VA	400 W/VA	300 W/VA per lähtö

				●	●	●
				●	●	●
					●	●
					5 ... 70 W	12 ... 54 W
					13 ... 80 W	15 ... 54 W
●	●					
		●	●			
	Painike 1s kosketin			Painike 1s kosketin	Painike 1s kosketin	Painike 1s kosketin

●	●	●	●			
●	●	●	●			
				●	●	
						●
				●	●	
						●
				●	●	●

Suojaus kasvavaa kytkentävirtaa vastaan						
				2		
●	●					

Kiertovalonsäätimet



Kiertovalonsäädin (R, L)

i 354

- pehmeälukitus



Käyttöjännite

230 V~

Taajuus

50 Hz

230 V hehku- ja halogeenilamput

20 ... 500 W

Himmennettävät perinteiset muuntajat

20 ... 500 VA

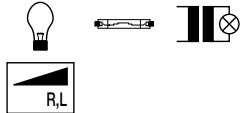
DIN-tehonnäisyksiköiden määrä (R, L)

maks. 10

Akselin mitta Ø

4 mm

- vaiheen leikkaus nouseva reuna
- peruskirkkkaus opetettavissa
- painovaihtokytkimellä
- jännitetesti mahdollinen ilman irrotusta
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (lasiputkisulake)
- varasulakkeella
- liittimellä pohjakuormalle kuormakytkimeltä
- jousiliittimillä



Sulake on vaihdettavissa ilman kannen irrotusta.

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Kiertovalonsäädin (R, L)	2873	26 134 30	1



Tronic-kiertovalonsäädin 360 W (R, C)

Käyttöjännite

230/240 V~

Taajuus

50 Hz

230 V hehku- ja halogeenilamput

20 ... 360 W

Elektroniset muuntajat

20 ... 360 W

Tronic DIN-tehonnäisyksiköiden määrä (R, C)

maks. 10

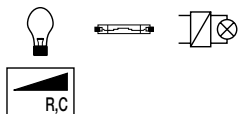
Yleistehonnäisyksiköiden määrä, 500 W

maks. 10

Akselin mitta Ø

4 mm

- lamppua säästävä pehmeäkäynnistys
- vaiheen leikkaus laskeva reuna
- erittäin hiljainen
- painovaihtokytkimellä
- laajennettavissa yleistehonnäisäimellä Plus DIN kuorma-kaapeli kytkettynä rinnalle
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
- merkinnöillä



Ongelmaton käyttö saavutetaan vain Berker Tronic-muuntajilla.

Soveltuu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
Yleistehonnäisäin Plus DIN	1 6599 01	193

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Tronic-kiertovalonsäädin 360 W (R, C)	# 2867 10	26 134 32	1



Tronic-kiertovalonsäädin 525 W (R, C)

i 354

- pehmeälukitus



Käyttöjännite

230 V~

Taajuus

50 Hz

230 V hehku- ja halogeenilamput

20 ... 525 W

Elektroniset muuntajat

20 ... 525 W

Tronic DIN-tehonnäisyksiköiden määrä (R, C)

maks. 10

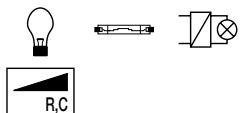
Yleistehonnäisyksiköiden määrä, 500 W

maks. 10

Akselin mitta Ø

4 mm

- lamppua säästävä pehmeäkäynnistys
- vaiheen leikkaus laskeva reuna
- erittäin hiljainen
- painovaihtokytkimellä
- laajennettavissa yleistehonnäisäimellä Plus DIN kuorma-kaapeli kytkettynä rinnalle
- jännitetesti mahdollinen ilman irrotusta
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
- liittimellä pohjakuormalle kuormakytkimeltä
- jousiliittimillä



Ongelmaton käyttö saavutetaan vain Berker Tronic-muuntajilla.

Soveltuu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
Yleistehonnäisäin Plus DIN	1 6599 01	193

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Tronic-kiertovalonsäädin 525 W (R, C)	2874	26 134 33	1





Kiertovalonsäädin (R, L, C)

- pehmeälukitus



Käyttöjännite

230 V~

Taajuus

50/60 Hz

230 V hehku- ja halogeenilamput

50 ... 420 W

Himmennettävät perinteiset muuntajat

50 ... 420 VA

Elektroniset muuntajat

50 ... 420 W

DIN Tronic- tai perustehonlisäyksiköiden määrä (R, L) - identtisellä kuormatyyppillä

maks. 10

Yleistehonlisäyksiköiden määrä, 420 W nouseva reuna

maks. 5

Yleistehonlisäyksiköiden määrä, 500 W laskeva reuna

maks. 10

Akselin mitta Ø

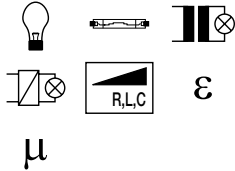
4 mm

Ongelmaton käyttö saavutetaan vain Berker Tronic-muuntajilla.

Älä kytke perinteisiä muuntajia yhteen elektronisten muuntajien kanssa.

- tulolla yleiskiertovalonsäätimen laajennusyksikkörungolle
- kirkkaustason muistilla
- lampua säästävä pehmeäkäynnistys
- vaiheen leikkaus nouseva tai laskeva reuna kuormatyyppin mukaan, itseoppiva
- erittäin hiljainen
- laajennettavissa yleistehonlisäimellä Plus DIN kuormakaapeli kytkettynä rinnalle
- lisäävällä enkooderilla
- jännitetesti mahdollinen ilman irrotusta
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
- jousiliittimillä

Sovellettu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen Yleistehonlisäin Plus DIN	1 6599 01	193



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Kiertovalonsäädin (R, L, C)	2861 10	26 134 34	1



Laajennusyksikkörunko yleiskiertovalonsäätimelle

- pehmeälukitus



Käyttöjännite

230 V~

Taajuus

50/60 Hz

Ala-asemien määrä

maks. 5

Akselin mitta Ø

4 mm

- laajennusyksikkönä yleiskiertovalonsäätimille
- jännitetesti mahdollinen ilman irrotusta
- lisäävällä enkooderilla
- jousiliittimillä

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Laajennusyksikkörunko yleiskiertovalonsäätimelle	2862 10	26 134 35	1

Kiertopotentiometrit DALI



Väänninpotentiometri DALI

- pehmeälukitus



DALI-jännite

16 V= (9,5 ... 22,5 V=)

Virrankulutus

< 2 mA

DALI-laitteiden määrä

maks. 64

DALI-kaapelipituus kun 1.5 mm²

maks. 200 m

Akselin mitta Ø

4 mm

Sulake on vaihdettavissa ilman kannen irrotusta.

Ei sovellu yhdistettäväksi muiden DALI-anturien tai keskusyksiköiden kanssa.

DALI luonnos DIN IEC 60929 mukaan

Teholähde vaaditaan DALI-määritelmiin DIN IEC 60929 tarvitaan

- rinnankytkentään (viimeinen potentiometriasettelu sovellettavissa)
- peruskirkkaus opetettavissa
- esim. loistelampuille ja PJ-halogeenilampuille
- DALI-liitynnällisten elektronisten liitäntälaitteiden ja 1 - 10 V Tronic-muuntajien kytkentään ja ohjaukseen
- päälle/pois-painokytkimellä
- yleissanoma (lähetys) vaikuttaa ohjaukseen
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (lasiputkisulake)
- varuslakkeella
- merkinnöillä

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Väänninpotentiometri DALI	2897	26 134 36	1





DALI-potentiometri teholähteellä

i 356

- pehmeälukitus



Nimellisjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
DALI-jännite	16 V=
Lähtövirta	maks. 52 mA
Tehonkulutus	≤ 2 W
DALI-laitteiden määrä aktiivisen DALI-potentiometrin kanssa	26
DALI-laitteiden määrä 4:n rinnankytketyn aktiivisen DALI-potentiometrin kanssa	104
DALI-kaapelipituus kun 1.5 mm ²	maks. 200 m
Akselin mitta Ø	4 mm

- syöttää tarvittavan ohjausjännitteen ylimääräisille DALI-laitteille verkkosyötön aktiivisessa käytössä
- ilman verkkojännitettä DALI-jännitteen passiivisessa käytössä, yksikkö toimii lisäohjaimena
- maks. 4:n aktiivisen DALI-potentiometrin rinnankytkentä mahdollinen
- päällekytkentäkirkkaustaso säilytettävissä turvallisesti sähkökatkoksen jälkeen
- peruskirkkaus opetettavissa
- esim. loistelampuille ja PJ-halogeenilampuille
- DALI-liitynnällisten elektronisten liitäntälaitteiden ja 1 - 10 V Tronic-muuntajien kytkentään ja ohjaukseen
- päälle/pois-painokytkimellä
- yleissanoma (lähetys) vaikuttaa ohjaukseen
- lisäävällä enkooderilla
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
- merkinnöillä

Ei sovellu yhdistettäväksi muiden DALI-anturien ja kes-kusten kanssa.

DALI luonnos DIN IEC 60929 mukaan



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
DALI-potentiometri teholähteellä	2898	26 134 37	1

1-10 V -kiertopotentiometrit



1-10 V -kiertopotentiometri

i 355

- pehmeälukitus



Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Kytkevirta	6 A
Ohjausvirta	50 mA
Akselin mitta Ø	4 mm

- peruskirkkaus opetettavissa
- esim. loistelampuille ja PJ-halogeenilampuille
- elektronisten liitäntälaitteiden ja 1 - 10 V Tronic-muuntajien, 105 W kytkentään ja ohjaukseen
- päälle/pois-painokytkimellä
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (lasiputkisulake)
- varasulakkeella
- merkinnöillä

Suurille päällekytkentävirroille, käytä kytkentävirran rajoitinta tyyppi 185.

Saman valaistuksen varmistamiseksi, käytä ainoastaan elektronisia liitäntälaitteita ja loistelamppuja samalta valmistajalta.

Sulakkeen vaihto mahdollista ilman kannen irrotusta.

Käytettäessä PJ-halogeenilamppuja, suosittelemme 1 - 10 V Tronic-muuntajaa, 105 W, tyyppi 2977.

Liityntä DIN EN 61347-2-3 mukaan



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
1-10 V -kiertopotentiometri	2891 10	26 134 38	1



1 - 10 V -painikekiertopotentiometri, 1s kosketin

i 355

- pehmeälukitus



Käyttöjännite

230/240 V~

Taajuus

50/60 Hz

Hetkellinen kosketinvirta

maks. 2 A

Ohjausvirta

50 mA

Akselin mitta Ø

4 mm

- esim. loistelampuille ja PJ-halogenilampuille
- sysäysreleen aktivointiin
- painikkeella, sulkeutuva kosketin
- elektronisten liitäntälaitteiden ja 1 - 10 V -liitännällisten Tronic-muuntajien, 105 W ohjaukseen
- oikosulku- ja ylikuormitusuojattu (lasiputkisulake)
- varuslakkeella
- merkinnöillä

Suurille päällekytkentävirroille, käytä kytkentävirran rajointia tyyppi 185.

Samana valaistuksen varmistamiseksi, käytä ainoastaan elektronisia liitäntälaitteita ja loistelamppuja samalta valmistajalta.

Sulakkeen vaihto mahdollista ilman kannen irrotusta.

Käytettäessä PJ-halogenilamppuja, suosittelemme 1 - 10 V Tronic-muuntajaa, 105 W, tyyppi 2977.

Liityntä DIN EN 61347-2-3 mukaan



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
1 - 10 V -painikekiertopotentiometri, 1s kosketin	2896 10	26 134 39	1

Peiteosat kiertovalonsäätimille/-potentiometreille



Merkityt tuotteet soveltuvat roiskevesisuojuuttuihin IP44-uppoasennuksiin ainoastaan käytettäessä yhteensopivan tiivistepakkauksen kanssa.

Keskiölevy kiertovalonsäätimelle/kiertopotentiometrille

- asettelunuppi



Akselin mitta Ø

4 mm

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	1137 19 09	26 134 41	10
antrasiitti matta	1137 16 06	26 134 42	10
alumiini matta, maalattu	1137 14 04	26 134 43	10
Berker Q.1/Q.3			
puhtaanvalkoinen samettinen	1137 60 89	26 133 78	10
antrasiitti samettinen, maalattu	1137 60 86	26 133 79	10
alumiini samettinen, maalattu	* 1137 60 84	26 136 29	10
Berker K.1/K.5			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	1135 70 09	21 116 07	10
antrasiitti matta, maalattu	1135 70 06	21 116 08	10
Alumiini, anodisoitu alumiini	1135 70 03	21 116 09	10
Ruostumaton teräs, metalli mattaviimeistely	1135 70 04	21 116 10	10
Berker R.1/R.3			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	1137 20 89	26 134 44	10
musta kiiltävä	1137 20 45	26 134 45	10





**Kokopeitelevy kiertovalonsäätimille/
kiertopotentioetreille**

- asettelunuppi

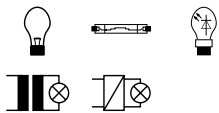


Akselin mitta Ø 4 mm

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1			
puhtaanvalkoinen matta	1130 99 09	26 134 47	10
antrasiitti matta	1130 99 49	26 134 48	10
alumiini matta, maalattu	1130 99 39	26 134 49	10

Valonsäätimet ja ohjausyksiköt DIN

Uusi



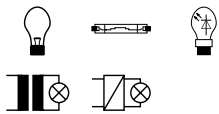
Yleiskeskusvalonsäädin 300 W

i 357

Käyttöjännite	230 V AC	- automaattinen kuormantunnistus
Taajuus	50/60 Hz	- merkinnöillä
Tehonkulutus (käyttö)	2,1 W	- DIN-kiskoasennukseen
Himmennettävät 230 V LED-lamput	60 W	
Himmennettävien 230 V LED-lamppujen määrä	maks. 8	
230 V hehku- ja halogeenilamput	300 W	
Perinteiset muuntajat	300 VA	
Elektroniset muuntajat	300 W	
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 6 mm ²	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 6 mm ²	
Moduulikoko DIN	1 mod.	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	* EVN0 11	26 130 38	1

Uusi



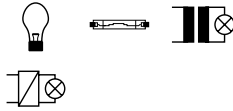
Yleiskeskusvalonsäädin lisätoiminnoilla 300 W

i 357

Käyttöjännite	230 V AC	- automaattinen kuormantunnistus
Taajuus	50/60 Hz	- Mukavuustoiminnot (1-4) valittavissa valintakytkimellä
Tehonkulutus (käyttö)	2,1 W	- opetuspainikkeella kuorman ja RGB-tila-LEDin ope-
Himmennettävät 230 V LED-lamput	60 W	tukseen
Himmennettävien 230 V LED-lamppujen määrä	maks. 8	- merkinnöillä
230 V hehku- ja halogeenilamput	300 W	- DIN-kiskoasennukseen
Perinteiset muuntajat	300 VA	
Elektroniset muuntajat	300 W	
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 6 mm ²	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 6 mm ²	
Moduulikoko DIN	1 mod.	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	* EVN0 12	26 130 39	1

Uusi



Yleiskeskusvalonsäädin 500 W

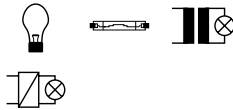
i 357

Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%
Taajuus	50/60 Hz
Himmennettävät 230 V LED-lamput	100 W
Himmennettävien 230 V LED-lamppujen määrä	maks. 10
Himmennettävät pienisloistelamput	100 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	500 W
Perinteiset muuntajat	500 W
Elektroniset muuntajat	500 W
Tehonkulutus (lepotila)	0,2 W
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C
Kuormakaapelipituus	maks. 50 m
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 6 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 6 mm ²
Moduulikoko DIN	2 mod.

- automaattinen kuormantunnistus
- Merkkivalollisten (maks. 5 mA) tai perus painikkeiden liitäntään
- merkinnöillä
- DIN-kiskoasennukseen

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	* EVNO 02	26 130 40	1

Uusi



Yleiskeskusvalonsäädin lisätoiminnoilla 500 W

i 357

Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%
Taajuus	50/60 Hz
Ohjausjännite	24 ... 230 V~
Himmennettävät 230 V LED-lamput	100 W
Himmennettävien 230 V LED-lamppujen määrä	maks. 10
Himmennettävät pienisloistelamput	100 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	500 W
Perinteiset muuntajat	500 W
Elektroniset muuntajat	500 W
Tehonkulutus (lepotila)	0,2 W
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C
Kuormakaapelipituus	maks. 50 m
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 6 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 6 mm ²
Moduulikoko DIN	2 mod.

- automaattinen kuormantunnistus
- mukavuustoiminnot (1...4) valittavissa valintakytkimellä
- viiveasettelu erikoistoiminnoille
- opetuspainike ja RGB-tila-LED kuorman opetukseen
- Merkkivalollisten (maks. 5 mA) tai perus painikkeiden liitäntään
- merkinnöillä
- DIN-kiskoasennukseen

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	* EVNO 04	26 130 41	1

Uusi



Yleiskeskusvalonsäädin 1000 W

i 359

Käyttöjännite	230 V +/- 10%
Taajuus	50 Hz
Tehonkulutus (käyttö)	3 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	20 ... 1000 W
Perinteiset muuntajat	20 VA
Elektroniset muuntajat	25 ... 1000 W
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 10 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 16 mm ²
Moduulikoko DIN	5 mod.

- automaattinen kuormantunnistus
- Kirkkausraja-arvot aseteltavissa 2:lla potentiometrillä
- Päälle/pois kirkkausarvo aseteltavissa erikseen
- Paikalliskäyttötila: Perinteisten painikkeiden liitäntä
- Orja-käyttötila: Aktivointi 1/10 V -liitynnällä (tulostinaali)
- Yliämpösuojaus, näyttö LEDillä
- Ylikuormitussuojaus, näyttö LEDillä
- liukukytkimellä tilat local/slave
- 1-10V -liitynnällä
- Merkkivalollisten (maks. 5 mA) tai perus painikkeiden liitäntään
- merkinnöillä
- DIN-kiskoasennukseen

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	* EV1 00	35 129 23	1

Uusi



Yleiskeskusvalonsäädin lisätoiminnoilla 1000 W

i 359

Käyttöjännite	230 V +/- 10%	- automaattinen kuormantunnistus
Taajuus	50 Hz	- Kirkkausraja ja himmennysnopeus aseteltavissa näyttöllä
230 V hehku- ja halogeenilamput	20 ... 1000 W	- 2:lla numerolla, 7-lohkoinen toimintokanavien näyttö
Perinteiset muuntajat	20 VA	- Paikalliskäyttötila: Perinteisten painikkeiden liitäntä
Elektroniset muuntajat	25 ... 1000 W	- Orja-käyttötila: Aktivointi 1/10 V -liitynnällä (tulosignaali)
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C	- Ohjainkäyttötila: Aktivointi 1/10 V -liitynnällä (lähtösignaali)
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 10 mm ²	- Yliämpösuojaus, näyttö LEDillä
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 16 mm ²	- Ylikuormitussuojaus, näyttö LEDillä
Moduulikoko DIN	5 mod.	- liukukytkimellä tilat local/masten/slave
		- 1-10V -liitynnällä
		- Merkkivalollisten (maks. 5 mA) tai perus painikkeiden liitäntään
		- merkinnöillä
		- DIN-kiskoasennukseen

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	★ EV1 02	35 129 24	1

Uusi



1 - 10 V -keskusvalonsäädin

i 360

Käyttöjännite	230 V AC	- Kytkentälähtö himmennyslähden tilanilmaisuun
Taajuus	50/60 Hz	- Himmennysnopeus aseteltavissa
Tehonkulutus (käyttö)	3 W	- automaattinen kuormantunnistus
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C	- Kirkkausraja ja himmennysnopeus aseteltavissa näyttöllä
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 10 mm ²	- 2:lla numerolla, 7-lohkoinen toimintokanavien näyttö
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 16 mm ²	- 1-10V -liitynnällä
Moduulikoko DIN	4 mod.	- käyttöpainikkeella päälle/pois-kytkentään
		- 2:lla käyttöpainikkeella himmennykseen ylös/alas
		- Merkkivalollisten (maks. 5 mA) tai perus painikkeiden liitäntään
		- merkinnöillä
		- DIN-kiskoasennukseen

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	★ EV1 06	35 129 25	1

Uusi



1 - 10 V -keskusvalonsäädin lisätoiminnoilla

i 360

Käyttöjännite	230 V AC	- Prioriteetin ja tilanteen palautus
Taajuus	50/60 Hz	- Kytkentälähtö himmennyslähden tilanilmaisuun
Tehonkulutus (käyttö)	3 W	- Himmennysnopeus aseteltavissa
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C	- automaattinen kuormantunnistus
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 10 mm ²	- Kirkkausraja ja himmennysnopeus aseteltavissa näyttöllä
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 16 mm ²	- 2:lla numerolla, 7-lohkoinen toimintokanavien näyttö
Moduulikoko DIN	4 mod.	- 1-10V -liitynnällä
		- käyttöpainikkeella päälle/pois-kytkentään
		- 2:lla käyttöpainikkeella himmennykseen ylös/alas
		- Merkkivalollisten (maks. 5 mA) tai perus painikkeiden liitäntään
		- merkinnöillä
		- DIN-kiskoasennukseen

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	★ EV1 08	35 129 26	1

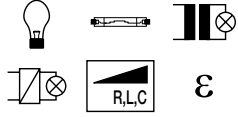
(Keskusasenteiset) Valonsäätimet / Tehonlisäimet

Keskusasenteiset tehonlisäimet



Yleistehonlisäin Plus DIN

Käyttöjännite	230/240 V~
Taajuus	50/60 Hz
230 V hehku- ja halogeenilamput	200 ... 500 W
Himmennettävät perinteiset muuntajat	200 ... 420 VA
Elektroniset muuntajat	200 ... 500 W
Ohjauskaapelipituus	maks. 100 m
Kuormakaapelipituus	maks. 100 m
Mitat (L x K x S)	36 x 90 x 70 mm
Moduulikoko DIN	2 mod.
Asennuskorkeus DIN-kiskosta	63 mm



Ongelmaton käyttö saavutetaan vain Berker Tronic -muuntajilla.

Älä kytke perinteisiä muuntajia yhteen elektronisten muuntajien kanssa.

Käytettäessä useita valonsäätimiä tai tehonlisäimiä keskusotelossa, säilytä vähintään 1 moduulin minimieätisyys.

- lamppua säästävä pehmeäkäynnistys
- yhteinen kuormankytentä valonsäätimelle ja tehonlisäimelle
- vaiheen leikkaus nouseva tai laskeva reuna kuormatyypin mukaan, itseoppiva
- valittavalla kirkkaustason muistilla
- oikosulku- ja ylikuormitusuojattu (elektroninen sulake)
- merkinnöillä

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Tronic-kiertovalonsäädin 360 W (R, C)	2867 10	186
Tronic-kiertovalonsäädin 525 W (R, C)	2874	186
Kiertovalonsäädin (R, L, C)	2861 10	187
Painikevalonsäädin (R, L)	8542 11 00	13



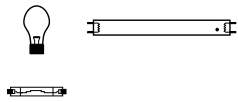
Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	1 6599 01	26 134 69	1

Porrasvaloajastin DIN



Porrasvaloajastin DIN

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Koskettimen arvo	16A 250V AC1
Nimellisvirta	16 A
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 2300 W
Loistelamput:	
- rinnankompensoitu	1000 VA
Loistelamput	maks. 3600 VA
Viiveaika, säädettävä	30 s ... 10 min
Päällekytkentäaika (EL)	100 %
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C
Johtimen poikkipinta (lanka)	maks. 1,5 ... 10 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 6 mm ²
Moduulikoko DIN	1 mod.



Nollajohdin tarvitaan!

Elektronisille liitälaitteille ja pienisloistelampuille suu-rella päällekytkentävirralla, käytä kytkentävirralla rajoittimia tyyppi 185.

- sulkeutuva kosketin
- liukukytkimellä pysyvästi päällä/automaattinen
- erittäin hiljainen
- 3- ja 4-johdinpiireille (automaattinen tunnistus)
- merkinnöillä

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Läsnäolotunnistin 1-kanavainen pinta-/uppoa- EE8 10 sennus	EE8 10	229



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	EMN0 01	35 772 01	6

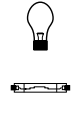


Monitoimiajastin DIN porrascalvoille

i 362

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Kosketin arvo	16A 250V AC1
Nimellisvirta	16 A
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 2300 W
Loistelamput:	
- rinnankompensoitu	1000 VA
Loistelamput	maks. 3600 VA
Viiveaika, säädettävä	30 s ... 10 min
Poiskytkennän esivaroitus	40 s
Päällekytkentäaika (EL)	100 %
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C
Johtimen poikkipinta (lanka)	maks. 1,5 ... 2,5 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 2,5 mm ²
Moduulikoko DIN	1 mod.

- katkaisuvaroituksella, vilkkuttaa 40, 30 sekuntia ennen poiskytkentää
- potentiometrillä ajastintoimintojen asetteluun: Automaattinen/Automaattinen katkaisuvaroituksella/Automaattinen valittavalla pitkäaikaiskäytöllä (1 h)/Automaattinen valittavalla pitkäaikaiskäytöllä (1 h) ja katkaisuvaroituksella
- sulkeutuva kosketin
- liukukytkimellä pysyvästi päällä/automaattinen
- erittäin hiljainen
- 3- ja 4-johdinpiireille (automaattinen tunnistus)
- QuickConnect-jousiliittimillä



Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Läsnäolotunnistin 1-kanavainen pinta-/uppoa-	EE8 10	229
sennus		

Nollajohdin tarvitaan!

Elektronisille liitäntälaitteille ja pienoisloistelampuille suu-
rella päällekytkentävirralla, käytä kytkentävirralla rajoit-
tuvia tyyppi 185.

Asuinrakenuksissa, normia DIN 18015-2 noudatettaessa,
tulee porraskäytävien valaistuksen automaattiseen pois-
kytkentään yhdistää katkaisuvaroitustoiminto.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	EMS0 05	35 772 03	1



Sysäysrele poiskytkentäviiveellä DIN

i 363

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Nimellisvirta	16 A
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1500 W
Loistelamput:	
- rinnankompensoitu	300 VA
Loistelamput	maks. 1200 VA
Viiveaika, säädettävä	5 min ... 60 min
Käyttölämpötila	-20 ... +60 °C
Johtimen poikkipinta (lanka)	maks. 1,5 ... 2,5 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 2,5 mm ²
Moduulikoko DIN	1 mod.

- käsikäytöllä päälle/pois
- Tilanilmaisu-LED integroitu käsikäyttöpainikkeeseen
- sulkeutuva kosketin
- erittäin hiljainen
- QuickConnect-jousiliittimillä



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	E PS45 0B	35 772 06	1

Aikarele



IP40

Aikarele

i 364

Nimellisjännite	12 ... 48 V=/12 ... 230 V~	- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
Taajuus	50/60 Hz	- 2:lla potentiometrillä viiveajan asetteluun
Koskettimen arvo	8A 230V AC1	- LED käyttötilan näyttöön
Kytkevirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 10 A	- merkinnöillä
Tehonkulutus (käyttö)	15 VA	- DIN-kiskoasennukseen
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 2 W	
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 450 W	
Loistelamput	maks. 600 VA	
Kytkeväsykli	min. 50000	
Kytkeväsaksoja kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 100000	
Viiveaika, säädettävä	0,1 s ... 10 h	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 6 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 10 mm ²	
Moduulikoko DIN	1 mod.	
Mitat (L x K x S)	17,5 x 85 x 58 mm	
Käyttölämpötila	-20 ... +50 °C	

Huomio:
Ei sovellu kytkettäväksi suojajännittepiiriin (SELV).

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa, vetohidastus	EZNO 01	27 070 21	1
vaaleanharmaa, päästöhidastus	EZNO 02	27 070 22	1
vaaleanharmaa, yksittäispulssi nouseva reuna	EZNO 03	27 070 23	1
vaaleanharmaa, pulssin lyhennys/pidennys	EZNO 04	27 070 24	1
vaaleanharmaa, vilkku symmetrinen	EZNO 05	27 070 25	1



IP40

Aikarele, monitoimi

i 364

Nimellisjännite	12 ... 48 V=/12 ... 230 V~	- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
Taajuus	50/60 Hz	- Toiminnot: Vetohidastus, Päästöhidastus, yksittäispulssi nouseva reuna/yksittäispulssi laskeva reuna, pulssin pidennys/lyhennys, vilkku symmetrinen, kosketin auki/kiinni
Koskettimen arvo	8A 230V AC1	- 2:lla potentiometrillä viiveajan asetteluun
Kytkevirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 10 A	- LED käyttötilan näyttöön
Tehonkulutus (käyttö)	15 VA	- merkinnöillä
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 2 W	- DIN-kiskoasennukseen
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 450 W	
Loistelamput	maks. 600 VA	
Kytkeväsykli	min. 50000	
Kytkeväsaksoja kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 100000	
Viiveaika, säädettävä	0,1 s ... 10 h	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 6 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1,5 ... 10 mm ²	
Moduulikoko DIN	1 mod.	
Mitat (L x K x S)	17,5 x 85 x 58 mm	
Käyttölämpötila	-20 ... +50 °C	

Huomio:
Ei sovellu kytkettäväksi suojajännittepiiriin (SELV).

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	EZNO 06	27 070 26	1

Ajastimet

Ajastin



Mekaaninen ajastin

Nimellisjännite	250 V~	- nollaus valintakytkimellä
Kytkevätvirta	16 AX	- läpivientiliittimellä
Käyntitarkkuus	± 10 % per kuukausi	- ilman kiinnityskynsiä
Käyntiaika	15 min	- merkinnöillä
		- 2-napainen päälle/pois

i



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Mekaaninen ajastin, 15 min, 2-napainen pois, 15 min	2040	26 134 00	1
Mekaaninen ajastin, 120 min, 2-napainen pois, 120 min	2041	26 134 01	1



Keskiölevy mekaaniselle ajastimelle, 15 min

- merkintä symbolilla aika-alue

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	1632 19 09	26 134 03	1
antrasiitti matta	1632 16 06	26 134 04	1
alumiini matta, maalattu	1632 14 04	26 134 05	1
Berker Q.1/Q.3			
puhtaanvalkoinen samettinen	1632 60 89	26 133 72	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	1632 60 86	26 133 73	1



Berker R.1/R.3

puhtaanvalkoinen kiiltävä	1632 20 89	26 134 06	1
musta kiiltävä	1632 20 45	26 134 07	1



Keskiölevy mekaaniselle ajastimelle, 120 min

- merkintä symbolilla aika-alue

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	1633 19 09	26 134 09	1
antrasiitti matta	1633 16 06	26 134 10	1
alumiini matta, maalattu	1633 14 04	26 134 11	1
Berker Q.1/Q.3			
puhtaanvalkoinen samettinen	1633 60 89	26 133 74	1
antrasiitti samettinen, maalattu	1633 60 86	26 133 75	1



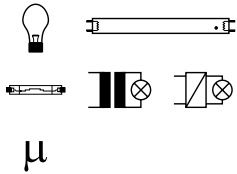
Berker R.1/R.3

puhtaanvalkoinen kiiltävä	1633 20 89	26 134 12	1
musta kiiltävä	1633 20 45	26 134 13	1



Aikarelerunko

Käyttöjännite	230/240 V~	- elektroninen ajastin päälle/pois-painokytkimellä
Taajuus	50/60 Hz	- laajennusyksikkötulolla painikkeelle (sulkeutuva)
230 V hehkulamput	1500 W	- on kytketty pois kun aktivoitu päällekytkentätilaan
230 V halogeenilamput	300 W	- punaisella ohjaus-LEDillä
Perinteiset muuntajat	1000 VA	- oikosulku- ja ylikuormitusuojattu (lasiputkisulake)
Elektroniset muuntajat	1500 W	- varasulakkeella
Loistelamput:		- erittäin hiljainen
- rinnankompensoitu	150 VA	
- Duo-piirissä	1000 VA	
- kompensoimaton	500 VA	
Viiveaika, säädettävä	≈ 1 min ... 1 h	
Akselin mitta Ø	4 mm	

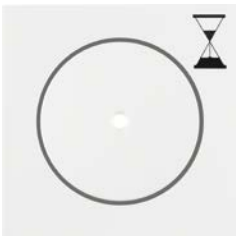


Elektronisille liitännälaitteille ja pienoisloistelampuille suurella päällekytkentävirralla, käytä kytkentävirran rajoittimia tyyppi 185.

Nollajohdin tarvitaan!



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Aikarelerunko	2948 10	26 134 14	1



Keskiölevy aikarelerungolle

- painike kirkkaalla linssillä	- merkinnällä
Akselin mitta Ø	4 mm

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	1674 19 09	26 134 16	10
antrasiitti matta	1674 16 06	26 134 17	10
alumiini matta, maalattu	1674 14 04	26 134 18	10
Berker Q.1/Q.3			
puhtaanvalkoinen samettinen	1674 60 89	26 133 76	10
antrasiitti samettinen, maalattu	1674 60 86	26 133 77	10
alumiini samettinen, maalattu	* 1674 60 84	26 136 22	10
Berker R.1/R.3			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	1674 20 89	26 134 19	10
musta kiiltävä	1674 20 45	26 134 20	10



Mekaaniset päiväkellot



Mekaaninen päiväkello pinta-asennus

i 372

Käyttöjännite	230 V~	- kiertokytkimellä hetkelliseen päälle/pois-kytkentään
Taajuus	50/60 Hz	- sulkeutuva kosketin
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- Asettelu päiväpyörällä
Kytkevätvirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 3 A	- ohjelmajakso: 24 tuntia
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA	- merkinnöillä
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	- pinta-asennukseen
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1000 W	
Toiminnallisten kanavien määrä	1	
Koskettimien määrä	1	
Kytkevätkertojen määrä päälle/pois	72	
Kytkeväsyyklejä	min. 50000	
Kytkeväjaksot kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 6 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 6 mm ²	
Mitat (L x K x S)	72 x 72 x 48,5 mm	
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
ilman varakäyntiä			
vaaleanharmaa, 1s kosketin, 10 min., vaaleanharmaa	EH7 12	35 720 80	1
vaaleanharmaa, vaihtokosketin, 10 min., vaaleanharmaa	EH7 10	35 720 78	1
varakäynnillä (≈ 120 h)			
vaaleanharmaa, vaihtokosketin, 10 min., vaaleanharmaa	EH7 11	35 720 74	1



Mekaaninen päiväkello pinta-asennus

Käyttöjännite	6...24 V AC/DC	- kiertokytkimellä hetkelliseen päälle/pois-kytkentään
Taajuus	50/60 Hz	- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- potentiaalivapaalla kytketäkoskettimella
Kytkevätvirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 3 A	- Asettelu päiväpyörällä
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA	- ohjelmajakso: 24 tuntia
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	- merkinnöillä
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1000 W	- pinta-asennukseen
Toiminnallisten kanavien määrä	1	
Koskettimien määrä	1	
Kytkevätkertojen määrä päälle/pois	72	
Kytkeväsyyklejä	min. 50000	
Kytkeväjaksot kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 6 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 6 mm ²	
Mitat (L x K x S)	72 x 72 x 48,5 mm	
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
ilman varakäyntiä			
vaihtokosketin, 10 min., vaaleanharmaa	EH71 0A	26 130 19	1



Mekaaninen päiväkello, 1 moduulia, DIN

i 372

Käyttöjännite	230 V~	- sulkeutuva kosketin
Taajuus	50/60 Hz	- potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- Asettelu päiväpyörällä
Kytkevävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 3 A	- ohjelmajakso: 24 tuntia
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA	- liukukytkimellä pysyvästi päällä/automaattinen
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	- merkinnöillä
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 900 W	- DIN-kiskoasennukseen
Pienoisloistelamput	maks. 100 W	
Toiminnallisten kanavien määrä	1	
Koskettimien määrä	1	
Kytkeväkertojen määrä päälle/pois	96	
Kytkeväsyklejä	min. 50000	
Kytkeväjaksot kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 4 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 4 mm ²	
Moduulikoko DIN	1 mod.	
Mitat (L x K x S)	18 x 80 x 60 mm	
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
ilman varakäyntiä			
vaaleanharmaa, 1s kosketin, 15 min., vaaleanharmaa	EH0 10	35 720 62	1
varakäynnillä (≈ 120 h)			
vaaleanharmaa, 1s kosketin, 15 min., vaaleanharmaa	EH0 11	35 720 70	1



Mekaaninen päiväkello, 2 moduulia, DIN

i 371

Käyttöjännite	230 V~	- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
Taajuus	50/60 Hz	- potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- Asettelu päiväpyörällä
Kytkevävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 3 A	- ohjelmajakso: 24 tuntia
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA	- liukukytkimellä pysyvästi päällä/automaattinen
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	- merkinnöillä
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1000 W	- DIN-kiskoasennukseen
Toiminnallisten kanavien määrä	1	
Koskettimien määrä	1	
Kytkeväkertojen määrä päälle/pois	96	
Kytkeväsyklejä	min. 50000	
Kytkeväjaksot kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 4 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 4 mm ²	
Moduulikoko DIN	2 mod.	
Mitat (L x K x S)	36 x 90 x 54 mm	
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
ilman varakäyntiä			
vaaleanharmaa, Vaihtokosketin, 30 min., vaaleanharmaa	EH2 09	26 130 01	1
vaaleanharmaa, Vaihtokosketin, 30 min., vaaleanharmaa, ajan hienosäädöllä	EH2 10	26 130 02	1
varakäynnillä (≈ 120 h)			
vaaleanharmaa, Vaihtokosketin, 30 min., vaaleanharmaa	EH2 11	26 130 03	1



Mekaaninen päiväkello pinta-asennus

Käyttöjännite	6...24 V AC/DC	- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
Taajuus	50/60 Hz	- potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- Asettelu päiväpyörällä
Kytkentävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 4 A	- ohjelmajakso: 24 tuntia
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA	- liukukytkimellä pysyvästi päällä/automaattinen
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	- merkinnöillä
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 900 W	- DIN-kiskoasennukseen
Pienoisloistelamput	maks. 200 W	
Toiminnallisten kanavien määrä	1	
Koskettimien määrä	1	
Kytkentäkertojen määrä päälle/pois	96	
Kytkentäsyklejä	min. 50000	
Kytkentäjaksot kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 4 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 4 mm ²	
Moduulikoko DIN	3 mod.	
Mitat (L x K x S)	65 x 90 x 54 mm	
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
ilman varakäyntiä			
Vaihtokosketin, 15 min., vaaleanharmaa	EH11 0A	26 130 24	1
varakäynnillä (≈ 120 h)			
Vaihtokosketin, 15 min., vaaleanharmaa	EH11 1A	26 130 00	1

Mekaaniset viikkokellot



Mekaaninen viikkokello pinta-asennus

i 371

Käyttöjännite	230 V~	- kiertokytkimellä hetkelliseen päälle/pois-kytkentään
Taajuus	50/60 Hz	- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella
Kytkentävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 3 A	- Asettelu viikkopyörällä
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA	- Ohjelmajakso: 1 x 7 päivää
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	- merkinnöillä
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1000 W	- pinta-asennukseen
Toiminnallisten kanavien määrä	1	- sisäänrakennetulla ladattavalla akulla varakäynnille
Koskettimien määrä	1	
Kytkentäkertojen määrä päälle/pois	84	
Kytkentäsyklejä	min. 50000	
Kytkentäjaksot kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000	
Varakäynti	≈ 120 h	
Latausaika maksimi varakäynnille	≈ 200 h	
Käyntitarkkuus	± 1 s/päivä	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 6 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 6 mm ²	
Mitat (L x K x S)	72 x 72 x 48,5 mm	
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
varakäynnillä (≈ 120 h)			
vaaleanharmaa, Vaihtokosketin, 60 min., vaaleanharmaa	EH7 71	35 720 76	1



Mekaaninen viikkokello, 2 moduulia, DIN

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Koskettimen arvo	16A 250V AC1
Kytkevävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 3 A
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 900 W
Pienoisloistelamput	maks. 100 W
Toiminnallisten kanavien määrä	1
Koskettimien määrä	1
Kytkeäkertojen määrä päälle/pois	96
Kytkeäsyklejä	min. 50000
Kytkeäjaksoja kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000
Varakäynti	≈ 120 h
Latausaika maksimi varakäynnille	≈ 200 h
Käyntitarkkuus	± 1 s/päivä
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 4 mm ²
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 4 mm ²
Moduulikoko DIN	1 mod.
Mitat (L x K x S)	18 x 90 x 60 mm
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C

- sulkeutuva kosketin
- potentiaalivapaalla kytkeäkoskettimella
- Ohjelmajaksot: 1 x 7 päivää
- merkinnöillä
- DIN-kiskoasennukseen
- sisäänrakennetulla ladattavalla akulla varakäynnille

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
varakäynnillä (≈ 120 h)			
vaaleanharmaa, 1s kosketin, 105 min., vaaleanharmaa	EH0 71	26 130 20	1



Mekaaninen viikkokello, 2 moduulia, DIN

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Koskettimen arvo	16A 250V AC1
Kytkevävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 3 A
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1000 W
Toiminnallisten kanavien määrä	1
Koskettimien määrä	1
Kytkeäkertojen määrä päälle/pois	84
Kytkeäsyklejä	min. 50000
Kytkeäjaksoja kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000
Varakäynti	≈ 120 h
Latausaika maksimi varakäynnille	≈ 200 h
Käyntitarkkuus	± 1 s/päivä
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 4 mm ²
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 4 mm ²
Moduulikoko DIN	2 mod.
Mitat (L x K x S)	36 x 90 x 58 mm
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C

- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
- potentiaalivapaalla kytkeäkoskettimella
- Asettelu viikkopyörällä
- Ohjelmajaksot: 1 x 7 päivää
- liukukytkimellä pysyvästi päällä/automaattinen
- merkinnöillä
- DIN-kiskoasennukseen
- sisäänrakennetulla ladattavalla akulla varakäynnille

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
varakäynnillä (≈ 120 h)			
vaaleanharmaa, Vaihtokosketin, 210 min., vaaleanharmaa	EH2 71	26 130 04	1

i 371



Viikkokello 1-kanavainen DIN

Käyttöjännite	6...24 V AC/DC	- vaihtokosketin, käytettävissä avautuvana tai sulkeutuvana
Käyttöjännite	230 V~	- potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella
Taajuus	50/60 Hz	- Asettelu viikkopyörällä
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- Ohjelmajaksot: 1 x 7 päivää
Kytkevätvirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 4 A	- liukukytkimellä pysyvästi päällä/automaattinen
Tehonkulutus (käyttö)	0,5 VA	- merkinnöillä
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	- DIN-kiskoasennukseen
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 900 W	- sisäänrakennetulla ladattavalla akulla varakäynnille
Loistelamput:		
Pienoisloistelamput	maks. 200 W	
Toiminnallisten kanavien määrä	1	
Koskettimien määrä	1	
Kytkevätkertojen määrä päälle/pois	84	
Kytkeväsyklejä	min. 50000	
Kytkeväjaksot kun $\cos \varphi = 0.6$	min. 20000	
Varakäynti	≈ 120 h	
Latausaika maksimi varakäynnille	≈ 200 h	
Käyntitarkkuus	± 1 s/päivä	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 4 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 4 mm ²	
Moduulikoko DIN	3 mod.	
Mitat (L x K x S)	54 x 90 x 60 mm	
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
varakäynnillä (≈ 120 h)			
Vaihtokosketin, 120 min., vaaleanharmaa	EH17 1A	26 130 18	1

Digitaaliset päiväkellokytkimet DIN



Päiväkello 1-kanavainen DIN

Käyttöjännite	230 V~	- vaihtokosketin	i 366
Taajuus	50 Hz	- potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella	
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- ohjelmajakso: 24 tuntia	
Tehonkulutus	maks. 1 VA	- merkinnöillä	
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	- DIN-kiskoasennukseen	
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1000 W	- lithium-nappiparistolla tyyppi: CR1632	
Toiminnallisten kanavien määrä	1		
Koskettimien määrä	1		
Kytkevätkertojen määrä päälle/pois	6		
Minimi väli 2 kytkentäkerran välillä	1 min		
Varakäynti [vuotta]	≈ 3		
Käyntitarkkuus	± 1 s/päivä		
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	0,5 ... 2,5 mm ²		
Johtimen poikkipinta (lanka)	0,5 ... 4 mm ²		
Moduulikoko DIN	1 mod.		
Mitat (L x K x S)	18 x 92 x 64 mm		
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C		

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	EG0 10	35 720 25	1

Digitaaliset viikkokellokytkimet DIN

- potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella
- DIN-kiskoasennukseen



Viikkokello 1-kanavainen DIN

i 366

Käyttöjännite	230 V~	- vaihtokosketin
Taajuus	50 Hz	- Ohjelmajaksot: 1 x 7 päivää
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- merkinnöillä
Tehonkulutus	maks. 1 VA	- lithium-nappiparistolla tyyppi: CR1632
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 1 W	
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1000 W	
Toiminnallisten kanavien määrä	1	
Koskettimien määrä	1	
Kytkenäkertojen määrä päälle/pois	20	
Minimi väli 2 kytkenäkerran välillä	1 min	
Varakäynti [vuotta]	≈ 3	
Käyntitarkkuus	± 1 s/päivä	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	0,5 ... 2,5 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	0,5 ... 4 mm ²	
Moduulikoko DIN	1 mod.	
Mitat (L x K x S)	18 x 92 x 64 mm	
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
20:llä vapaasti ohjelmoitavalla ohjelmalla			
vaaleanharmaa	EG0 71	35 720 52	1
10:sta esiasetellulla ohjelmalla			
vaaleanharmaa	EG0 72	26 130 21	1



Viikkokello 1-kanavainen, 2 moduulia, DIN

i 366

Käyttöjännite	230 V~	- vaihtokosketin
Taajuus	50 Hz	- Näppäimistön lukitus lukitusavaimella
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- Ohjelmointi mahdollista ilman käyttöjännitettä
Tehonkulutus	maks. 0,5 VA /50 Hz	- Ohjelmajaksot: 1 x 7 päivää
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 2 W	- automaattisella kesä-/talviajan vaihdolla
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 2300 W	- merkinnöillä
Toiminnallisten kanavien määrä	1	- paristotyyppillä: Lithium 1/2 AA
Koskettimien määrä	1	
Kytkenäkertojen määrä päälle/pois	56	
Minimi väli 2 kytkenäkerran välillä	1 min	
Varakäynti [vuotta]	≈ 5	
Käyntitarkkuus	± 1,5 s/päivä	
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 10 mm ²	
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 6 mm ²	
Moduulikoko DIN	2 mod.	
Mitat (L x K x S)	35 x 85 x 64 mm	
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C	

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
ilman ohjelmointiavainta			
vaaleanharmaa	EG10 3B	26 130 22	1
ohjelmointiavaimella			
vaaleanharmaa	EG1 03	35 720 53	1



Viikkokello 1-kanavainen, 2 moduulia, DIN, lisätoiminnoilla

i 366

Käyttöjännite	230 V~	- vaihtokosketin		
Taajuus	50 Hz	- läsnäolon simulointi		
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- Näppäimistön lukitus lukitusavaimella		
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 2 W	- pulssitoiminnolla		
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 2300 W	- satunnaisohjelmalla		
Toiminnallisten kanavien määrä	1	- lomaohjelma päiväysaktivoinnilla		
Koskettimien määrä	1	- Ohjelmointi mahdollista ilman käyttöjännitettä		
KytKentäkertojen määrä päälle/pois	56	- Ohjelmajaksot: 1 x 7 päivää		
Minimi väli 2 kytKentäkerran välillä	1 min	- LCD-näyttö taustavalolla		
Varakäynti [vuotta]	≈ 5	- automaattisella kesä-/talviajan vaihdolla		
Käyntitarkkuus	± 1,5 s/päivä	- ohjelmointiavaimella		
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 10 mm ²	- merkinnöillä		
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 6 mm ²			
Moduulikoko DIN	2 mod.			
Mitat (L x K x S)	35 x 85 x 64 mm			
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C			

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Lisätoiminnolla			
vaaleanharmaa, Tehonkulutus maks. 6 VA ¹⁾	EG10 3E	35 720 55	1
12/24 V			
vaaleanharmaa, 12/24 V~/=, tehonkulutus maks. 0.8 VA	EG10 3V	35 720 59	1



Viikkokello 2-kanavainen DIN

i 366

Käyttöjännite	230 V~	- 2 x vaihtokosketin		
Taajuus	50 Hz	- Näppäimistön lukitus lukitusavaimella		
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- Ohjelmointi mahdollista ilman käyttöjännitettä		
Tehonkulutus	maks. 6 VA /50 Hz	- Ohjelmajaksot: 2 x 7 päivää		
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 4 W	- automaattisella kesä-/talviajan vaihdolla		
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 2300 W	- merkinnöillä		
Toiminnallisten kanavien määrä	2	- vaihtoehto lisätoiminnoilla: varustettu myös pulssi-		
Koskettimien määrä	2	toiminnolla, satunnaisohjelmalla, läsnäolon simuloinnilla ja lomaohjelmalla päivämääräaktivoinnilla		
KytKentäkertojen määrä päälle/pois	56			
Minimi väli 2 kytKentäkerran välillä	1 min			
Varakäynti [vuotta]	≈ 5			
Käyntitarkkuus	± 1,5 s/päivä			
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 10 mm ²			
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 6 mm ²			
Moduulikoko DIN	2 mod.			
Mitat (L x K x S)	35 x 85 x 64 mm			
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C			

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
ohjelmointiavaimella			
vaaleanharmaa	EG2 03	35 720 61	1
ilman ohjelmointiavainta			
vaaleanharmaa	EG20 3B	26 130 23	1
Lisätoiminnolla			
vaaleanharmaa	EG20 3E	35 720 63	1



Viikkokello 4-kanavainen, 2 moduulia, DIN

i 367

Käyttöjännite	230 V~	- 2 x vaihtokosketin ja 2 x sulkeutuva kosketin
Taajuus	50/60 Hz	- läsnäolon simulointi
Koskettimen arvo	10A 250V AC1	- Näppäimistön lukitus PIN-koodilla
Tehonkulutus	maks. 2 VA	- käyttötilaskurilla
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 2 W	- pulssitoiminnolla
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1500 W	- satunnaisohjelmalla
Toiminnallisten kanavien määrä	4	- lomaohjelma päiväsaaktivoinnilla
Koskettimien määrä	4	- Ohjelmointi mahdollista ilman käyttöjännitettä
KytKentäkertojen määrä päälle/pois	300	- soveltuu monivaihetilaan
Minimi väli 2 kytKentäkerran välillä	1 min	- Ohjelmajakso: 4 x 7 päivää
Käyntitarkkuus	± 0,2 s/päivä	- LCD-näyttö taustavalolla
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	0,75 ... 2,5 mm ²	- automaattisella kesä-/talviajan vaihdolla
Johtimen poikkipinta (lanka)	0,75 ... 2,5 mm ²	- ohjelmointiavaimella
Moduulikoko DIN	4 mod.	- DCF-vastaanottimen liitynnällä
Mitat (L x K x S)	71 x 90 x 69 mm	- QuickConnect-jousiliittimillä
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C	- lithium-nappiparistolla tyyppi: CR2450



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	EG40 3E	26 130 05	1

Digitaaliset vuosikellokytkimet DIN



Vuosikello DIN

i 367

Käyttöjännite	230 V~	- potentiaalivapaalla kytKentäkoskettimella
Taajuus	50/60 Hz	- läsnäolon simulointi
Koskettimen arvo	10A 250V AC1	- Näppäimistön lukitus PIN-koodilla
Tehonkulutus	maks. 2 VA	- käyttötilaskurilla
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 2 W	- pulssitoiminnolla
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1500 W	- satunnaisohjelmalla
KytKentäkertojen määrä päälle/pois	300	- lomaohjelma päiväsaaktivoinnilla
Minimi väli 2 kytKentäkerran välillä	1 min	- Ohjelmointi mahdollista ilman käyttöjännitettä
Käyntitarkkuus	± 0,2 s/päivä	- soveltuu monivaihetilaan
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	0,75 ... 2,5 mm ²	- Ohjelmajakso: vuosi
Johtimen poikkipinta (lanka)	0,75 ... 2,5 mm ²	- LCD-näyttö taustavalolla
Moduulikoko DIN	4 mod.	- automaattisella kesä-/talviajan vaihdolla
Käyttölämpötila	-10 ... +50 °C	- ohjelmointiavaimella
		- QuickConnect-jousiliittimillä
		- DIN-kiskoasennukseen
		- lithium-nappiparistolla tyyppi: CR2450



Soveltuu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
Ohjelmointiavain kellokytkimille	EG0 07	206

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
2-kanavainen			
vaaleanharmaa, 2 x vaihtokosketin	EG29 3B	26 130 06	1
4-kanavainen, DCF-liitynnällä			
vaaleanharmaa, 2 x vaihtokosketin ja 2 x sulkeutuva kosketin	EG49 3E	26 130 07	1

Digitaaliset astrokellokytkimet DIN



Astrokello DIN

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Koskettimen arvo	16A 250V AC1
Kytkevävirta kun cos φ = 0.6	maks. 10 A
Tehonkulutus	maks. 6 VA /50 HZ
Häviöteho täydellä kuormalla	≈ 2 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 2300 W
Loistelamput:	
Loistelamput	maks. 1000 VA
- rinnankompensoitu	400 VA
Kytkeväkertojen määrä päälle/pois	56
Minimi väli 2 kytkeväkerran välillä	1 min
Varakäynti [vuotta]	≈ 5
Käyntitarkkuus	± 1,5 s/päivä
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1,5 ... 10 mm ²
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 6 mm ²
Moduulikoko DIN	2 mod.
Mitat (L x K x S)	35 x 85 x 64 mm
Käyttölämpötila	-10 ... +55 °C

- Näppäimistön lukitus lukitusavaimella
- Ohjelmointi mahdollista ilman käyttöjännitettä
- LCD-näyttö taustavalolla
- automaattisella kesä-/talviajan vaihdolla
- ohjelmointiavaimella
- merkinnöillä
- DIN-kiskoasennukseen
- lithium-paristolla tyyppi: LS14250

i 368

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
1-kanavainen			
vaaleanharmaa, Vaihtokosketin, ohjelmajaksoja: 1 x 7 päivää	EE1 80	35 720 84	1
2-kanavainen			
vaaleanharmaa, 2 x vaihtokosketinta, ohjelmajaksoja: 2 x 7 päivää	EE1 81	35 720 86	1

Lisätarvikkeet kellokytkimille



Lukitusavain kellokytkimille

Mitat (K x L x S)	10 x 20 x 30 mm
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C

- kellokytkimen suojaus kello-ohjelman luvaton muuttamista vastaan

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Viikkokello 1-kanavainen, 2 moduulia, DIN	EG1 03 ..	203
Viikkokello 2-kanavainen, 2 moduulia, DIN	EG20 3 ..	204
Valinnainen		
Säilytyskotelo ohjelmointiavaimille	EG0 06	68

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
keltainen	EG0 04	35 720 22	1



Ohjelmointiavain kellokytkimille

Mitat (K x L x S)	10 x 20 x 30 mm
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C

- kellokytkinohjelman kopiointiin ja tallennukseen
- ohjelmitavissa suoraan kellokytkimellä tai vaihtoehtoisesti avainadapterin avulla

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Viikkokello 1-kanavainen, 2 moduulia, DIN	EG10 3 ..	203
Viikkokello 1-kanavainen, 2 moduulia, DIN	EG20 3 ..	204
Astrokello 1-kanavainen, 2 moduulia, DIN	EE1 80	206
Viikkokello 1-kanavainen, 2 moduulia, DIN	EE1 81	206
Valinnainen		
Säilytyskotelo ohjelmointiavaimille	EG0 06	68

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
harmaa, kellokytkimille EE18.., EG103.., EG203, TXA02..	EG0 05	35 720 23	1
harmaa, kellokytkimille EG293B, EG403E, EG493E	EG0 07	26 131 02	1



Säilytyskotelo ohjelmointiavaimille

- maksimissaan 3:n ohjelma-avaimen säilytykseen
- DIN-kiskoasennukseen

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Lukitusavain kellokytkimille	EGO 04	67
Ohjelmointiavain kellokytkimille	EGO 05	67
Ohjelmointiavain kellokytkimille	EGO 07	206

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Säilytyskotelo ohjelmointiavaimille	EGO 06	35 720 24	1



Avainadapteri ohjelmistolla

Käyttölämpötila +0 ... +40 °C

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
USB-avainadapteri ohjelmistolla	EG00 3G	26 131 79	1

Hämäräkytkin DIN

Uusi



Hämäräkytkin valoisuusanturilla pinta-asennus

i 375

Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%	- Pääle-/poiskytkentäviive jatkuvasti aseteltavissa potentiometrillä
Taajuus	50/60 Hz	- Pääle-/pois kirkkausarvo aseteltavissa erikseen
Kytkevävirta	AC1 16 A	- potentiaalivapaalla sulkeutuvalla koskettimella
Tehonkulutus (käyttö)	300 mW	- merkinnöillä
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W	- DIN-kiskoasennukseen
Loistelamput:		- Erillisanturi seinä- ja kattoasennukseen
- kompensoimaton	1000 W	
- rinnankompensoitu	1000 W	
- duo-piiri	1000 W	
Kirkkaustaso mittausalue 1	5 ... 100 lx	
Kirkkaustaso mittausalue 2	0,05 ... 2 klx	
Päälekytkentä/Poiskytkentä viiveaika	60 - 80 s	

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valoisuusanturi uppo	EEN0 02	208
Valoisuusanturi pinta	EEN0 03	208

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	* EEN1 00	26 130 86	1

Uusi




Hämäräkytkin valoisuusanturilla uppoasennus


i 375


Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%	- Pääle-/poiskytkentäviive jatkuvasti aseteltavissa potentiometrillä
Taajuus	50/60 Hz	- Pääle-/pois kirkkausarvo aseteltavissa erikseen
Kytkevävirta	AC1 16 A	- potentiaalivapaalla sulkeutuvalla koskettimella
Tehonkulutus (käyttö)	300 mW	- merkinnöillä
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W	- DIN-kiskoasennukseen
- kompensoimaton	1000 W	- Upoanturi asennettava vesitiiviiseen koteloon
- rinnankompensoitu	1000 W	
- duo-piiri	1000 W	
Kirkkaustaso mittausalue 1	5 ... 100 lx	
Kirkkaustaso mittausalue 2	0,05 ... 2 klx	
Päälekytkentä/Poiskytkentä viiveaika	60 - 80 s	

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valoisuusanturi uppo	EEN0 02	208
Valoisuusanturi pinta	EEN0 03	208

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	* EEN1 01	26 130 87	1

Uusi		Valoisuusanturi uppo		i 375			
	Käyttölämpötila	-30 ... +60 °C	- Kaapelipituus hämäräkytkimen ja valoisuusanturin välillä maks. 100 m	Soveltuu	Tyyppi	Sivu	
	Anturikaapelipituus	1 m					
	Johtimen poikkipinta	2 x 0,75 mm ²	Hämäräkytkin valoisuusanturilla pinta-asennus EEN1 00 207	Hämäräkytkin valoisuusanturilla uppoasennus EEN1 01 207			
Tuote	Valoisuusanturi uppo	Tyyppi	* EEN0 02	Snro	26 130 88	Pakk.	1

Uusi		Valoisuusanturi pinta		i 375				
	Kirkkaustaso mittausalue	5 ... 2000 lx	- Kaapelipituus hämäräkytkimen ja valoisuusanturin välillä maks. 100 m	Soveltuu	Tyyppi	Sivu		
	Käyttölämpötila	-30 ... +60 °C						
	Johtimen poikkipinta	0,75 mm ² ... 4 mm ²	Hämäräkytkin valoisuusanturilla pinta-asennus EEN1 00 207	Hämäräkytkin valoisuusanturilla uppoasennus EEN1 01 207				
Ympäristön kirkkauden tunnistukseen.								
IP55	Tuote	vaaleanharmaa	Tyyppi	* EEN0 03	Snro	26 130 89	Pakk.	1

		Hämäräkytkin mekaanisella päiväkellokyskimellä ja valoisuusanturilla		i 375			
	Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%	- Kirkkaus muutettavissa potentiometrillä - Päälekytkentäkirkkaus hämärälle aseteltavissa - pienin ohjelma-askel: 15 minuuttia - Päiväkello - tilanilmaisuu-LEDillä - liukukyskimellä automaattinen/testi/pysyvästi PÄÄL-LÄ/POIS - Kaapelipituus hämäräkytkimen ja valoisuusanturin välillä maks. 50 m - potentiaalivapaalla vaihtokoskettimella - Liityntä valoisuusanturille - merkinnöillä - DIN-kiskoasennukseen - Erillisanturi seinä- ja kattoasennukseen	Soveltuu	Tyyppi	Sivu	
	Taajuus	50/60 Hz					
	Kytkevätvirta	AC1 16 A		- Liityntä valoisuusanturille	Valoisuusanturi uppo sivu 210	Valoisuusanturi pinta sivu 210	
	Tehonkulutus (käyttö)	1,5 VA					
	230 V hehkulamput	2000 W					
	230 V halogeenilamput	1000 W					
	- kompensoimaton	1000 W					
	- rinnankompensoitu	200 W					
	- duo-piiri	1000 W					
	Kirkkaustaso mittausalue 1	5 ... 100 lx					
Kirkkaustaso mittausalue 2	0,05 ... 2 klx						
Päälekytkentä/Poiskytkentä viiveaika	15 - 60 s						
Varakäynti	≈ 200 h	Soveltuu	Tyyppi	Sivu			
Moduulikoko DIN	5 mod.	Valinnainen					
		Valoisuusanturi uppo		sivu 210			
		Valoisuusanturi pinta		sivu 210			
Tuote	vaaleanharmaa	Tyyppi	EE1 10	Snro	35 141 06	Pakk.	1

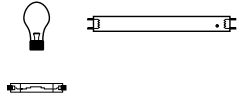




Hämäräkytkin digitaalisella viikkokellokytkimellä ja valoisuusanturilla

i 375

Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%	- Kirkkaus muutettavissa potentiometrillä
Taajuus	50/60 Hz	- Päällekytkentäkirkkaus hämärälle aseteltavissa
Kytkevävirta	AC1 16 A	- pienin ohjelma-askel: 1 minuutti
Tehonkulutus (käyttö)	1,5 VA	- Viikkoajastin
230 V hehkulamput	2000 W	- tilanilmaisu-LEDillä
230 V halogeenilamput	1000 W	- liukukytkimellä automaattinen/testi/pysyvästi PÄÄL- LÄ/POIS
- kompensoimaton	1000 W	- Kaapelipituus hämäräkytkimen ja valoisuusanturin välillä maks. 50 m
- rinnankompensoitu	200 W	- potentiaalivapaalla vaihtokoskettimella
- duo-piiri	1000 W	- Liityntä valoisuusanturille
Kirkkaustaso mittausalue 1	5 ... 100 lx	- merkinnöillä
Kirkkaustaso mittausalue 2	0,05 ... 2 klx	- DIN-kiskoasennukseen
Päällekytkentä/Poiskytkentä vii- veaika	15 - 60 s	- Erillisanturi seinä- ja kattoasennukseen
Varakäynti	≈ 200 h	Soveltuu
Moduulikoko DIN	3 mod.	Valinnainen
		Valoisuusanturi uppo
		Valoisuusanturi pinta
		Tyyppi
		Siv



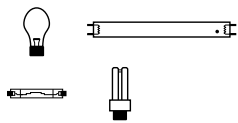
Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	EE1 71	35 141 07	1



Hämäräkytkin 2-kanavainen DIN

i 378

Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%	- 2:lla potentiometrillä kirkkausraja-arvon ja herkkyyden hienosäätöön
Taajuus	50/60 Hz	- Päällekytkentäkirkkaus hämärälle aseteltavissa
Kytkevävirta	AC1 16 A	- liukukytkimellä automaattinen/testi
Maks. kytkeväkyky kun	250 V~	- kahdella liukukytkimellä PÄÄLLE/POIS/mittausalue 1/2
Tehonkulutus (käyttö)	1,5 VA	- yhdellä potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella per kanava
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W	- Kaapelipituus hämäräkytkimen ja valoisuusanturin välillä maks. 50 m
- kompensoimaton	2000 W	- Kaapelipituus 2 hämäräkytkimen välillä maks. 50 m
- rinnankompensoitu	1000 W	- Liityntä valoisuusanturille
- elektronisella liitäntälaitteel- la (ELL)	1000 W	- merkinnöillä
Pienoisloistelamput	10 x 20 W	- DIN-kiskoasennukseen
Kirkkaustaso mittausalue 1	2 ... 200 lx	Soveltuu
Kirkkaustaso mittausalue 2	0,2 ... 20 klx	Valinnainen
Päällekytkentä/Poiskytkentä vii- veaika	30 s	Valoisuusanturi uppo
Käyttölämpötila	+0 ... +45 °C	Valoisuusanturi pinta
Johtimen poikkipinta	0,5 mm ² ... 4 mm ²	Tyyppi
Moduulikoko DIN	4 mod.	Siv



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	EE2 00	35 128 87	1

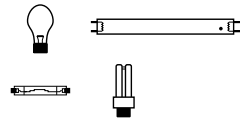
Uusi



Hämäräkytkin 2-kanavainen, lisätoiminnoilla DIN

i 378

Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%
Taajuus	50/60 Hz
Kytkevävirta	AC1 16 A
Maks. kytkentäkyky kun	250 V~
Tehonkulutus (käyttö)	1,5 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Loistelamput:	
- kompensoimaton	2000 W
- rinnankompensoitu	1000 W
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	1000 W
Pienisoistelamput	10 x 20 W
Kirkkaustaso mittausalue 1	2 ... 200 lx
Kirkkaustaso mittausalue 2	0,2 ... 20 klx
Päällekytkentä/Poiskytkentä viiveaika	30 s
Käyttölämpötila	-25 ... +70 °C
Johtimen poikkipinta	0,5 mm ² ... 4 mm ²
Moduulikoko DIN	4 mod.



- 2:lla potentiometrillä kirkkausraja-arvon ja herkkyden hienosäätöön
- Potentiometri käyttötilan valintaan (automaattinen/ puoliautomaattinen) ja viiveaika
- Päällekytkentäkirkkaus hämärälle aseteltavissa
- liukukytkimellä automaattinen/testi
- kahdella liukukytkimellä PÄÄLLE/POIS/mittausalue 1/2
- yhdellä potentiaalivapaalla kytkentäkoskettimella per kanava
- kahdella koskettimella ulkoisten kytkentä koskettimien lisäliitynnöille
- Kaapelipituus hämäräkytkimen ja valoisuusanturin välillä maks. 50 m
- Kaapelipituus 2 hämäräkytkimen välillä maks. 50 m
- Liityntä valoisuusanturille
- Liityntä maksimissaan 10 linkitettävälle laitteelle
- merkinnöillä
- DIN-kiskoasennukseen

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen		
Valoisuusanturi uppo		sivu 210
Valoisuusanturi pinta		sivu 210

Ympäristön kirkkauden tunnistukseen.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
vaaleanharmaa	* EE2 02	35 128 88	1



Valoisuusanturi uppo

Käyttölämpötila	-30 ... +60 °C
Esiasennettu kaapeli	≈ 1 m

Ympäristön kirkkauden tunnistukseen.

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Hämäräkytkin 2-kanavainen DIN	EE2 0 ..	209
Hämäräkytkin mekaanisella päiväkellokkytkimellä ja valoisuusanturilla	EE1 10	208
Hämäräkytkin digitaalisella viikkokellokytkimellä ja valoisuusanturilla	EE1 71	209
Hämäräkytkin 6-kanavainen DIN	TXA0 25	68

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Valoisuusanturi uppo	EE0 02	35 141 96	1



Valoisuusanturi pinta

Käyttölämpötila	-30 ... +60 °C
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	0,75 ... 4 mm ²

Ympäristön kirkkauden tunnistukseen.

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Hämäräkytkin mekaanisella päiväkellokkytkimellä ja valoisuusanturilla	EE1 10	208
Hämäräkytkin 2-kanavainen DIN	EE2 0 ..	209
Hämäräkytkin digitaalisella viikkokellokytkimellä ja valoisuusanturilla	EE1 71	209
Hämäräkytkin 6-kanavainen DIN	TXA0 25	68

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Valoisuusanturi pinta	EE0 03	35 141 97	1

IP54

Uusi

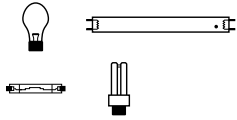


**Hämäräkytkin lisätoiminnoilla pinta-asennus/
oppoasennus**

i 377

Käyttöjännite	230 V AC +10%/-15%
Taajuus	50/60 Hz
Kytkevätvirta	AC1 16 A
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Perinteiset muuntajat	1500 VA
Elektroniset muuntajat	1500 W
- kompensoimaton	2000 W
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	16 x 58 W
Pienoisloistelamput	20 x 20 W
Kirkkaustaso mittausalue	2 ... 1000 lx
Päällekytkentä/Poiskytkentä viiveaika	0 - 120 s
Käyttölämpötila	-25 ... +45 °C
Johtimen poikkipinta	1 mm ² ... 4 mm ²

- Kirkkaus säädettävissä rungon potentiometrillä
- Päälle-/poiskytkentäviive jatkuvasti aseteltavissa potentiometrillä
- Päälle/pois kirkkausarvo aseteltavissa erikseen merkinnöillä
- seinä- ja mastoasennukseen
- putkikiinnikkeellä mastokiinnitykseen
- asennettavissa uppokojerasian päälle



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen	* EE7 02	35 141 01	1

Liiketunnistin

Mitä enemmän talo pitää huolta sinusta, sitä vähemmän sinun pitää muistaa. Liiketunnistin varmistaa, että tiesi on aina valaistu automaattisesti kun tulet kotiin. Se voi kytkeä valot päälle automaattisesti porras-, käytävä- tai WC-tiloissa, tarpeen mukaan. Kiitos tarkan tunnistuksen, liiketunnistin takaa talossa minkä tahansa alueen täydellisen valvonnan, pelottaen pois kutsumattomat vieraat. Berker-ohjaimet täyttävät asumismukavuuteen ja turvallisuuteen liittyvät vaatimukset ja auttavat säästämään energiaa. Tämä on mahdollista, koska liiketunnistimet kytkevät valot automaattisesti, silloin kun liikettä huomataan niille määritetyllä tunnistusalueella.

- Helppo designin vaihto peite- ja keskiölevyjä vaihtamalla.
- Laaja valikoima liiketunnistimia tarjoaa täydellisen ratkaisun kaikkiin asennusympäristöihin.
- Kun kerran asennettu, runko pysyy samana vaikka toiminto vaihtuisi

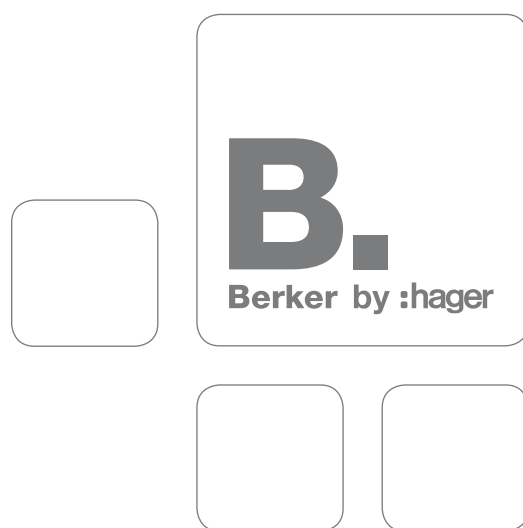


Berker.Net -
Perinteinen elektroniikkakonsepti 214

Liiketunnistin kompakti 218

Pinta-/uppoasennettavat liiketunnisti-
met 221

Läsnäolotunnistimet 229



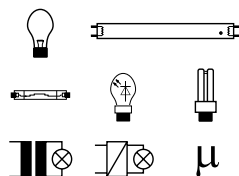
Elektroniikkakonsepti

Rungot



Rulerunko

Käyttöjännite	230 V~	
Taajuus	50/60 Hz	
Minimi kosketinkuorma	≈ 15 W	
230 V LED-lamput	440 W	
Himmennettävät pienoisloistelamput	440 W	
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W	
Loistelamput:		
- kompensoimaton	1100 VA	
- rinnankompensoitu	1000 W /130 µF	
- Duo-piirissä	1000 W	
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	1000 W	
Pienoisloistelamput elektronisella liitäntälaitteella	22 x 20 W	
Himmennettävät perinteiset muuntajat	1500 VA	
Elektroniset muuntajat ja kaksoistilamuuntajat	1500 W	
Alapisteiden määrä	rajoittamaton	
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C	
Kaapelipituus, etäpainikkeet	maks. 50 m	
Kuormakaapelipituus	maks. 100 m	
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5/1 x 2,5 mm ²	
Asennussyvyys	22 mm	
Asennussyvyys	32 mm	



- luontaisesti alhainen energian tarve
- käytettävissä myös painikerelekytkimenä
- laajennusyksikkötulolla painikkeelle (sulkeutuva kosketin), yksitasokäyttö ja liiketunnistimen laajennusyksikkö
- ei johtavaa liitosta kiinnitysrenkaan ja kiinnityskynsin välillä
- merkinnöillä

i 302

Nollajohdin tarvitaan!

Kattavat lähetys- ja vastaanottotoiminnot, yhdessä KNX-radiosovellusmoduulin kanssa.

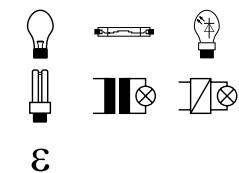


Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Rulerunko	8512 12 00	26 134 50	1



KytKentärunko 1-kanavainen

Käyttöjännite	230 V~	
Taajuus	50/60 Hz	
Himmennettävät 230 V LED-lamput	5 ... 70 W	
Himmennettävät pienoisloistelamput	13 ... 80 W	
230 V hehku- ja halogeenilamput	25 ... 400 W	
Himmennettävät perinteiset muuntajat	25 ... 400 VA	
Elektroniset muuntajat ja kaksoistilamuuntajat	25 ... 400 W	
Alapisteiden määrä	rajoittamaton	
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C	
Kaapelipituus, etäpainikkeet	maks. 50 m	
Kuormakaapelipituus	maks. 100 m	
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5/1 x 2,5 mm ²	
Asennussyvyys	32 mm	



- luontaisesti alhainen energian tarve
- himmennystoiminnon optimointi hienosäätämällä kuormatyyppi ja erikoisasettelutila
- automaattinen asettelu himmennettäville kuormille (autoDetect-toiminto)
- lamppua säästävä pehmeäkäynnistys
- laajennusyksikkötulolla painikkeelle (sulkeutuva kosketin), yksitasokäyttö ja liiketunnistimen laajennusyksikkö
- oikosulku- ja ylikuormitusuojattu (elektroninen sulake)
- ei johtavaa liitosta kiinnitysrenkaan ja kiinnityskynsin välillä
- merkinnöillä

i 302

Soveltuu käytettäväksi ainoastaan himmennettävillä kuormilla!

Varoitus!

Liitä ainoastaan **himmennettävien** 230 V PL- tai LED-lamppujen kanssa.

Älä kytke induktiivisia ja kapasitiivisia kuormia yhteen.

Kattavat lähetys- ja vastaanottotoiminnot, yhdessä KNX-radiosovellusmoduulin kanssa.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
KytKentärunko 1-kanavainen	8512 11 00	26 134 51	1



Laajennusyksikkö liiketunnistimelle

i 302

Käyttöjännite	230 V~	- luontaisesti alhainen energian tarve
Taajuus	50/60 Hz	- oikosulku- ja ylikuormitusuojattu (elektroninen sulake)
Liiketunnistimen laajennusyksiköiden määrä	rajoittamaton	- ei johtavaa liitosta kiinnitysrenkaan ja kiinnityskynsien välillä
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C	- merkinnöillä
Kaapelipituus, etäpainikkeet	maks. 50 m	
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5/1 x 2,5 mm ²	
Asennussyvyys	32 mm	



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Laajennusyksikkö liiketunnistimelle	8532 01 00	26 134 77	1

Liiketunnistinkeskiöt



IR-liiketunnistin lisätoiminnoilla 1,1 m

i 302

Oletusasennuskorkeus	1,1 m	- luontaisesti alhainen energian tarve
Tunnistuskenttä, suorakaiteen muotoinen	≈ 12 x 16 m	- painikkeilla päälle/pois/automaattinen
Kantama, etu	≈ 12 m	- LED sovellusmoduulin/rungon yhteensopivuuden näyttöön
Kantama, sivu	jokainen ≈ 8 m	- käyttö- ja tilanilmaisu-LEDillä, punainen/vihreä/oranssi
Viiveaika, säädettävä	≈ 10 s ... 30 min	- muistitoiminnolla läsnäolon simulointiin
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx, ∞ lx (päivä)	- juhlatoiminto päällekytkemiseksi 2 tunnin ajaksi
Lyhytaikainen tila reagoimattomuusaika	200 ms	- opetustoiminto painikkeella kirkkausraja-arvolle
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C	- painikelukituksella
Peiteosan korkeus pinnasta	34 mm	- askelkäyttö väliviiveajalla (esim. porraskäytävävalaistus/kuormavirtapiirit)
		- μ-proessoriohjattu käyttötila
		- irrotussuojaus erillisellä ruuvilla

Jatkuva suora auringonvalo ylöspäin osoittavaan tunnustuspintaan voi johtaa liiketunnistimen vikaantumiseen
Soveltuu käytettäväksi vain sisätiloissa!

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Rungot		214

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
-------	--------	------	-------

Berker S.1/B.3/B.7

puhtaanvalkoinen matta	8534 12 88	26 134 79	1
antrasiitti matta	8534 12 85	26 134 80	1
alumiini, matta, maalattu	8534 12 83	26 134 81	1

Berker Q.1/Q.3

puhtaanvalkoinen samettinen	8534 12 29	26 133 84	1
antrasiitti samettinen, maalattu	8534 12 26	26 133 85	1
alumiini samettinen, maalattu	* 8534 12 24	26 136 09	1

Berker K.1/K.5

puhtaanvalkoinen kiiltävä	8534 12 79	26 135 79	1
antrasiitti matta, maalattu	8534 12 75	26 135 80	1
alumiini, matta, maalattu	8534 12 77	26 136 41	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	8534 12 73	26 136 42	1

Berker R.1/R.3

puhtaanvalkoinen kiiltävä ¹⁾	8534 12 39	26 134 82	1
musta kiiltävä ¹⁾	8534 12 31	26 134 83	1

¹⁾ irrotussuojaus ei mahdollinen





IR-liiketunnistin lisätoiminnoilla 2,2 m

i 302

Oletusasennuskorkeus	2,2 m	- luontaisesti alhainen energian tarve
Tunnistuskenntä, suorakaiteen muotoinen	≈ 8 x 12 m	- painikkeilla päälle/pois/automaattinen
Kantama, etu	≈ 8 m	- LED sovellusmoduulin/rungon yhteensopivuuden näyttöön
Kantama, sivu	jokainen ≈ 6 m	- käyttö- ja tilanilmaisui-LEDillä, punainen/vihreä/oranssi
Viiveaika, säädettävä	≈ 10 s ... 30 min	- muistitoiminnolla läsnäolon simulointiin
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx, ∞ lx (päivä)	- juhlatoiminto päällekytkemiseksi 2 tunnin ajaksi
Lyhytaikainen tila reagoimattomuusaika	200 ms	- opetustoiminto painikkeella kirkkausraja-arvolle
Käyttölämpötila	≈ 10 s	- painikelukituksella
Peiteosan korkeus pinnasta	-5 ... +45 °C	- askelkäyttö väliiiveajalla (esim. porraskäytävävalaistus/kuormavirtapiirit)
	34 mm	- μ-prosessoriohjattu käyttötila
		- irrotussuojaus erillisellä ruuvilla

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Rungot		214
Tuote	Tyyppi	Snro
		Pakk.

Berker S.1/B.3/B.7

puhtaanvalkoinen matta	8534 22 88	26 134 85	1
antrasiitti matta	8534 22 85	26 134 86	1
alumiini, matta, maalattu	8534 22 83	26 134 87	1

Berker Q.1/Q.3

puhtaanvalkoinen samettinen	8534 22 29	26 133 86	1
antrasiitti samettinen, maalattu	8534 22 26	26 133 87	1
alumiini samettinen, maalattu	* 8534 22 24	26 136 10	1

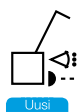
Berker K.1/K.5

puhtaanvalkoinen kiiltävä	8534 22 79	26 135 81	1
antrasiitti matta, maalattu	8534 22 75	26 135 82	1
alumiini, matta, maalattu	8534 22 77	26 136 45	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	8534 22 73	26 136 46	1

Berker R.1/R.3

puhtaanvalkoinen kiiltävä ¹⁾	8534 22 39	26 134 88	1
musta kiiltävä ¹⁾	8534 22 31	26 134 89	1

¹⁾ irrotussuojaus ei mahdollinen



Uusi



Liiketunnistin 1,1 m

i 302

Oletusasennuskorkeus	1,1 m	- luontaisesti alhainen energian tarve
Tunnistuskenntä, suorakaiteen muotoinen	≈ 12 x 16 m	- painikkeilla päälle/pois/automaattinen
Kantama, etu	≈ 12 m	- LED sovellusmoduulin/rungon yhteensopivuuden näyttöön
Kantama, sivu	jokainen ≈ 8 m	- käyttö- ja tilanilmaisui-LEDillä, punainen/vihreä/oranssi
Viiveaika	≈ 180 s	- muistitoiminnolla läsnäolon simulointiin
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx, ∞ lx (päivä)	- juhlatoiminto päällekytkemiseksi 2 tunnin ajaksi
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C	- opetustoiminto painikkeella kirkkausraja-arvolle
Peiteosan korkeus pinnasta	34 mm	- painikelukituksella
		- μ-prosessoriohjattu käyttötila
		- irrotussuojaus erillisellä ruuvilla

Jatkuva suora auringonvalo ylöspäin osoittavaan tunnistuspintaan voi johtaa liiketunnistimen vikaantumiseen
Soveltuu käytettäväksi vain sisätiloissa!

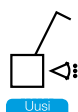
Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Rungot		214
Tuote	Tyyppi	Snro
		Pakk.

Berker S.1/B.3/B.7

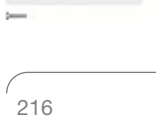
puhtaanvalkoinen matta	8534 11 88	26 134 91	1
antrasiitti matta	8534 11 85	26 134 92	1
alumiini, matta, maalattu	8534 11 83	26 134 93	1

Berker Q.1/Q.3

puhtaanvalkoinen samettinen	8534 11 29	26 133 88	1
antrasiitti samettinen, maalattu	8534 11 26	26 133 89	1
alumiini samettinen, maalattu	* 8534 11 24	26 136 11	1



Uusi





Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker K.1/K.5			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	8534 11 79	26 135 83	1
antrasiitti matta, maalattu	8534 11 75	26 135 84	1
alumiini, matta, maalattu	8534 11 77	26 136 39	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	8534 11 73	26 136 40	1
Berker R.1/R.3			
puhtaanvalkoinen kiiltävä ¹⁾	8534 11 39	26 134 94	1
musta kiiltävä ¹⁾	8534 11 31	26 134 95	1

¹⁾ irrotussuojaus ei mahdollinen



Liiketunnistin 2,2 m

i 302

Oletusasennuskorkeus	2,2 m	- luontaisesti alhainen energian tarve
Tunnistuskenttä, suorakaiteen muotoinen	≈ 8 x 12 m	- painikkeilla päälle/pois/automaattinen
Kantama, etu	≈ 8 m	- LED sovellusmoduulin/rungon yhteensopivuuden näyttöön
Kantama, sivu	jokainen ≈ 6 m	- käyttö- ja tilanilmaisu-LEDillä, punainen/vihreä/oranssi
Viiveaika	≈ 180 s	- muistitoiminnolla läsnäolon simulointiin
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx, ∞ lx (päivä)	- juhlatoiminto päällekytkemiseksi 2 tunnin ajaksi
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C	- opetustoiminto painikkeella kirkkausraja-arvolle
Peiteosan korkeus pinnasta	34 mm	- painikelukituksella
		- μ-prosessoriohjattu käyttötila
		- irrotussuojaus erillisellä ruuvilla

Soveltuu Rungot	Tyyppi	Sivu 214
-----------------	--------	----------

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	8534 21 88	26 134 97	1
antrasiitti matta	8534 21 85	26 134 98	1
alumiini, matta, maalattu	8534 21 83	26 134 99	1
Berker Q.1/Q.3			
puhtaanvalkoinen samettinen	8534 21 29	26 133 90	1
antrasiitti samettinen, maalattu	8534 21 26	26 133 91	1
alumiini samettinen, maalattu	* 8534 21 24	26 136 12	1



Berker K.1/K.5			
puhtaanvalkoinen kiiltävä	8534 21 79	26 135 85	1
antrasiitti matta, maalattu	8534 21 75	26 135 86	1
alumiini, matta, maalattu	8534 21 77	26 136 43	1
ruostumaton teräs, matta, maalattu	8534 21 73	26 136 44	1
Berker R.1/R.3			
puhtaanvalkoinen kiiltävä ¹⁾	8534 21 39	26 135 00	1
musta kiiltävä ¹⁾	8534 21 31	26 135 01	1

¹⁾ irrotussuojaus ei mahdollinen

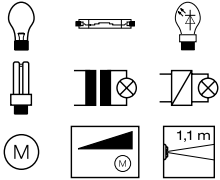
Liiketunnistin kompakti



Liiketunnistin kompakti peiteosilla 1,1 m (2-johdin)

Käyttöjännite	230 V~	- punaisella tila-LEDillä
Taajuus	50/60 Hz	- 2:lla potentiometrillä kirkkausraja-arvon ja herkkyuden hienosäätöön
Moottorikytkentävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 1 A	- katkaisuvaroitus (voidaan poiskytkää)
Tehonkulutus (lepotila)	300 mW	- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
Himmennettävät 230 V LED-lamput	8 ... 40 W	- ylikuumenemissuojaus (näyttö LEDeillä)
230 V hehku- ja halogeenilamput	25 ... 200 W	- painikkeilla päälle/pois/automaattinen
Himmennettävät perinteiset muuntajat	25 ... 150 VA	- peite- ja keskiölevyllä
himmennettävät elektroniset muuntajat ja kaksoistilamuuntajat	25 ... 150 W	
Pienoisloistelamput	12 ... 48 W	
Viiveaika	≈ 3 min	
Lukitusaika	2 s	
Oletusasennuskorkeus	1,1 m	
Tunnistuskulma	180°	
TunnistusKenttä, osittain ovaa- lin muotoinen	≈ 10 x 12 m	
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx, ∞ lx (päivä)	
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C	
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5 ... 2,5 mm ²	
Asennussyvyys	32 mm	

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Varaosa		
Keskiölevy kompaktiliiketunnistimelle 1.1m	1190 1 ..	221



Soveltuu ainoastaan sisätiloihin!

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	2995 19 09	26 133 60	1
antrasiitti matta	2995 16 06	26 133 61	1
alumiini matta	2995 14 04	26 133 62	1

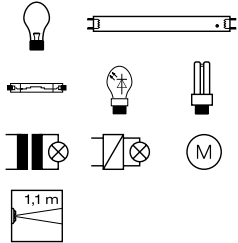




Liiketunnistin kompakti peiteosilla 1,1 m (3-johdin)

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Moottorikytkentävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 1 A
Tehonkulutus (lepotila)	350 mW
230 V LED-lamput	maks. 350 W
230 V hehku- ja halogeeni-lamput	maks. 1000 W
Perinteiset muuntajat	maks. 1000 VA
Elektroniset muuntajat ja kaksoistilamuuntajat	maks. 1000 W
Loistelamput	maks. 200 VA
Pienoisloistelamput	maks. 350 W
Viiveaika	≈ 3 min
Lukitus aika	2 s
Oletusasennuskorkeus	1,1 m
Tunnistuskulma	180°
Tunnistuskenttä, osittain ovaalin muotoinen	≈ 10 x 12 m
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx, ∞ lx (päivä)
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5 ... 2,5 mm ²
Asennussyvyys	32 mm

- punaisella tila-LEDillä
- 2:lla potentiometrillä kirkkausraja-arvon ja herkkyyden hienosäätöön
- katkaisuvaroitus (voidaan poiskytkä)
- oikosulku- ja ylikuormitussuojattu (elektroninen sulake)
- ylikuumenemissuojaus (näyttö LEDeillä)
- painikkeilla päälle/pois/automaattinen
- peite- ja keskiölevyllä



Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Varaosa		
Keskiölevy kompaktiliiketunnistimelle 1.1m	1190 1 ..	221

Soveltuu ainoastaan sisätiloihin!

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Berker S.1/B.3/B.7			
puhtaanvalkoinen matta	2996 19 09	26 133 63	1
antrasiitti matta	2996 16 06	26 133 64	1
alumiini matta	2996 14 04	26 133 65	1



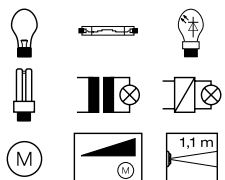


Liiketunnistin 1,1 m

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Moottorikytkentävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 1 A
Tehonkulutus (lepotila)	< 300 mW
Himmennettävät 230 V LED-lamput	8 ... 40 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	25 ... 200 W
Himmennettävät perinteiset muuntajat	25 ... 150 VA
himmennettävät elektroniset muuntajat ja kaksoistilamuuntajat	25 ... 150 W
Pienoisloistelamput	12 ... 48 W
Viiveaika	≈ 3 min
Lukitusaika	2 s
Oletusasennuskorkeus	1,1 m
Tunnistuskulma	180°
Tunnistuskenttä, osittain ovaa- lin muotoinen	≈ 10 x 12 m
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx, ∞ lx (päivä)
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5 ... 2,5 mm ²
Asennussyvyys	32 mm

- punaisella tila-LEDillä
- 2:lla potentiometrillä kirkkausraja-arvon ja herkkyyden hienosäätöön
- katkaisuvaroitus (voidaan poiskytkä)
- oikosulku- ja ylikuormitusuojattu (elektroninen sulake)
- ylikuumenemissuojaus (näyttö LEDeillä)
- painikkeilla päälle/pois/automaattinen

Soveltuu Keskiölevy kompaktiliiketunnistimelle 1.1m	Tyyppi 1190 1 ..	Sivu 221
---	----------------------------	--------------------



Soveltuu ainoastaan sisätiloihin!

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Liiketunnistin 1,1 m	2995	26 136 49	1

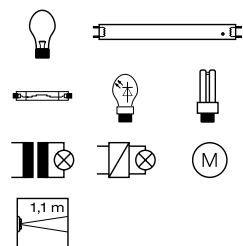


Liiketunnistin nollajohdinliitynnällä 1.1m

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Moottorikytkentävirta kun $\cos \varphi = 0.6$	maks. 1 A
Tehonkulutus (lepotila)	< 350 mW
230 V LED-lamput	maks. 350 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	maks. 1000 W
Perinteiset muuntajat	maks. 1000 VA
Elektroniset muuntajat ja kaksoistilamuuntajat	maks. 1000 W
Loistelamput	maks. 200 VA
Pienoisloistelamput	maks. 350 W
Viiveaika	≈ 3 min
Lukitusaika	2 s
Oletusasennuskorkeus	1,1 m
Tunnistuskulma	180°
Tunnistuskenttä, osittain ovaa- lin muotoinen	≈ 10 x 12 m
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx, ∞ lx (päivä)
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C
Ruuviliittimet (maks.)	2 x 1,5 ... 2,5 mm ²
Asennussyvyys	32 mm

- punaisella tila-LEDillä
- 2:lla potentiometrillä kirkkausraja-arvon ja herkkyyden hienosäätöön
- katkaisuvaroitus (voidaan poiskytkä)
- oikosulku- ja ylikuormitusuojattu (elektroninen sulake)
- ylikuumenemissuojaus (näyttö LEDeillä)
- painikkeilla päälle/pois/automaattinen

Soveltuu Keskiölevy kompaktiliiketunnistimelle 1.1m	Tyyppi 1190 1 ..	Sivu 221
---	----------------------------	--------------------



Soveltuu ainoastaan sisätiloihin!

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Liiketunnistin nollajohdinliitynnällä 1.1m	2996	26 136 50	1



Keskiölevy kompaktiliiketunnistimelle 1.1m

- kiinnityselementillä

Tuote

Berker S.1/B.3/B.7

puhtaanvalkoinen matta
antrasiitti matta
alumiini matta, maalattu

Soveltuu	Tyyppi	Sivu	
Liiketunnistin 1,1 m	2995	220	
Liiketunnistin nollajohdinliitännällä 1.1m	2996	220	
Tyyppi	Snro	Pakk.	
puhtaanvalkoinen matta	1190 19 09	26 136 51	10
antrasiitti matta	1190 16 06	26 136 52	10
alumiini matta, maalattu	1190 14 04	26 136 53	10

Pinta-/uppoasennettavat liiketunnistimet

Pinta-/uppoasennettavat liiketunnistimet



Liiketunnistin 360° uppoasennus

i 385

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
Kytkevätvirta (resistiivinen)	maks. 10 A
Energiansäästölamput	10 x 20 W
12 V halogeenilamput	500 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	1000 W
Loistelamput kompensoimaton	1000 W
Pienoisloistelamput elektronisella liitäntälaitteella	8 x 58 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 15 min
Tunnistuskulma	360°
Tunnistusalue Ø, lattiatasossa	≈ 6 m
Suosittelut asennuskorkeus	≈ 2,5 ... 3,5 m
Käyttölämpötila	+0 ... +45 °C
Johtimen poikkipinta	1 mm ² ... 2,5 mm ²
Asennusaukko Ø	75 mm
Asennusseinäpaksuus	5 ... 20 mm

- voidaan käyttää ainoastaan erillisyksikkönä
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven asetteluun ilman irrotusta
- potentiaalivapaalla sulkeutuvalla koskettimella
- kiinnitystarvikkeilla
- katto-asennukseen
- jousikiinnikkeillä kattoasennukseen
- pinta-asennuskotelolle
- merkinnöillä

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.
Nollajohdin tarvitaan!



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 05	26 133 02	1



Liiketunnistin 360° pinta-asennus

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
Kytkevätvirta (resistiivinen)	maks. 10 A
Energiansäästölamput	10 x 20 W
12 V halogeenilamput	500 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	1000 W
Loistelamput kompensoimaton	1000 W
Pienoisloistelamput elektronisella liitännälaitteella	8 x 58 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 15 min
Tunnistuskulma	360°
Tunnistusalue Ø, lattiatasossa	≈ 6 m
Suosittelu asennuskorkeus	≈ 2,5 ... 3,5 m
Käyttölämpötila	+0 ... +45 °C
Johtimen poikkipinta	1 mm ² ... 2,5 mm ²
Peiteosan korkeus pinnasta	54 mm

- voidaan käyttää ainoastaan erillisyyksikkönä
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven asetteluun ilman irrotusta
- potentiaalivapaalla sulkeutuvalla koskettimella
- kiinnitystarvikkeilla
- katto-asennukseen
- asennettavissa uppokojerasian päälle
- merkinnöillä

i 385

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.
Nollajohdin tarvitaan!



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 04	26 133 01	1

Uusi



IR-liiketunnistin 360° pinta-asennus

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	1 W
Kytkevätvirta	10 A
230 V LED-lamput	20 x 20 W
Energiansäästölamput	20 x 20 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Loistelamput:	
- kompensoimaton	1200 W
- rinnankompensoitu	1000 W , 110µF
- elektronisella liitännälaitteella (ELL)	580 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 2 ... 2000 lx
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 15 min
Tunnistuskulma	360°
Tunnistuskenttä, suorakaiteen muotoinen	≈ 20 x 4 m
Suosittelu asennuskorkeus	≈ 3 m
Käyttölämpötila	-20 ... +50 °C

- usean tunnistimen linkitys tunnistusalueen laajentamiseksi
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2:lla käyttötilalla: aika- ja valoriippuvainen päällekytkentä tai aktivointi ajastimella
- testitilalla
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven asetteluun ilman irrotusta
- punaisella käyttö-LEDillä
- painikeella (sulkeutuva), laajennusyksiköt voidaan kytkeä päälle ja pois uudelleenliipaisulla
- kaapeliläpilyöntiaihio
- kiinnitystarvikkeilla

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.

Soveltuu erityisesti pitkien aulatilojen ja käytävien liiketunnistukseen



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen kiiltävä	★ EE8 80	26 133 70	1



IP54

HF-liiketunnistin 360° pinta-asennus

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	1 W
Kytkevävirta	10 A
Korkeataajuusliiketunnistin	5,8 GHz ± 0,075 GHz
230 V LED-lamput	20 x 20 W
Energiansäästölamput	20 x 20 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Loistelamput:	
- kompensoimaton	1200 W
- rinnankompensoitu	1000 W , 110µF
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	580 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 2 ... 2000 lx
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 15 min
Tunnistuskulma	360°
Tunnistuskenttä Ø, lattialla, säädettävissä	1 ... 8 m
Suosittelut asennuskorkeus	≈ 2,5 m
Vastaanotinluokka	2
Käyttölämpötila	-20 ... +50 °C
Mitat (Ø x K)	125,5 x 51 mm

- usean tunnistimen linkitys tunnustusalueen laajentamiseksi
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2:lla käyttötilalla: aika- ja valoriippuvainen päällekytkentä tai aktivointi ajastimella
- testitilalla
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon, herkkyyden ja viiveen hienosäätöön
- punaisella käyttö-LEDillä
- painikkeella (sulkeutuva), laajennusyksiköt voidaan kytkeä päälle ja pois uudelleenliipaisulla
- kaapeliläpilyöntiäihio
- kiinnitystarvikkeilla

Laite korkeataajuustekniikalla:
Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.
Laite voida tunnistaa liikettä myös ovien, ikkunaruujujen ja ohuiden ei metallisten väliseinien läpi.



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen kiiltävä	EE8 83	26 130 84	1



Suojakehikko HF-liiketunnistimelle

- tunnistimen suojaamiseksi ilkalta ja tahottomia iskuja vastaan
- 3-pistekiinnitys kattoon

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
Suojakehikko HF-liiketunnistimelle	EEK0 06	26 130 85	1

Ulkoliiketunnistin pinta-asennus



Ulkoliiketunnistin 140° pinta-asennus

i 380

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
Kytkevirta (resistiivinen)	maks. 10 A
Energiansäästölamput	10 x 20 W
12 V halogeenilamput	1500 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	1500 W
Loistelamput:	
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	290 W, 32 µF
Elektroninen liitäntälaitte (ELL)	580 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 15 min
Tunnistuskulma	140°
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 m
Käyttölämpötila	-20 ... +55 °C
Mitat (L x K x S)	83 x 97 x 127 mm

- voidaan käyttää ainoastaan erillisyksikkönä
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2:lla käyttötilalla: aika- ja valoriippuvainen päällekytkentä tai aktivointi ajastimella
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven aseteluun ilman irrotusta
- LED tunnistuksen ja tilan ilmaisuun
- maskiosilla tunnistusalueen rajaamiseen
- pystysuunnan kääntö ja vaakasuunnan pyöritys
- kaapeliläpiviennillä
- kiinnitystarvikkeilla
- seinäasennukseen, kulma- ja kattoasennukseen adapterilla
- jousiliittimillä

IP55

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.

Nollajohdin tarvitaan!

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen Kulma-asennuskannake pinta-asennus liike-	EE82 ..	224
tunnistimelle Kattoasennuskannake liiketunnistimelle, pinta-	EE82 ..	225
asennus		



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 20	26 133 07	1
antrasiitti, matta	EE8 21	26 133 08	1



Ulkoliiketunnistin 200° pinta-asennus

i 380

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
Kytkevirta (resistiivinen)	maks. 16 A
Energiansäästölamput	10 x 20 W
12 V halogeenilamput	1500 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	1500 W
Loistelamput:	
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	290 W, 32 µF
Elektroninen liitäntälaitte (ELL)	580 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 15 min
Tunnistuskulma	220°
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 m
Käyttölämpötila	-20 ... +55 °C
Mitat (L x K x S)	83 x 97 x 127 mm

- voidaan käyttää erillisyksikkönä, päälaitteena tai laajennusyksikkönä
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2:lla käyttötilalla: aika- ja valoriippuvainen päällekytkentä tai aktivointi ajastimella
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven aseteluun ilman irrotusta
- LED tunnistuksen ja tilan ilmaisuun
- aliryömintäsuojauksella
- maskiosilla tunnistusalueen rajaamiseen
- potentiaalivapaalla sulkeutuvalla koskettimella
- pystysuunnan kääntö ja vaakasuunnan pyöritys
- kaapeliläpiviennillä
- kiinnitystarvikkeilla
- seinäasennukseen, kulma- ja kattoasennukseen adapterilla
- merkinnöillä

IP55

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.

Nollajohdin tarvitaan!

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen Kulma-asennuskannake pinta-asennus liike-	EE82 ..	224
tunnistimelle Kattoasennuskannake liiketunnistimelle, pinta-	EE82 ..	225
asennus		



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 30	26 133 09	1
antrasiitti, matta	EE8 31	26 133 10	1



Kulma-asennuskannake pinta-asennus liiketunnistimelle

i 380

- asennukseen esim. rakennusten kulmiin

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Ulkoliiketunnistin 140° pinta-asennus	EE8 2 ..	224
Ulkoliiketunnistin 200° pinta-asennus	EE8 3 ..	224

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 25	26 133 36	1
antrasiitti	EE8 26	26 133 37	1



Kattoasennuskannake liiketunnistimelle, pinta-asennus

i 380

- katto-asennukseen

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Ulkoliiketunnistin 140° pinta-asennus	EE8 2 ..	224
Ulkoliiketunnistin 200° pinta-asennus	EE8 3 ..	224

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 27	26 133 38	1
antrasiitti	EE8 28	26 133 39	1



Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 140° pinta-asennus

i 380

Käyttöjännite	230 +10/-15 % V~	- läsnäolon simulointi
Taajuus	50/60 Hz	- voidaan käyttää erillisyksikkönä, päälaitteena tai laajennusyksikkönä
Koskettimen arvo	16A 250V AC1	- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W	- luontaisesti alhainen energian tarve
230 V LED-lamput	20 x 20 W	- 2:lla käyttötilalla: aika- ja valoriippuvainen päällekytkentä tai aktivointi ajastimella
Energiansäästölamput	20 x 20 W	- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven aseteluun ilman irrotusta
12 V halogeenilamput	1500 VA	- Linssin asettelu vaaka ± 80°
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W	- Linssin asettelu pysty -30 ... +90°
Loistelamput:		- LED tunnistuksen ja tilan ilmaisuun
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	400 W, 45 µF	- maskiosilla tunnistusalueen rajaamiseen
Elektroninen liitäntälaitte (ELL)	580 W	- potentiaalivapaalla sulkeutuvalla koskettimella
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx	- pystysuunnan kääntö ja vaakasuunnan pyörittäminen
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 30 min	- kaapeliläpiviennillä
Tunnistuskulma	140°	- kiinnitystarvikkeilla
Tunnistuskenttä, osittain pyöreän muotoinen	≈ 6 x 12 m	- seinäasennukseen, kulma- ja kattoasennukseen adapterilla
Kantama, sivu	jokainen ≈ 6 m	- merkinnöillä
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 m	
Käyttölämpötila	-20 ... +55 °C	
Mitat (L x K x S)	91 x 139 x 153 mm	
Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan. Nollajohdin tarvitaan!		

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen		
Kaukosäädin liiketunnistimelle	EE8 06	228
Kulma-asennuskannake pinta-asennus liiketunnistimelle	EE8 5 ..	42

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 50	26 133 21	1
antrasiitti, matta	EE8 51	26 133 22	1





IP55

Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 200° pinta-asennus

i 381

Käyttöjännite	230 +10/-15 % V~
Taajuus	50/60 Hz
Koskettimen arvo	16A 250V AC1
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
230 V LED-lamput	20 x 20 W
Energiansäästölamput	20 x 20 W
12 V halogeenilamput	1500 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Loistelamput:	
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	400 W, 45 µF
Elektroninen liitäntälaitte (ELL)	580 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 30 min
Tunnistuskulma	200 °
Tunnistuskenttä, osittain pyöreän muotoinen	≈ 8 x 16 m
Kantama, sivu	jokainen ≈ 8 m
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 m
Käyttölämpötila	-20 ... +55 °C
Mitat (L x K x S)	91 x 139 x 153 mm

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.
Nollajohdin tarvitaan!

- läsnäolon simulointi
- voidaan käyttää erillisyksikkönä, päälaitteena tai laajennusyksikkönä
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2:lla käyttötilalla: aika- ja valoriippuvainen päällekytkentä tai aktivointi ajastimella
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven asetteluun ilman irrotusta
- Linssin asettelu vaaka ± 80°
- Linssin asettelu pysty -30 ... +90°
- LED tunnistuksen ja tilan ilmaisuun
- maskiosilla tunnistusalueen rajaamiseen
- potentiaalivapaalla sulkeutuvalla koskettimella
- pystysuunnan kääntö ja vaakasuunnan pyörytys
- kaapelliläpiviennillä
- kiinnitystarvikkeilla
- seinäasennukseen, kulma- ja kattoasennukseen adapterilla
- merkinnöillä

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen		
Kaukosäädin liiketunnistimelle	EE8 06	228
Kulma-asennuskannake pinta-asennus liiketunnistimelle	EE8 5 ..	42



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 60	26 133 25	1
antrasiitti, matta	EE8 61	26 133 26	1



IP55

Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 220/360° pinta-asennus

i 381

Käyttöjännite	230 +10/-15 % V~
Taajuus	50/60 Hz
Koskettimen arvo	16A 250V AC1
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
230 V LED-lamput	20 x 20 W
Energiansäästölamput	20 x 20 W
12 V halogeenilamput	1500 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Loistelamput:	
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	400 W, 45 µF
Elektroninen liitäntälaitte (ELL)	580 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx
Tunnistusherkkyyys, aseteltavissa	≈ 20 ... 100 %
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 30 min
Tunnistuskulma	220 °
Tunnistuskenttä, osittain pyöreän muotoinen	≈ 10 x 20 m
Tunnistusalue Ø, lattiatasossa	≈ 6 m
Kantama, sivu	jokainen ≈ 10 m
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 m
Käyttölämpötila	-20 ... +55 °C
Mitat (L x K x S)	91 x 139 x 153 mm

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.
Nollajohdin tarvitaan!

- läsnäolon simulointi
- voidaan käyttää erillisyksikkönä, päälaitteena tai laajennusyksikkönä
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2:lla käyttötilalla: aika- ja valoriippuvainen päällekytkentä tai aktivointi ajastimella
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon, herkkyyden ja viiveen hienosäätöön
- ylimääräinen 360° tunnistusalue lähialueille
- Linssin asettelu vaaka ± 80°
- Linssin asettelu pysty -30 ... +90°
- LED tunnistuksen ja tilan ilmaisuun
- aliryömintäsuojauksella
- potentiaalivapaalla koskettimella
- pystysuunnan kääntö ja vaakasuunnan pyörytys
- kaapelliläpiviennillä
- kiinnitystarvikkeilla
- seinäasennukseen, kulma- ja kattoasennukseen adapterilla
- merkinnöillä

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen		
Kaukosäädin liiketunnistimelle	EE8 06	228
Kulma-asennuskannake pinta-asennus liiketunnistimelle	EE8 5 ..	42



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 70	26 133 29	1
antrasiitti, matta	EE8 71	26 133 30	1



Ulkoliiketunnistin 360° pinta-asennus

i 380

Käyttöjännite	230 +10/-15% V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
Kytkevävirta (resistiivinen)	maks. 10 A
Energiansäästölamput	10 x 20 W
12 V halogeenilamput	1500 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	1500 W
Loistelamput:	
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	400 W, 45 µF
Elektroninen liitäntälaitte (ELL)	580 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx
Tunnistusherkkyyys, aseteltavissa	≈ 20 ... 100 %
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 15 min
Tunnistuskulma	360°
Tunnistusalue Ø, lattiatasossa	≈ 12 m
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 m
Käyttölämpötila	-20 ... +55 °C
Mitat (L x K x S)	91 x 139 x 153 mm

- voidaan käyttää erillisyyksikkönä, päälaitteena tai laajennusyksikkönä
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- 2:lla käyttötilalla: aika- ja valoriippuvainen päällekytkentä tai aktivointi ajastimella
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon, herkkyyden ja viiveen hienosäätöön
- Linssin asettelu vaakaa ± 80°
- Linssin asettelu pysty -30 ... +90°
- LED tunnistuksen ja tilan ilmaisuun
- potentiaalivapaalla koskettimella
- pystysuunnan kääntö ja vaakasuunnan pyöritys
- kaapeliläpiviennillä
- kiinnitystarvikkeilla
- seinäasennukseen, kulma- ja kattoasennukseen adapterilla
- merkinnöillä

IP55

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan. Nollajohdin tarvitaan!

Soveltuu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
Kulma-asennuskannake pinta-asennus liiketunnistimelle	EE8 5 ..	42



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 40	26 133 11	1
antrasiitti, matta	EE8 41	26 133 12	1



Kulma-asennuskannake pinta-asennus liiketunnistimelle

- asennukseen esim. rakennusten kulmiin

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Ulkoliiketunnistin 360° pinta-asennus	EE8 40	227
Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 140° pinta-asennus	EE8 50	225
Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 200° pinta-asennus	EE8 60	226
Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 220/360° pinta-asennus	EE8 70	226

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 55	26 133 16	1
antrasiitti, matta	EE8 56	26 133 17	1

Uusi



Ulkotilojen liiketunnistin 140° LED-valonheittimellä pinta-asennus

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Teho, LED	15 W
Vastekirkkaus, säädettävä	≈ 5 ... 1000 lx
Viiveaika, säädettävä	5 s ... 15 min
Tunnistuskulma	140°
Tunnistuskenttä, osittain ovaalin muotoinen	≈ 10 x 12 m
Kantama, etu	≈ 12 m
Kantama, sivu	jokainen ≈ 10 m
Valon väri	4000 K
Valaistusvirta	1100 lm
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2 m
Asennuskorkeus	maks. 4 m
Käyttölämpötila	-25 ... +50 °C
Johtimen poikkipinta	1,5 mm ² ... 2,5 mm ²
Mitat (L x K x S)	145 x 201 x 179 mm

- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- testitilalla
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiveen asetteluun ilman irrotusta
- lisäasettelumahdollisuudet IR-kaukosäätimellä (ei kuulu toimitukseen)
- kaapeliläpiviennillä
- kiinnitystarvikkeilla
- seinäasennukseen
- asennusadapterilla
- ruuvikannelle
- irrotussuojauksella
- merkinnöillä

Soveltuu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
Kaukosäädin liiketunnistimelle	EE8 06	228

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen	* EE6 10	26 133 67	1

IP55



Ulkotilojen liiketunnistin 220°/360° LED-valonheittimellä pinta-asennus

Käyttöjännite	230 V~
Teho, LED	60 W
230 V hehkulamput	300 W
Tunnistusalue Ø, lattiatasossa	≈ 24 m
Valaistusvirta	3400 lm
LEDin käyttöikä	≈ 7300 h
Käyttölämpötila	-20 ... +40 °C

IP55

Kytkee päälle viiveen ajaksi kun minimi vastekirkkaus on alitettu ja jos ihmisiä tunnistetaan.
Nollajohdin tarvitaan!

- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- luontaisesti alhainen energian tarve
- testitilalla
- Asettelu valoisuusraja-arvolle, kytkentäviiveelle ja tunnistusherkkyydelle kuten myös käyttötilojen valinta (Auto, loma, testi) optiona IR-kaukosäätimen avulla
- Bayonet-lukko laitteen asetteluille
- aliryömintäsuojauksella
- maskiosilla tunnistusalueen rajaamiseen
- LED-valonheitin säädettävissä vaakasuunnassa 180°
- LED-valonheitin säädettävissä pystysuunnassa 340°
- voidaan käyttää ainoastaan yksittäisinä yksiköinä
- Plug & Play -liitäntä
- seinäasennukseen
- ruuvikannella



Tuote
puhtaankalkoinen

Soveltuu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
Kaukosäädin liiketunnistimelle	EE8 06	228
Tyyppi	Snro	Pakk.
EE6 00	26 133 68	1



IP30

Kaukosäädin liiketunnistimelle

Pariston käyttöikä [vuosia]	≈ 5
Mitat (K x L x S)	111 x 63 x 10 mm

Tuettujen läsnäolotunnistimien mukavaan asetteluun.
Tarvittava paristo (CR 2032) kuuluu toimitukseen.

- 3 määrittelyaluetta ohjaukselle, poiskytkentäviive, kirkkauden raja-arvo
- kirkkausraja-arvon asettelu käsin, oletusarvoilla tai opetustilassa
- oletusasetukset voidaan valita kirkkausraja-arvoille päivä, toimisto, käytävä
- RC6-koodi
- ylimääräinen kuittaus-LED IR-lähetysten näyttöön

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Ulkotilojen liiketunnistin 220°/360° LED-valonheittimellä pinta-asennus	EE6 00	228
Ulkotilojen liiketunnistin 140° LED-valonheittimellä pinta-asennus	EE6 10	227
Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 140° pinta-asennus	EE8 5 ..	225
Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 200° pinta-asennus	EE8 6 ..	226
Ulkoliiketunnistin lisätoiminnoilla 220/360° pinta-asennus	EE8 7 ..	226

Tuote
musta matta

Tyyppi	Snro	Pakk.
EE8 06	26 133 20	1

Läsnäolotunnistimet

Läsnäolotunnistin pinta-/uppoasennus



Läsnäolotunnistin 1-kanavainen pinta-/uppoasennus

i 388

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Kytkevävirta kun $\cos \varphi = 0.8$	maks. 16 A
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Perinteiset muuntajat	1500 VA
Elektroniset muuntajat	1500 W
Loistelamput:	
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	580 W
Valvonta-alue	maks. 162 m ²
Tunnistuskulma	360°
Tunnistusalue Ø, pöydän korkeudella	≈ 5 m
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 ... 3,5 m
Käyttölämpötila	+0 ... +45 °C

Elektronisille liitäntälaitteille ja pienisloistelampuille suu-
rella päällekytkentävirralla, käytä kytkentävirran rajoitti-
mia tyyppi 185.

Läsnäolotunnistimien tarkoitus on säästää energiaa kyt-
kemällä pois valaistus kun läsnäoloa ei havaita tai ympä-
ristön valaistustaso on riittävä.

Sovellusalueita esim. toimistorakennukset, koulut, hotel-
lit ja hoitokodit.

- 2:lla käyttötilalla: läsnäolotunnistin tai katto-ohjain
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippu-
valla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- kommunikointi rinnankytkettyjen erillisyyksiköiden välillä
(ohjainjärjestelmämuoto)
- punaisella diagosointi- ja asetteluapu-LEDillä
- 1 elektroninen lähtö (Triac) porrasvaloajastimen akti-
vointiin
- painikkeella (sulkeutuva), laajennusyksiköt voidaan kyt-
keä päälle ja pois uudelleenliipaisulla
- uppoasennettavalla kytkinrungolla
- katto-asennukseen (myös kojerasiaan 60 mm ruuvi-
jaolla)

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Läsnäolotunnistin 2-kanavainen pinta-/uppo- sennus	EE8 11	229
Läsnäolotunnistin vakiovalosäätöön 1-10 V -liitynnällä pinta-/uppoasennus	EE8 12	230
Valinnainen		
Pinta-asennusrasia läsnäolotunnistimelle	EE8 13	71
Porrasvaloajastin DIN	EMNO 01	193
Monitoimijastin DIN porrasvaloille	EMS0 05	194

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 10	26 133 40	1



Läsnäolotunnistin 2-kanavainen pinta-/uppoasennus

i 388

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50 Hz
Kytkevävirta kun $\cos \varphi = 0.8$	maks. 16 A
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
12 V halogeenilamput	1500 VA
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Loistelamput:	
- rinnankompensoitu	290 W
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	1000 W
Valvonta-alue	maks. 162 m ²
Tunnistuskulma	360°
Tunnistusalue Ø, lattiatasossa	≈ 12 m
Tunnistusalue Ø, pöydän korkeudella	≈ 5 m
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 ... 3,5 m
Käyttölämpötila	+0 ... +45 °C

Elektronisille liitäntälaitteille ja pienisloistelampuille suu-
rella päällekytkentävirralla, käytä kytkentävirran rajoitti-
mia tyyppi 185.

Läsnäolotunnistimien tarkoitus on säästää energiaa kyt-
kemällä pois valaistus kun läsnäoloa ei havaita tai ympä-
ristön valaistustaso on riittävä.

Sovellusalueita esim. toimistorakennukset, koulut, hotel-
lit ja hoitokodit.

- testitilalla
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippu-
valla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- energiansäästö läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuva
valaistuksen, lämmityksen jne. kytkentä.
- Linkitys 1-kanavaisten läsnäolotunnistimien kanssa
tunnistusalueen laajentamiseksi
- kaksi erillistä toimintokanavaa kirkkaudesta riippuviin
ja riippumattomiin toimintoihin
- Kanava 1 kuormien kirkkausriippuvaiselle tai puoliau-
tomaattiselle ohjaukselle (kytkentä päälle painikkeella)
- Kanava 2 kirkkaudesta riippumattomaan kuormien
ohjaukseen esiasetellulla päällekytkentäviiveellä ja vii-
veajalla (3 käyttötilaa)
- painikkeella (sulkeutuva), laajennusyksiköt voidaan kyt-
keä päälle ja pois uudelleenliipaisulla
- uppoasennettavalla kytkinrungolla
- Tunnistinpään kääntö 90°
- katto-asennukseen (myös kojerasiaan 60 mm ruuvi-
jaolla)

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Valinnainen		
Pinta-asennusrasia läsnäolotunnistimelle	EE8 13	71
Läsnäolotunnistin 1-kanavainen pinta-/uppo- sennus	EE8 10	229

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen matta	EE8 11	26 133 41	1





IP41

Läsnäolotunnistin vakiovalosäätöön 1-10 V -liitynnällä pinta-/uppoasennus

i 388

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Kytkevirta	50 mA maks. (1-10 V) A
Kytkevirta kun $\cos \phi = 0.8$	maks. 10 A
Tehonkulutus (lepotila)	1,2 W
Tehonkulutus (käyttö)	1,2 W
Loistelamput:	
- elektronisella liitäntälaitteella (ELL)	580 W
Valvonta-alue	maks. 162 m ²
Tunnistuskulma	360°
Tunnistusalue Ø, pöydän korkeudella	≈ 5 m
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 ... 3,5 m
Käyttölämpötila	+0 ... +45 °C
Linjan pituus	maks. 50 m
Johtimen poikkipinta (lanka)	1 ... 4 mm ²
Johtimen poikkipinta (monisäikeinen)	1 ... 4 mm ²

- 3:lla käyttötilalla: läsnäolotunnistin, katto-ohjain ja signaalikäyttö
- testitilalla
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- kommunikointi rinnankytkettyjen erillisyyksiköiden välillä (ohjainjärjestelmämuoto)
- punaisella diagoosointi- ja asetteluapu-LEDillä
- painikkeella (sulkeutuva), laajennusyksiköt voidaan kytkeä päälle ja pois uudelleenliipaisulla
- 1-10V -liitynnällä
- uppoasennettavalla kytkinrungolla
- katto-asennukseen (myös kojerasiaan 60 mm ruuvijaolla)

Soveltuu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
Pinta-asennusrasia läsnäolotunnistimelle	EE8 13	71
Läsnäolotunnistin 1-kanavainen pinta-/uppoasennus	EE8 10	229

Elektronisille liitäntälaitteille ja pienoisloistelampuille suurella päällekytkentävirralla, käytä kytkentävirralla rajoittimia tyyppi 185.

Läsnäolotunnistimien tarkoitus on säästää energiaa kytkeällä pois valaistus kun läsnäoloa ei havaita tai ympäristön valaistustaso on riittävä.

Sovellusalueita esim. toimistorakennukset, koulut, hotellit ja hoitokodit.

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 12	26 133 42	1



Pinta-asennusrasia läsnäolotunnistimelle

i 390

Mitat (Ø x K)	70 x 45 mm
---------------	------------

- KNX-läsnäolotunnistimelle
- kaapeliläpiviennillä

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
Läsnäolotunnistin 1-kanavainen pinta-/uppoasennus	EE8 10	229
Läsnäolotunnistin 2-kanavainen pinta-/uppoasennus	EE8 11	229
Läsnäolotunnistin vakiovalosäätöön 1-10 V -liitynnällä pinta-/uppoasennus	EE8 12	230

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen matta	EE8 13	26 133 43	1

IR-läsnäolotunnistimet



IP41

IR-läsnäolotunnistimet

i 390

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Energiansäästölamput	23 x 23 W
230 V hehku- ja halogeenilamput	2300 W
Perinteiset muuntajat	1500 VA
Elektroniset muuntajat	1500 W
Loistelamput:	
- rinnankompensoitu	1000 VA
Viiveaika, säädettävä	≈ 1 min ... 1 h
Tunnistuskulma	360°
Tunnistusalue Ø, lattiatasossa	≈ 7 m
Tunnistusalue Ø, pöydän korkeudella	≈ 5 m
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 ... 3,5 m
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C
Mitat (Ø x K)	78 x 70 mm
Asennusaukko Ø	60 ... 63 mm
Asennusseinäpaksuus	10 ... 28 mm

- käyttötilat: puoliautomaattinen, automaattinen, opetus, päivä, käytävä, toimisto, testitila
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- voidaan käyttää ainoastaan erillisyyksikkönä
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven asetteluun ilman irrotusta
- punaisella ja vihreällä kuittaus/vastaanotto-LEDillä
- painikeella (sulkeutuva), laajennusyksiköt voidaan kytkeä päälle ja pois uudelleenliipaisulla
- jousikiinnikkeillä kattoasennukseen
- merkinnöillä

Läsnäolotunnistimien tarkoitus on säästää energiaa kytkeällä pois valaistus kun läsnäoloa ei havaita tai ympäristön valaistustaso on riittävä. Sovellusalueita esim. toimistorakennukset, koulut, hotellit ja hoitokodit.

IEC 60669-2-1

Kytkentäliittimet IEC 60669-1 mukaan

Soveltu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
IR-asettelukauko-ohjain läsnäolotunnistimelle	EE8 07	72
IR-kauko-ohjain läsnäolotunnistimelle	EE8 08	72
Pinta-asennusrasia läsnäolotunnistimelle	EEK0 05	72



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 15	26 133 44	1



IP41

DALI IR -läsnäolotunnistin

i 390

Käyttöjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus	≈ 60 mW
Viiveaika, säädettävä	≈ 1 min ... 1 h
Tunnistuskulma	360°
Tunnistusalue Ø, lattiatasossa	≈ 7 m
Tunnistusalue Ø, pöydän korkeudella	≈ 5 m
Suosittelun asennuskorkeus	≈ 2,5 ... 3,5 m
Käyttölämpötila	-10 ... +45 °C
Mitat (Ø x K)	78 x 70 mm
Asennusaukko Ø	60 ... 63 mm
Asennusseinäpaksuus	10 ... 28 mm

- käyttötilat: puoliautomaattinen, automaattinen, opetus, päivä, käytävä, toimisto, testitila
- energiansäästöä läsnäolosta ja kirkkaustasosta riippuvalla valaistuksen PÄÄLLE ja POIS-kytkennällä
- voidaan käyttää ainoastaan erillisyyksikkönä
- potentiometreillä kirkkausraja-arvon ja viiven asetteluun ilman irrotusta
- 4:n yksilöllisen kirkkaustason tallennus kauko-ohjaimella
- punaisella ja vihreällä kuittaus/vastaanotto-LEDillä
- yhdistetty DALI/DSI-lähtö (lähetys) 24 elektronisten DALI/DSI-liitäntälaitteiden kytkentään/ohjaukseen
- painikeella (sulkeutuva), laajennusyksiköt voidaan kytkeä päälle ja pois uudelleenliipaisulla
- jousikiinnikkeillä kattoasennukseen
- merkinnöillä

Läsnäolotunnistimien tarkoitus on säästää energiaa kytkeällä pois valaistus kun läsnäoloa ei havaita tai ympäristön valaistustaso on riittävä. Sovellusalueita esim. toimistorakennukset, koulut, hotellit ja hoitokodit.

IEC 60669-2-1

Kytkentäliittimet IEC 60669-1 mukaan

Soveltu Valinnainen	Tyyppi	Sivu
IR-asettelukauko-ohjain läsnäolotunnistimelle	EE8 07	72
IR-kauko-ohjain läsnäolotunnistimelle	EE8 08	72
Pinta-asennusrasia läsnäolotunnistimelle	EEK0 05	72



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EE8 16	26 133 45	1



Pinta-asennusrasia läsnäolotunnistimelle

i 390

Mitat (Ø x K)	75 x 65 mm
---------------	------------

- myös KNX-sovelluksiin - KNX IR -läsnäolotunnistin
- kaapeliläpiviennillä

Soveltu	Tyyppi	Sivu
IR-läsnäolotunnistimet	EE8 15	231
DALI IR -läsnäolotunnistin	EE8 16	231

Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
puhtaanvalkoinen, matta, muovi	EEK0 05	26 130 37	1



IP30

IR-kauko-ohjain läsnäolotunnistimelle

i 390

Pariston käyttöikä [vuosia] ≈ 3,5
Mitat (K x L x S) 120 x 70 x 10 mm

Toimintojen laajuus riippuvainen ohjatusta läsnäolotunnistimesta.
Läsnäolotunnistimeen liitetyn valaistuksen ohjaukseen.
Tarvittava paristo (CR 2032) kuuluu toimitukseen.

- myös KNX-sovelluksiin - KNX IR -läsnäolotunnistin
- ylimääräinen kuittaus-LED IR-lähetysten näyttöön
- 4:llä toimintopainikkeella (kutsu ylös/valaistustilanteen tallennus)
- vihreällä "päälle" ja punaisella "pois" -painikkeella (päälle/pois, himmennystoiminto)
- RC6-koodi

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
IR-läsnäolotunnistimet	EE8 15	231
DALI IR -läsnäolotunnistin	EE8 16	231



Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
musta matta	EE8 08	26 133 48	1



IP30

IR-asettelukauko-ohjain läsnäolotunnistimelle

i 390

Pariston käyttöikä [vuosia] ≈ 2,5
Mitat (K x L x S) 111 x 63 x 10 mm

Tuettujen läsnäolotunnistimien mukavaan asetteluun.
Tarvittava paristo (CR 2032) kuuluu toimitukseen.

- myös KNX-sovelluksiin - KNX IR -läsnäolotunnistin
- 3 määrittelyaluetta ohjaukselle, poiskytkentäviive, kirkkauden raja-arvo
- kirkkausraja-arvon asettelu käsin, oletusarvoilla tai opetustilassa
- oletusasetukset voidaan valita kirkkausraja-arvoille päivä, toimisto, käytävä
- ylimääräinen kuittaus-LED IR-lähetysten näyttöön
- 15 painiketta integroidulla tilanilmaisu-LEDillä
- RC6-koodi
- 2 asettelumuistia useiden läsnäolotunnistimien asetteluun

Soveltuu	Tyyppi	Sivu
IR-läsnäolotunnistimet	EE8 15	231
DALI IR -läsnäolotunnistin	EE8 16	231

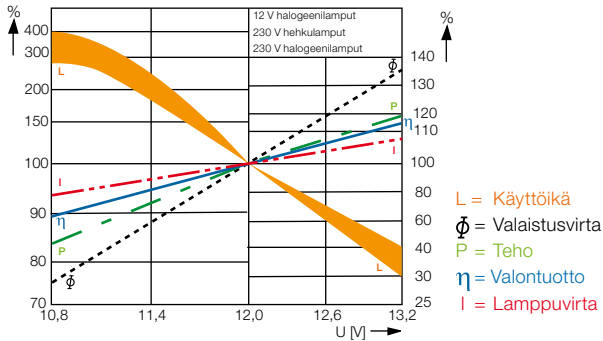


Tuote	Tyyppi	Snro	Pakk.
musta matta	EE8 07	26 133 47	1

Energiansäästöä himmentämällä

Valojen kirkkaustason ohjaus ei ainoastaan tuo mukanaan mukavan ympäristön mutta se pidentää myös lamppujen käyttöikää. Erityisesti suojajännitehalogeenilampuissa, lamppujen kompaktit mitat voivat tuoda mukanaan valaistuksen suunnitteluun erikoisetuja joita parannetaan edelleen himmentämällä. Seuraava tärkeä näkökulma on energiansäästö, koska himmennustilassa järjestelmästä käytetään vähemmän tehoa ja lamppujen käyttöikä kasvaa merkittävästi (katso kuvaaja).

Lampun ikä jännitteestä riippuen



5 % alempi jännite vastaa 200 % ikää

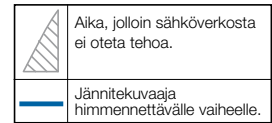
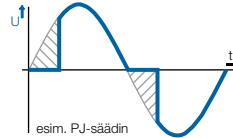
Yleisvalonsäätimet opettelevat kuorman käyttöönoton aikana ja automaattisesti asettavat oikean himmennysperiaatteen.

- ☒ Tunnisteet valonsäätimille ja elektronisille kytkimille (puolijohdekytkentäelementillä) DIN EN 60669-1/A2 ja VDE 0632 osa 1/A2 mukaisesti.
- μ Tunisteet kytkinlaitteille releellä mikroosketinavausväylillä DIN EN 60669-1/A2 ja VDE 0632 osa 1/A2 mukaan.
- ⚠ Käytettäessä muiden valmistajien muuntajia Berker Tronic -valonsäätimien ja yleisvalonsäätimien kanssa, toimintahäiriöitä voi esiintyä koska niiden komponentit eivät ole optimaalisesti säädetty keskenään.

Erittely tehdään kahden himmennysperiaatteen välillä:

- Leikkaus vaiheen nousevalta reunalta valonsäädin kirkkaussäätöön:

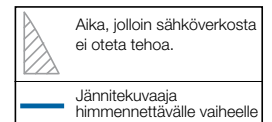
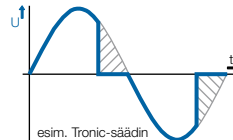
Hehkulamput, 230 V halogeenilamput ja 12 V -halogeenilamput perinteisellä muuntajalla.



Jokaisen puolijakson alussa valonsäädin estää virran kulkua lampulle, se ei johda. Vasta käyttäjän asettaman ajan jälkeen valonsäädin palaa mukaan ja virta palautetaan liitetyille lamppuille. Seuraavassa siniaallon nollakohdassa, himmennin estää jälleen virran kulun. Tämä prosessi toistetaan jokaisessa sinipuoliaalossa - joka on 100 kertaa per sekunti (50 Hz). Aika jolloin himmennin estää virran kulkua, tehoa ei kuluteta verkosta tai mitata.

- Vaiheen laskevalta reunalta leikkaava valonsäädin kirkkaussäätöön:

12 V halogeenilamput Tronic-muuntajilla, 230 V hehku- ja halogeenilamput.



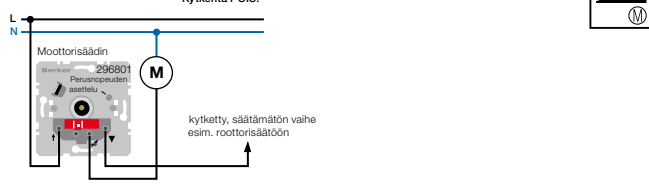
Tronic-valonsäädin aktivoidaan kun sinipuoliaalto ohittaa nollapisteen ja passiividaan uudelleen käyttäjän asetteleman ajan jälkeen. Seuraavan siniaallon nollakohdassa Tronic-valonsäädin vapauttaa virrankulun uudelleen. Tämä prosessi toistetaan jokaisessa sinipuoliaalossa - joka on 100 kertaa per sekunti (50 Hz). Sinä aikana kun Tronic-valonsäädin estää virran kulkua, tehoa ei kuluteta järjestelmästä eikä mitata.

Valonsäätimien valintataulukko

Kuormatyyppi:	Valonsäädintyyppi:					
	Vakio nousevan reunan valonsäätimet	Suojajännite nousevan reunan valonsäätimet	Laskevan reunan valonsäätimet	Yleisvalonsäädin	Moottorisäädin	
Vakio 230 V hehkulamput	R sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	R sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	R sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	R sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	
230 V halogeeni- ja hehkulamput	R sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	R sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	R sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	R sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	
12 V halogeenilamput perinteisellä himmennettävällä muuntajalla	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	L sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	L sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	
12 V halogeenilamput elektronisella muuntajalla kapasitiivisin ominaisuuksin	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	C sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	C sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	
12 V halogeenilamput elektronisella muuntajalla induktiivisin ominaisuuksin	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	L sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	L sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	
12 V halogeenilamput elektronisella muuntajalla induktiivisin ja kapasitiivisin ominaisuuksin	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	L sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	C sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	L, C sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	
Moottorit	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	Ei sovellu > yhdistelmä epäsovelia!	M sopii > OK yhdistelmää voidaan käyttää!	

Moottorisäädin

Kytkenä POIS.



Tekniset tiedot

Moottorisäädin
Tyyppi 296801 (vain 297010)

Moottorit 230/240 V-, 50/60 Hz yksivaihemoottorit kuten induktio-, käämikela- tai yleismoottorit

Minimikuorma 0,1 A

Tekniset tiedot

Moottorisäädin
Tyyppi 296801 (vain 297010)

Maksimikuorma 2,7 A (2,3 A)

Moottorivirta maks. 2,7 A (maks. 2,3 A)

Roottorivirta ero maksimikuorman ja moottorivirran välillä

Ohjausperiaate vaiheen nouseva reuna

Kohina hiljainen

Ylikuumenemissuojaus poiskytkentä; auto. uudelleenkäynnistys jäähtymisen jälkeen

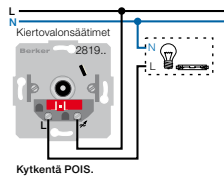
Ohutlankainen sulake T3,15H250

Radiohäiriöiden vaimennus EN 55015 mukaan

Käyttölämpötila -20 ... 25 °C (Huomioi käyttöolosuhteet sivulla i170)

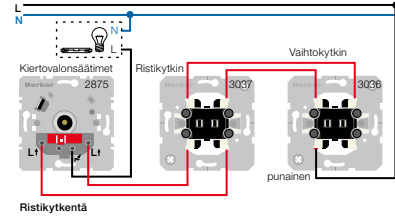
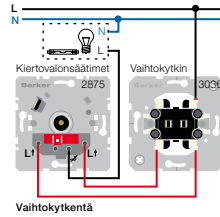
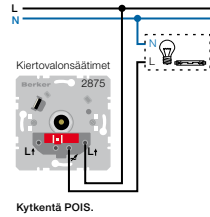
Kytkenäliittimet jousiliittimet maks. 2,5 mm² ... 2 x 1,5 mm²

Kiertovalonsäädin 400 W



Tekniset tiedot		Kiertovalonsäädin 400 W Tyyppi 2819..
Nimellisjännite		230 V~, 50 Hz
Liitetty kuorma		230 V hehku- ja halogeenilamput 60 ... 400 W määritellyt kuormatyytit
Uppoasennettavat tehonlisäimet (R, L)		maks. 10
Ohjausperiaate		vaiheen nouseva reuna
Kohina		hiljainen
Ohutlankainen sulake		T 1,6 H 250
Radiohäiriöiden vaimennus		EN 55015 mukaan
Käyttölämpötila		5 ... 25 °C (huomioi käyttöolosuhteet sivulla i170)
Kytentäliittimet		Ruuviliittimet maks. 2,5 mm ² tai 2 x 1,5 mm ²

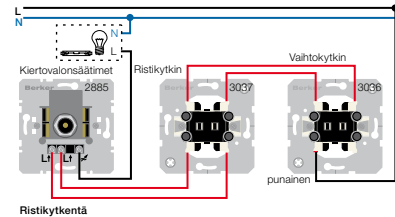
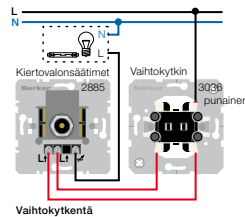
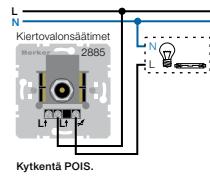
Kiertovalonsäädin 600 W



Tekniset tiedot		Kiertovalonsäädin 600 W Tyyppi 2875..
Nimellisjännite		230 V~, 50 Hz
Liitetty kuorma		230 V hehku- ja halogeenilamppuja 60 ... 600 W (60 ... 450 W) määritellyt kuormatyytit
Tehonlisäimet uppoasennus (R, L)		maks. 10
Himmennysperiaate		vaiheen nouseva reuna

Tekniset tiedot		Kiertovalonsäädin 600 W Tyyppi 2875..
Kohina		hiljainen
Ohutlankainen sulake		T 2,5 H 250
Radiohäiriöiden vaimennus		EN 55015 mukaan
Käyttölämpötila		5 ... 25 °C (huomioi käyttöolosuhteet sivulla i170)
Kytentäliittimet		jousiliittimet maks. maks. 2,5 mm ² ... 2 x 1,5 mm ²

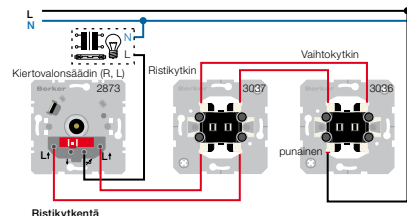
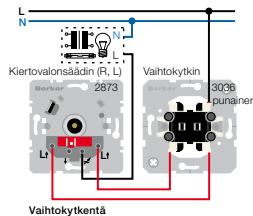
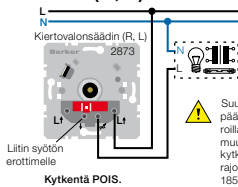
Kiertovalonsäädin 1000 W



Tekniset tiedot		Kiertovalonsäädin 400 W Tyyppi 2885..
Nimellisjännite		230/240 V~, 50 Hz
Liitetty kuorma		230 V hehku- ja halogeenilamput 100 ... 1000 W määritellyt kuormatyytit
Tronic-tehonalisäimet uppoasennus (R, L)		maks. 10
Himmennysperiaate		vaiheen leikkaus laskeva reuna
Kohina		hiljainen

Tekniset tiedot		Kiertovalonsäädin 400 W Tyyppi 2885..
Oikosulkukesto		poiskytkentä automaattisella uudellenkäynnistyksellä elektr. sulake (huoltovapaa)
Ylikuormitussuojattu		tehonalennuksella
Radiohäiriöiden vaimennus		EN 55015 mukaan
Käyttölämpötila		5 ... 25 °C (huomioi käyttöolosuhteet sivulla i170)
Kytentäliittimet		Ruuviliittimet 0,75 ... 4 mm ²

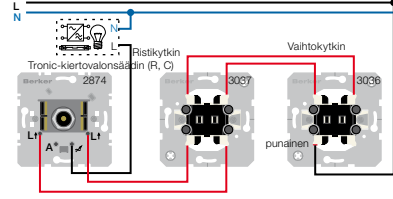
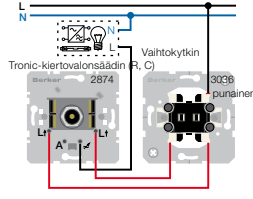
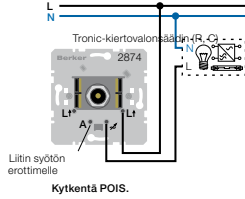
Kiertovalonsäädin (R, L)



Tekniset tiedot		Kiertovalonsäädin (R, L) Tyyppi 2873..
Nimellisjännite		230 V~, 50 Hz
Liitetty kuorma		230 V hehku- ja halogeenilamput 20 ... 500 W perinteiset muuntajat (edellyttää min. 85 % nimelliskuormasta) kokonaisteholähtö mukaanlukien muuntajan tehohäviöt 20 ... 500 VA Määritellyt kuormatyytit
Uppoasennettavat tehonlisäimet (R, L)		maks. 10
Kytentävirta peruskuorman syötön erottimelle		maks. 100 mA

Tekniset tiedot		Kiertovalonsäädin (R, L) Tyyppi 2873..
Himmennysperiaate		vaiheen nouseva reuna
Kohina		hiljainen
Ohutlankainen sulake		T 3,15 H 250
Radiohäiriöiden vaimennus		EN 55015 mukaan
Käyttölämpötila		5 ... 25 °C (huomioi käyttöolosuhteet sivulla i170)
Kytentäliittimet		jousiliittimet maks. maks. 2,5 mm ² ... 2 x 1,5 mm ²

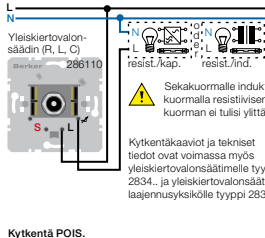
Tronic-kiertovalonsäädin (R, C)



Tekniset tiedot	Kiertovalonsäädin (R, L) Tyyppi 2874..
Nimellisjännite	230 V~, 50 Hz
Liitetty kuorma	230 V hehku- ja halogeenilamput 20 ... 525 W Tronic-muuntajat 20 ... 525 W määritellyt kuormatyytit
Yleistehonlisäin Plus DIN	maks. 10 à 500 W
Troni-tehonsäätimet uppoasennus	maks. 10
Kytentävirta peruskuorman syötön erottimelle	maks. 100 mA
Himmennysperiaate	vaiheen leikkaus laskeva reuna

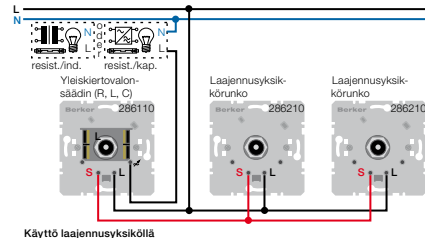
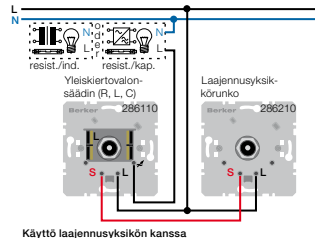
Tekniset tiedot	Kiertovalonsäädin (R, L) Tyyppi 2874..
Päällekytkentä	hehkulamppua säästävä pehmeäkännistys
Kohina	erittäin hiljainen
Oikosulkukesto	poiskytkentä automaattisella uudellenkännistyk- sellä elektr. sulake (huoltovapaa)
Ylikuormitussuojattu	tehonalennuksella
Radiohäiriöiden vaimennus	EN 55015 mukaan
Käyttölämpötila	5 ... 25 °C (huomioi käyttöolosuhteet sivulla i170)
Kytentäliittimet	jousiliittimet maks maks. 2,5 mm ² ... 2 x 1,5 mm ²

Yleiskiertovalonsäädin (R, L, C)



Sekakuormalle induktiivisella kuormalla resistiivisen kuorman ei tulisi ylittää 50 %!

Kytentäkaaviot ja tekniset tiedot ovat voimassa myös yleiskiertovalonsäätimelle tyyppi 2834.. ja yleiskiertovalonsäätimien laajennusyksiköille tyyppi 2835..



Tekniset tiedot	Yleiskiertovalonsäädin (R, L, C) Tyyppi 286110 (28341xx, 2835xx)
Nimellisjännite	230 V~, 50/60 Hz
Liitetty kuorma per piiri	230 V hehku- ja halogeenilamput 50 ... 420 W (resistiivinen, laskeva reuna) Tronic-muuntajat 50 ... 420 W (kapasitiivinen, laskeva reuna) tai perinteinen muuntaja (min. 85 % nimelliskuormasta) muuntajan tehohäviöt huomioituna 50 ... 420 VA (induktiivinen, nouseva reuna) Sekakuormat, älä sekoita kapasitiivisia ja induktiivisia kuormia!
Yleistehonlisäin Plus DIN	laskeva reuna maks. 10 kpl à 500 W, nouseva reuna maks. 5 kpl à 420 VA
Tronic- tai tehonsäätimet uppoasennus (R, L) kuormatyyppien mukaan	maks. 10
Tehonkulutus	noin 0,5 W

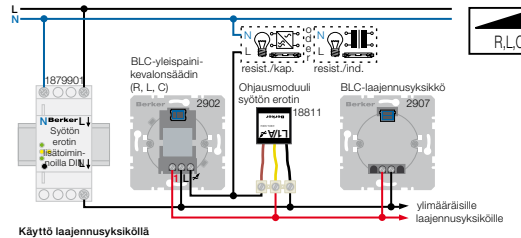
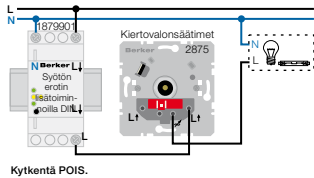
Tekniset tiedot	Yleiskiertovalonsäädin (R, L, C) Tyyppi 286110 (28341xx, 2835xx)
Himmennysperiaate	nouseva reuna tai laskeva reuna kuormatyyppien mukaan
Päällekytkentä	hehkulamppua säästävä pehmeäkännistys
Laajennusyksiköiden määrä	Laajennusyksikkörunko
Laajennusyksikkökaapelin pituus	maks. 100 m
Kohina	erittäin hiljainen
Oikosulkukesto	poiskytkentä automaattisella uudellenkännistyksellä elektr. sulake (huoltovapaa)
Ylikuormitussuojattu	tehonalennuksella
Radiohäiriöiden vaimennus	EN 55015 mukaan
Käyttölämpötila	5 ... 25 °C (huomioi käyttöolosuhteet sivulla i170)
Kytentäliittimet	jousiliittimet maks. 2,5 mm ² tai 2 x 1,5 mm ²

Kiertovalonsäädin/Tronic-valonsäädin (R, C) ja BLC-yleispainikevalonsäädin (R, L, C) syötönerottimella lisätoiminoilla DIN

Toiminta: Syötönerottimet valvovat liitettyjä piirejä ja sammuttavat verkkosyötön hetki kun kaikki kuormat on kytketty pois päältä. Katkaisua piiriä valvotaan 230 V DC jännitteellä.

Tämä sammuttaa sähköiset ja sähkömagneettiset vaihtovirtakentät, kiinteistöbiologian suosittelemalla tavalla.

Kun kuorma kytketään päälle verkkojännite palautetaan.



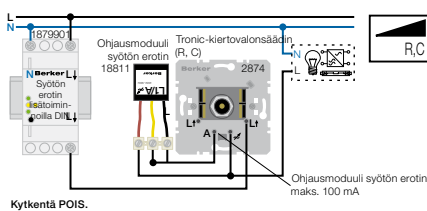
Perinteiset muuntajat kuormitus min. 85 % nimelliskuormasta.

Kokonaislähtöteho, mukaanlukien muuntajan häviöt, ei tule ylittää 420 VA.

Verkon ylijännitteestä johtuvien lämpenemäongelmien estämiseksi, etäisyys muihin DIN-yksiköihin tulisi olla 1/2 moduulia.

Syötön erottimest riippuen, enintään 2 ohjausmoduulia voidaan käyttää per syötön erotin.

Paina BLC-painiketta vähintään 200 ms ajan syötön erottimen uudelleenkäynnistykseen.



Toimit esimerkiksi seuraavien laitteiden kanssa:

Kiertovalonsäädin 600 W	2875
Kiertovalonsäädin (R, L)	2873
Tronic-kiertovalonsäädin (R, C)	2874
Yleiskiertovalonsäädin (R, L, C) ja laajennusyksikkötulo	2861.., 2834..
BLC-painikkeella	2902
1 - 10 V -kiertopotentiometri	-
1 - 10 V -painikekiertopotentiometri, 1s kosketin	-
Termostaatti, 1s kosketin, keskiölevyllä	289110
Termostaatti vaihtokoskettimella, keskiölevyllä	289610
	2030..
	2026..

tyyppi Ohjausmoduuli syötön erottimelle tarvitaan

2875	-
2873	-
2874	kyllä
2861.., 2834..	ei, mutta laajennusyksiköt mahdollisia ain jos laajennusyksiköitä käytetään maks. laajennusyksikkökaapelin pituus: 20 m
2902	-
289110	-
289610	-
2030..	-
2026..	-

DALI-protokolla

DALI (**D**igital-**A**dressable **L**ighting **I**nterface) on protokolla valaistustekniikan toimilaitteiden ohjaukseen, esim. elektroniset muuntajat, elektroniset liitäntälaitteet jne.

Lähetys

Ohjaustieto lähetetään lähetystoiminnossa keskitetysti kaikille käyttäjille DALI-verkossa

Tyypilliset lähetyskäskyt

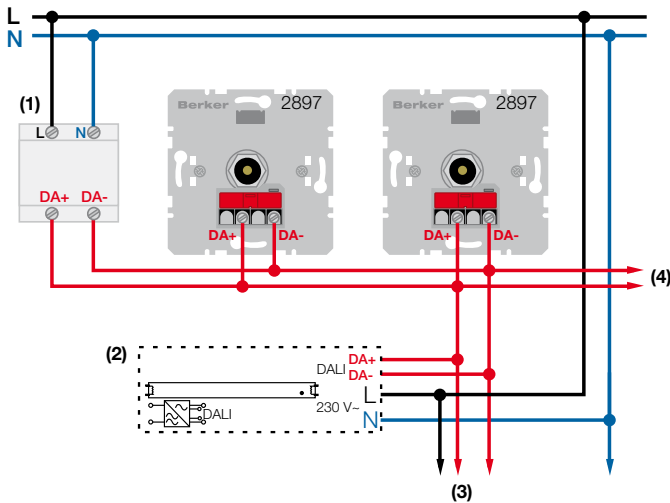
DALI-käskey	Lähetyskäsky
Valaistustaso (DAP)	Valaistusarvo kutsutaan käyttöön
POIS	Kytkeä pois
ASKEL YLOS	Säätö kirkkaammaksi
ASKEL ALAS	Säätö himmeämmäksi
PAALLE JA ASKEL YLOS	Kytkeä päälle ja säätö himmeämmäksi
ASKEL ALAS JA POIS	Säätö himmeämmäksi ja kytkeä pois

Väänninpotentioetri DALI

Ei sovellu yhdistettäväksi muiden DALI-järjestelmien kanssa. Ohjauslinja ja kuormalinja voidaan asettaa yhteiseen kaapeliin. Valaistuksen kirkkaus DALI-viestien puuttuessa (Teho päällä -taso) ja DALI-järjestelmäjännitteen puuttuessa (Järjestelmät vika -taso) tallennetaan liitäntälaitteeseen, eikä voida muuttaa DALI-väänninpotentioetrillä.

DALI-vääntöpotentioetri pehmeälukituksella [Tyypit 2897]

DALI-kiertopotentioetri voi ohjata maks. 64 DALI-laitetta lähetyksessä. Rinnankäytössä valaistuksessa sovelletaan käytetyn DALI-kiertopotentioetrin kirkkausarvoa. Tämä voi aiheuttaa kirkkausarvon hypyn.



Kuva 1: DALI-vääntöpotentioetrin liitäntä tasa-arvoisina ohjausosioina

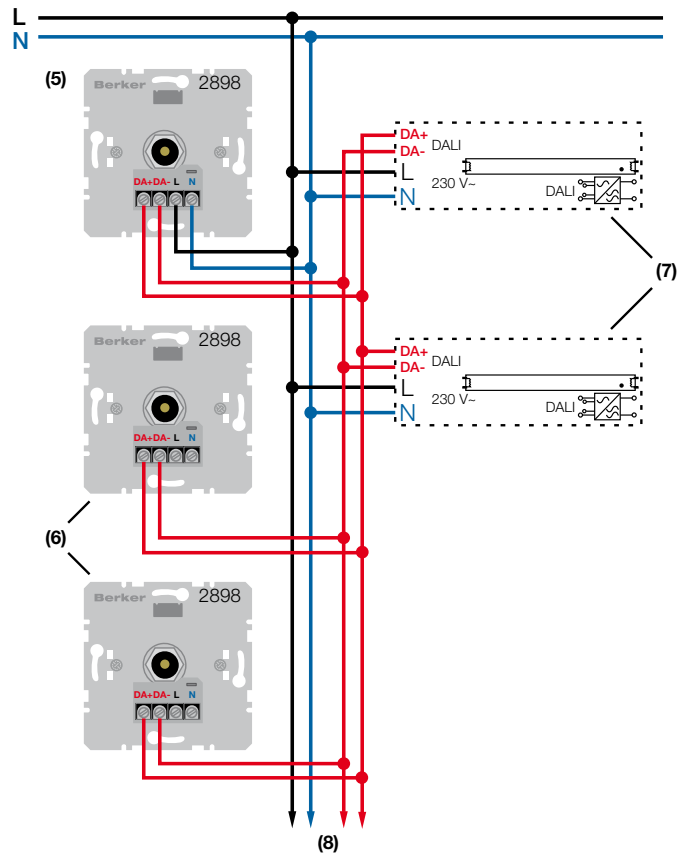
- 1 Teholähde (DIN IEC 60929 mukaan)
- 2 Liitäntälaitte tai Tronic-muuntaja DALI-liitännällä
- 3 Ylimääräisten DALI-liitännällisten laitteiden liitäntä
- 4 Ylimääräisten DALI-potentioetrin liitäntä Tyypit 2897

Tekniset tiedot

Väänninpotentioetri DALI	Tyyppi 2897
DALI-järjestelmäjännite IEC 60929 mukaan	16 V= (9.5 ... 22.5 V=)
Virrankulutus	< 2 mA
DALI-laitteet	maks. 64
DALI-ohjauslinjan pituus	
- kun 0.5 mm ²	maks. 100 m
- kun 0.75 mm ²	maks. 100 ... 150 m
- kun 1.5 mm ²	maks. 150 ... 200 m
Lasiputkisolake	F 0A 25 H 250
Käyttölämpötila	5 ... 35 °C
Kytkeäliittimet	Ruuviliittimet maks. 2 x 2.5 mm ² tai 1 x 4 mm ²

DALI-kiertopotentioetri tehollähteellä [Tyypit 2898]

DALI-kiertopotentioetri sisäänrakennetulla tehollähteellä, kun kytketty syöttöjännitteeseen (aktiivinen käyttö), syöttää ohjausvirran liitetyille DALI-laitteille. Jos laitetta ei ole liitetty verkkojännitteeseen (passiivinen käyttö), syöttöjännite saadaan DALI-väyläjännitteestä: DALI-kiertopotentioetri toimii ylimääräisenä ohjauspisteenä (lähetyskäyttö).



Kuva 2: DALI-vääntöpotentioetrin liitäntä tasa-arvoisina ohjausosioina

- 5 DALI-potentioetri tehollähteellä (aktiivinen käyttö)
- 6 DALI-potentioetri tehollähteellä (passiivinen käyttö)
- 7 Liitäntälaitte tai Tronic-muuntaja DALI-liitännällä
- 8 Ylimääräisten tehollähteellisten DALI-potentioetrin liitäntä Tyypit 2898 kuten myös lisälaitteet DALI-liitännällä

Maksimissaan 4:ää aktiivista DALI-kiertopotentioetriä voidaan käyttää samassa DALI-verkossa.

Tekniset tiedot

DALI-potentioetri tehollähteellä	Tyyppi 2898
Nimellisjännite	230 V~
Taajuus	50/60 Hz
Lähtövirta	maks. 52 mA
DALI-järjestelmäjännite IEC 60929 mukaan	16 V= (9.5 ... 22.5 V=)
Tehonkulutus	maks. 2 W
DALI-laitteiden määrä 1:n aktiivisen DALI-potentioetrin kanssa	maks. 26
DALI-laitteiden määrä 4:n rinnankytketyn aktiivisen DALI-potentioetrin kanssa	maks. 104
DALI-ohjauslinjan pituus	
- kun 0.5 mm ²	maks. 100 m
- kun 0.75 mm ²	maks. 100 ... 150 m
- kun 1.5 mm ²	maks. 150 ... 200 m
Käyttölämpötila	5 ... 35 °C
Kytkeäliittimet	Ruuviliittimet maks. 2 x 2.5 mm ² tai 1 x 4 mm ²

Valintataulukko valonsäätimille

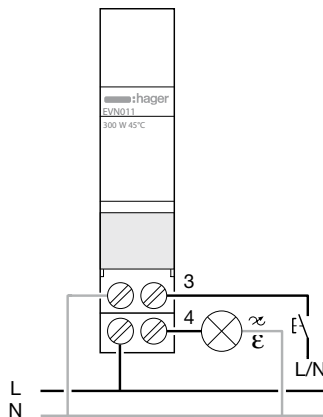
Lampun tyyppi	Yksittäiskäyttö							
	0 W	20 W	60 W	100 W	300 W	500 W	600 W	1000 W
Hekkulamput ja halogeenilamput 230V 	EVN011, EVN012							
	EVN002, EVN004							
PJ-halogeenilamput perinteisellä muuntajalla 	EVN011, EVN012							
	EVN002, EVN004							
PJ-halogeenilamput ensiöhimmennettävällä elektronisella muuntajalla* 	EVN011, EVN012							
	EVN002, EVN004							
Himmennettävä pienloistelamppu 	EVN011/012							
	EVN002, EVN004							
Himmennettävä LED-lamppu 	EVN011/012							
	EVN002, EVN004							

*elektronisten muuntajien osalta on noudatettava valmistajan antamia ohjeita

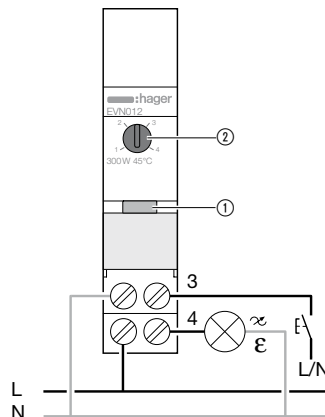
Huomio:

Hagerin valonsäätimien automaattinen kuormantunnistus perustuu jatkuvaan tuotekehitykseen ja tällä hetkellä markkinoilla oleviin himmennettäviin lampuihin. Teknisistä eroavaisuuksista, kuten eri valonlähdetyypeissä käytettyjen komponenttien toleransseista johtuen, erityisesti puhuttaessa liitäntälaitteista ja valonlähteistä, on valonlähteiden yhteensopivuus kuormantunnistuksen kanssa tarkistettava etukäteen valonlähdevalmistajan kanssa. Listan jo testatuista ja yhteensopivista valonlähteistä löydät osoitteesta www.utu.eu.

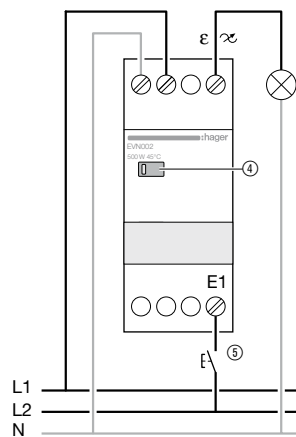
Yleisvalonsäädin EVN011



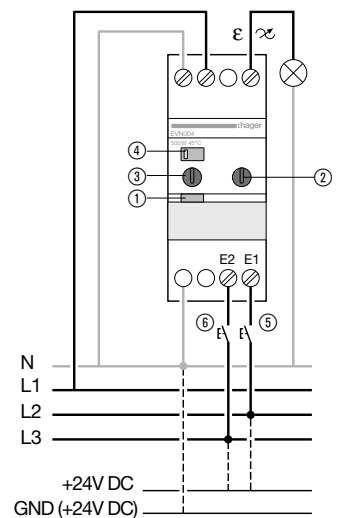
Yleisvalonsäädin EVN012



Yleisvalonsäädin EVN002



Yleisvalonsäädin EVN004



EVN004/EVN012

① Käyttötilan pakko-ohjaus monivärisellä LED-valopainikkeella. Pidä painike ① painettuna kunnes merkkivalo vilkkuu. Paina painiketta lyhyesti kerran tai toistuvasti oikean himmennuksen käyttötilan valitsemiseksi:

- Väri = Käyttötila
- Keltainen = Pienloistelamppu*
- Violetti = Kapasitiiviset kuormat (PLL)
- Sininen = Induktiiviset kuormat
- Punainen = LED-kuorma
- Vihreä = Kuormanopetus (PLL + LED)
- Valkoinen = Palautus tehdasasetustilaan (Automaattinen tila)

EVN012

② Valintakytkin mukavuustoimintojen valintaan:

- 1 Progressiivinen poiskytkentä: valaistustaso alenee asteittain (30 minuutissa alas 100%:sta) poiskytkentään saakka. Seuraavalla käskyllä, tuote kytkee päälle ja lisää valaistusta asteittain minimitasosta aikaisemmalta valaistustasolle.
- 2 Yövalo: valaistustaso säilytetään 30% :ssa 30 minuutin ajan ja sitten valaistus sammuu.
- 3 100%: mahdollistaa maksimitason kutsun.
- 4 Ei toimintoa

EVN004

② Valintakytkin mukavuustoimintojen valintaan:

- 1 Tilanne: tuote mahdollistaa valaistustason tallennuksen painikkeen ⑤ pitkällä painalluksella. Tämän painikkeen lyhyellä painalluksella voidaan kutsua tallennettu taso.
- 2 Viivästetty tilanne: tämä toiminto mahdollistaa tallennetun tason kutsun potentiometrillä ④ määrättyksi ajaksi. Tämän viiveen jälkeen valaistus kytetään pois. Valaistustaso tallennetaan painikkeella ⑥ joka on liitetty tuotteen liittimeen E2.
- 3 Progressiivinen poiskytkentä: valaistustaso alenee asteittain poiskytkentään saakka. Tämä viive on säädettävissä potentiometrillä ④ (0 - 90 minuutissa alas 100 %:sta). Seuraavalla käskyllä, tuote kytkee päälle ja lisää valaistusta asteittain minimitasosta aikaisemmalta valaistustasolle.
- 4 Yövalo : valaistustaso säilytetään 30%:ssa potentiometrillä ④ määrätyn ajan (0 - 90 minuuttia) ja sitten valaistus sammuu.

③ Potentiometri viiveen asetteluun (0 - 90 min)

EVN002/EVN004

④ Painike valaistustason säätöön laitteelta

⑤ Painiketulo himmennykseen

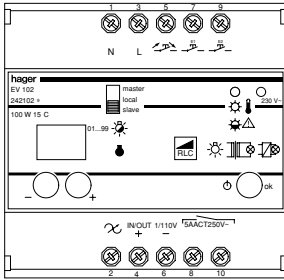
⑥ Painiketulo mukavuustoiminnoille

Tekniset tiedot Yleisvalonsäädin	EVN011	EVN012	EVN002	EVN004
Mitat	1 mod.	1 mod.	2 mod.	2 mod.
Nimellisjännite	230 V AC (+10%/-15%), 50 Hz			
Häviöteho maks. nimelliskuorma / lepotila	2,1 W / 0,2 W	2,1 W / 0,2 W	4,5 W / 0,2 W	4,5 W / 0,2 W
Himmennysperiaate	Automaattinen kuormantunnistus			
Kuormatyyppi Hehkulamput 230 V-halogeenilamput PJ-halogeenilamput perinteisellä muuntajalla PJ-halogeenilamput elektronisella muuntajalla Himmennettävät pienloistelamput Himmennettävät LED-lamput	0 ... 300 W kun 45°C 0 ... 300 W kun 45°C 0 ... 300 VA kun 45°C 0 ... 300 VA kun 45°C 0 ... 60 W kun 45°C 0 ... 60 W kun 45°C		0 ... 500 W kun 45°C 0 ... 500 W kun 45°C 0 ... 500 VA kun 45°C 0 ... 500 VA kun 45°C 0 ... 100 W kun 45°C 0 ... 100 W kun 45°C	
Etäohjaus painikkeilla	kyllä			
Valopainikkeet himennykseen	kyllä (lepovirta 5mA asti)			
Himmennys ja PÄÄLLE/POIS laitteelta	ei	ei	1 painike pitkä painallus himmentää, lyhyt painallus kytkee	
Ohjaustulo himennykselle	Vaihe- tai nollajohdin		Vaihe	2 monijännite (24 - 100VDC/24 - 230VAC)
Tilanne-/pakko-ohjaus	ei	ei	ei	1 tilanne himmennystaso aseteltavissa laitteelta tai painikkeella -> tilanne kytkin -> pakko-ohjaus tai him- mennysrampin asettelu
Päällehimennysnopeus (tilanne- ja pakko-ohjaus)	ei			aseteltavissa 0 - 90 min.
Himmennystaso (tilanne- ja pakko-ohjaus)	ei			kyllä
Himmennysnopeus Normaali himmennys (0 - 100 %)	kiinteä (400 ms)			
Päällehimennysaika (0 - 100 %)	-	kiinteä 30 min.		aseteltavissa 0 - 90 min.
Poishimmennysaika (0 - 100 %)	-	kiinteä 30 min.		aseteltavissa 0 - 90 min.
Muistitoiminto	kiinteä			
Pehmeäkäynnistys	kiinteä			
Yliämpötilasuojaus	elektroninen			
Oikosulkusuojaus	elektroninen			
Liitäntä: monisäikeinen lanka	tunneliliitin 1,5 - 6 mm ² 1,5 - 6 mm ²			
Kaapelipituus painiketulot	maks. 50 m			
Ympäristönlämpötila Varastointi Käyttö	-25°C ... +70°C -10°C ... +45°C			

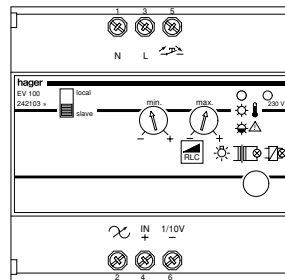
Turvallisuusohjeita valonsäätimille EVN011, EVN012, EVN002, EVN004:

- Valonsäätimet eivät sovellu liitäntälaitteiden himennykseen.
- Perinteisiä muuntajia käytettäessä muuntajahäviö n. 20% tulee huomioida. Käytettävää muuntajaa ei tulisi kuormittaa alle 75% sen nimelliskuormitusarvosta.
- Elektronisilla muuntajilla muuntajahäviö n. 5% tulee huomioida.
- Huomioi valonlähdevalmistajien ohjeet!
- Huomioi käyttölämpötila. Asenna valonsäädin kotelon alaosaan.

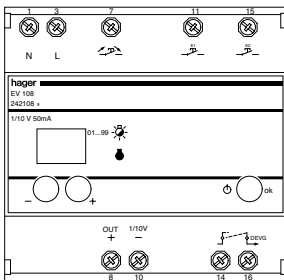
Yleishimmennin 1000W EV102



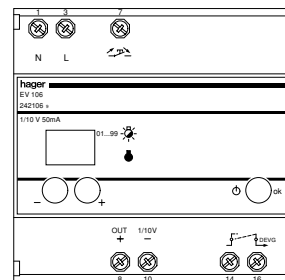
Yleishimmennin 1000W EV100



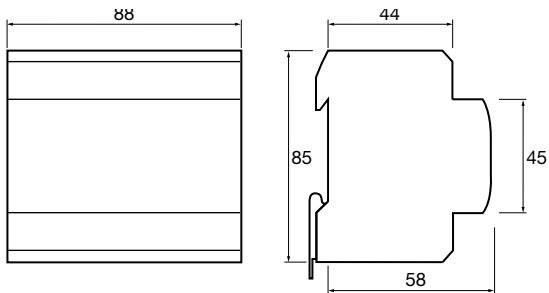
Himmennysohjain EV108



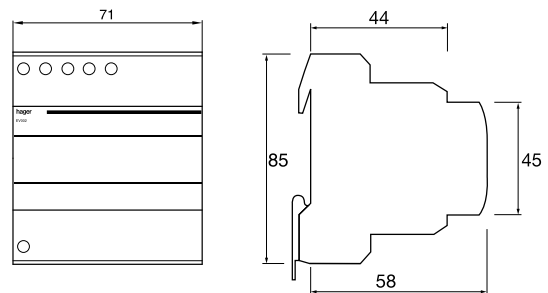
Himmennysohjain EV106



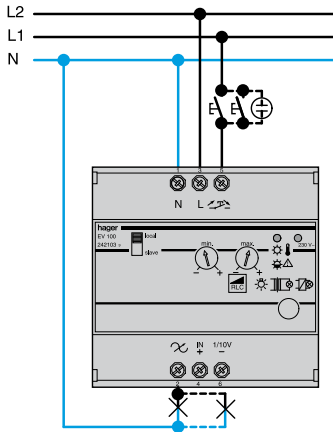
Yleishimmennit EV100 ja EV102



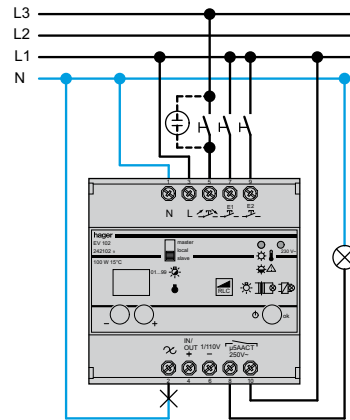
Ohjaimet EV106 ja EV108



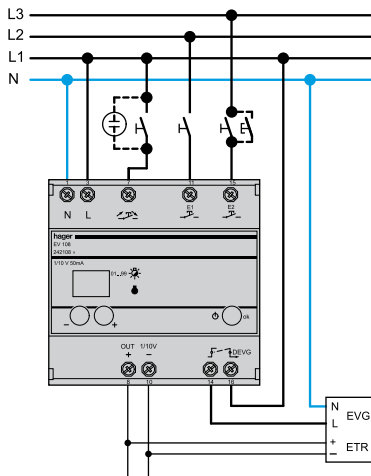
Yleishimmennin EV100



Yleishimmennin EV102



Himmennysohjaimet EV106/EV108



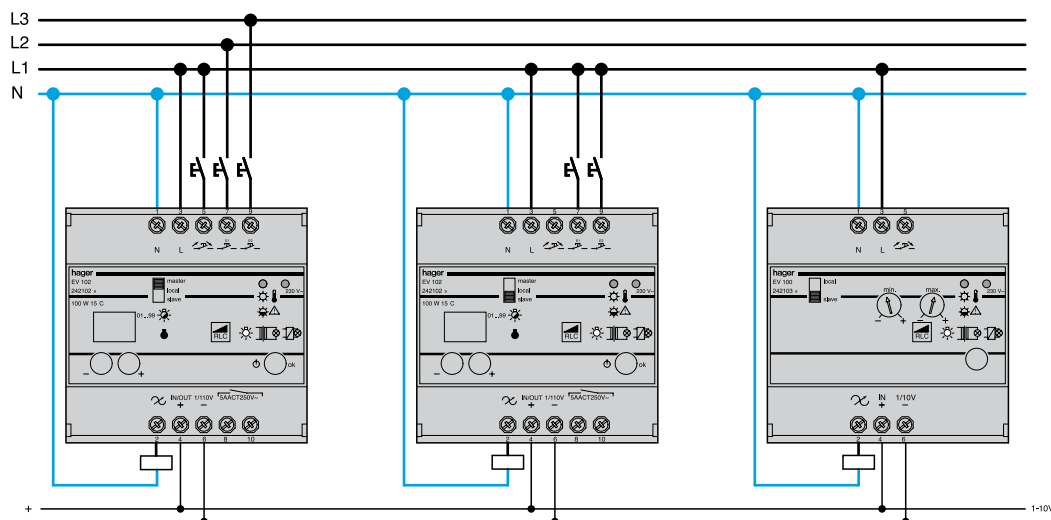
*1 Käyttötapakytkin asennossa "local"

*2 Taso-ohjaustilan kytkentä (käytetään yleensä painiketta): Koskettimen sulkeutuessa, valaistus säädetään esiaseteltuun arvoon. Niin kauan kuin kosketin on kiinni, valaistustasoa ei voida muuttaa. Valaistustasoa voidaan muuttaa uudelleen sen jälkeen kun kosketin on avautunut.

Pakko-ohjaustilan kytkentä (käytetään yleensä kytkintä tai relettä) : Koskettimen sulkeutuessa, valaistus säädetään esiaseteltuun arvoon. Niin kauan kuin kosketin on kiinni, valaistustasoa ei voida muuttaa. Kun kosketin avautuu valaistus palautuu pakko-ohjausta edeltäneeseen tasoon.

*3 Kosketin merkinantoon (esim. keskuksessa)
Himmennyslähtö: 0 % -> kosketin auki
> 0 % -> kosketin kiinni

Yleishimmennin EV100/EV102 järjestelmäkäytössä



*1 Käyttötapakytkin asennossa "master" (1 - 10 V lähtö virranalennuksella)

*2 Käyttötapakytkin asennossa "slave" (1 - 10 V tulo virtalähteelle)

*3 Asetuksista riippuen tuloilla E1 ja E2 saadaan aikaan erilaiset toiminnot:

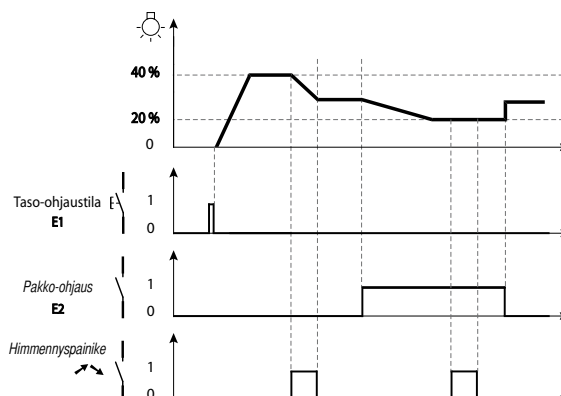
Taso-ohjaustilan kytkentä (käytetään yleensä painiketta): Koskettimen sulkeutuessa, valaistus säädetään esiaseteltuun arvoon. Niin kauan kuin kosketin on kiinni, valaistustasoa ei voida muuttaa. Valaistustasoa voidaan muuttaa uudelleen sen jälkeen kun kosketin on avautunut.

Pakko-ohjaustilan kytkentä (käytetään yleensä kytkintä tai relettä) : Koskettimen sulkeutuessa, valaistus säädetään esiaseteltuun arvoon. Niin kauan kuin kosketin on kiinni, valaistustasoa ei voida muuttaa. Kun kosketin avautuu valaistus palautuu pakko-ohjausta edeltäneeseen tasoon.

*4 Käyttökytkimen ollessa asennossa "slave" vain pakko-ohjaustoiminto on käytettävissä painikeohjatuilla tuloilla E1 ja E2.

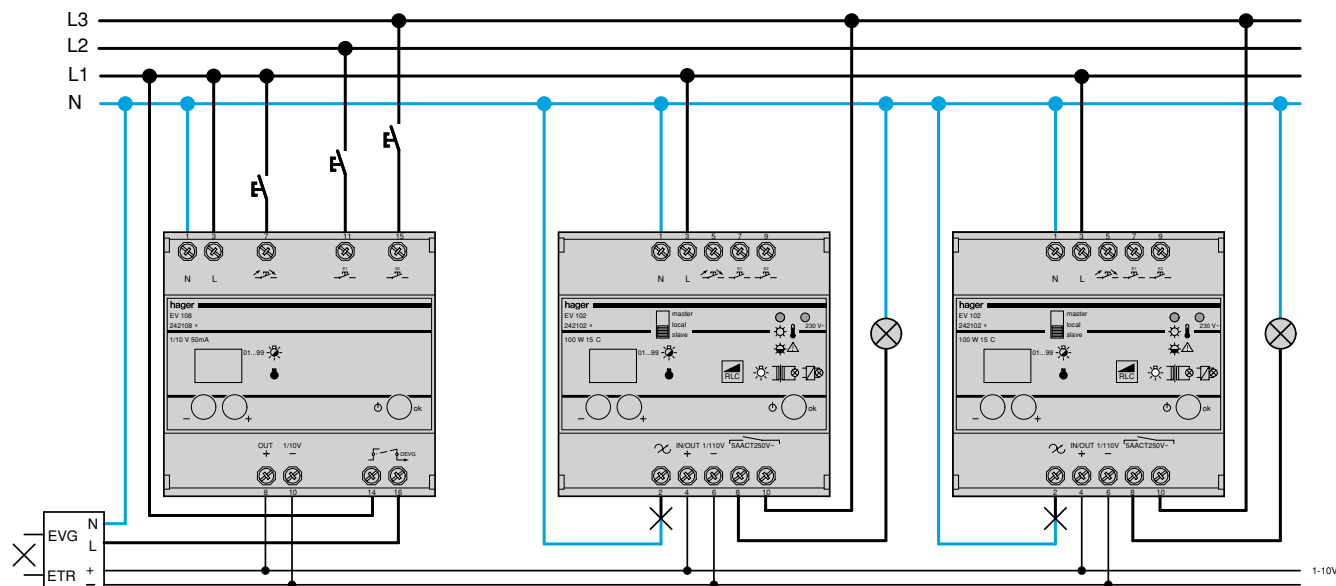
Huomio:

Yksittäinen himmennin voidaan hetkellisesti poistaa järjestelmäkäytöstä yksittäisohjaukseen siirtämällä toimintatavan valintakytkin asennosta "slave" asentoon "local".

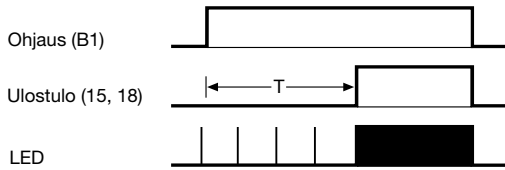
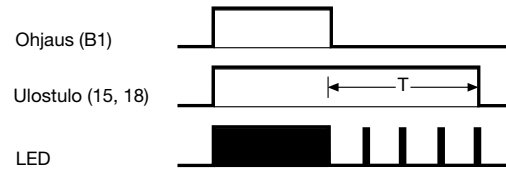
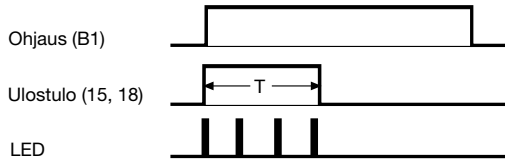
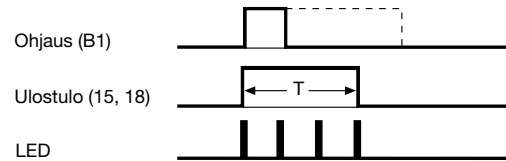
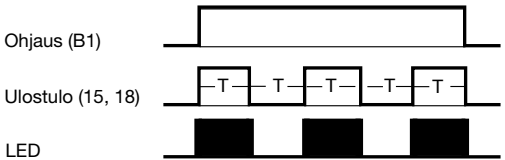
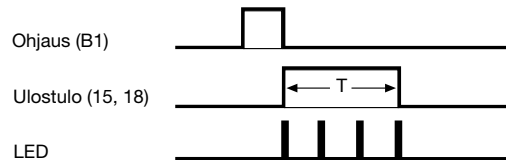


Ohjauslaitteet EV106/EV108 järjestelmäkäytössä

Ajo taso-ohjaustilaan ja/tai pakko-ohjaus



Toiminnot

Vetohidastus
EZN001 ja EZN006 toiminta D**Päästöhidastus**
EZN002 ja EZN006 toiminta C**Vetohipaisu**
EZN003 ja EZN006 toiminta E**Pulssinpidennys/-lyhennys**
EZN004 ja EZN006 toiminta A**Viikkurele**
EZN005 ja EZN006 toiminta F**Päästöhipaisu**
EZN006 toiminta B**Monitoimirele EZN006:**

8 toimintaa

D - Vetohidastus

C - Päästöhidastus

E - Vetohipaisu

B - Päästöhipaisu

A - Pulssin pidennys/lyhennys

F - Viikkurele

ON - Vaihtokosketin as. 15-18 (kiinni)

OFF - Vaihtokosketin as. 15-18 (auki)

Toiminnan LED-näyttö:

_____ - Ulostulo lepotilassa, ei hidastusta

||| | | | - Ulostulo lepotilassa, hidastus käynnissä

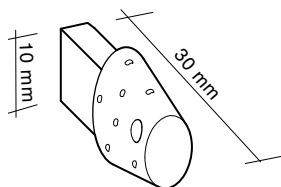
■ - Ulostulo työasennossa, ei hidastusta

||| | | | - Ulostulo työasennossa, hidastus käynnissä

■ - Ulostulo työasennossa, EZN005

Tilausnumero	EG010	EG071	EG103(B)	EG103E	EG103V	EG203(B)	EG203E
Mitat	1 mod		2 mod				
Ohjelmakierto	päivä	viikko					
Kanavia	1					2	2
Ohjelma- ja toiminto-ohjelma-askeleita	6	20	56				
Kesä- / talviajan asettelu	käs in aseteltavissa		automaattinen (aikavyöhykkeet: Euro, USA, GB, USER, NO)				
PC-ohjelmointi	ei		adapterilla EG003G ja ohjelmointiavaimella				
Ulkoisen ohjaus mahdollisuus	ei		ohjelmointiavaimella EG005				
satunnaisohjelma	ei	ei	kyllä	kyllä	kyllä	ei	kyllä
Impulssilähtö	ei	ei	Impulssin pituus: 1s ... 30 min.			ei	impulssi pituus: 1s ... 30 minuuttia
Loma toiminto (timer)	ei	ei	kyllä	kyllä	ei	ei	kyllä
Tarkkuus	±1 sek. / vrk		±1,5 sek. / vrk				
Lyhin kytkentäaika	1 minuutti						
Sähköiset ominaisuudet Käyttöjännite	230 V ~ ±10%		230 V ~ ±15%			12V AC/DC +20% -10%	230 V ~ ±15%
						24V AC/DC +10% -15%	
Käyttötaajuus	50/60Hz						
Häviöteho maksimi 50 Hz	1 VA		6VA		0,5VA	0,8VA	6VA
Varakäynti	3 vuotta		5 lithium-paristolla				
Koskettimet	1 vaihtokosketin					2 vaihtokosketinta	
Ohminen kuorma AC1 DC1 cos φ= 0,6 Hehkulamput 230V-halogenilamput Loisteputket kompensoidut (max 45F) kompensoimattomat pienoisloisteputket	16A/250V - 3A/250V 900W		μ16A/250V μ4A /12V μ10A /250V 2300W 2300W 400W 1000W 500W		-	μ4A /12V	-
Pienin kytkentäkuorma AC1 DC1			100mA/250V 400mA/12V		-	100mA /12V	-
Käsi käyttö väliaikainen / jatkuva	- kyllä		kyllä kyllä				
Ulkoisen pakko-ohjaus	ei	ei	kyllä	ei	ei	ei	ei
Laitteen näyttö	Näyttö toimii jännitteen kadotessa		Näyttö sammuu minuutin kuluttua jännitteen katoamisesta. Jännitteen palatessa kytkeytyy näyttö toimintaan. Käyttöpainikkeesta saadaan näyttö joka tapauksessa aktivoitua. Laitteiden (EG103E, EG203E) näytöt ovat jännitteen katoamisesta huolimatta aktiivisia.				
Kytkeä säikeinen/ lanka	0,5 ... 4mm ²		1 ... 6 mm ² 1,5 ... 10 mm ²				
Suojausluokka	IP20						
Ympäristön lämpötila varastointi käyttö	-10 ... + 60°C -10 ... + 50°C		-20 ... + 70°C - 5 ... + 45°C				

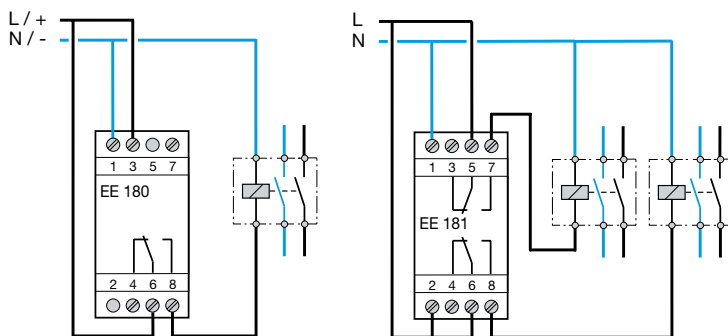
Ohjelmointiavaimen EG005 mitat



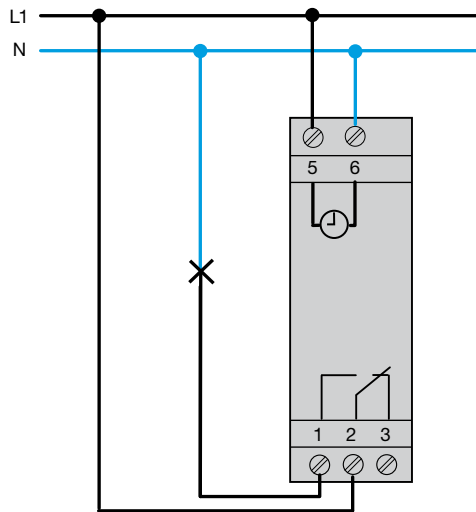
Tekniset tiedot

Laji	EG493E	EG293B	EG403E
Mitat	4 ■		
Syöttöjännite	230 V +10/-15%		
Taajuus	50/60 Hz		
Ohjelmasykli	vuosi	vuosi	viikko
Kanavia	4	2	4
Ohjelma-askelia (maks.)	300		
Kesä-/talviajan vaihto	kyllä - automaattinen		
PC-ohjelmointi	adapterilla EG003G ja ohjelmointiavaimella		
Minimi kytkentäjakso	1 Min.		
Impulssilähtö	aseteltavissa 1s - 59 min		
Jakso	4 sykliä aseteltavissa 1s - 9 tuntia		
Ohjelmointiavain	EG007 toimitetaan mukana	EG007 haluttaessa (lisätarvike)	EG007 toimitetaan mukana
Tarkkuus	0 ... 0,2 sekuntia / 24 tuntia		
Tehontarve	< 2VA		
Varakäynti	Lithium-kenno, n. 5 vuotta (ohjelma rajoittamattomasti)		
Näyttö	Monokrominäyttö 50 x 25mm Näyttö 360 digitiä 30 sek. tausta valaistus 230V-käytössä ja käytettäessä kielet: E, D, F, I, SP, P, NL		
Koskettimet	2 vaihtokosketinta ja 2 sulkeutuvaa	2 vaihtokosketinta	2 vaihtokosketinta ja 2 sulkeutuvaa
Kytkenäteho AC1	10A		
Ohminen kuorma	1500W		
230V halogeenilamput	1500W		
Loisteputket rinnankomp.	400W (45 µF)		
Loisteputket kompensoimaton	1000W		
Pienloistelamput	400W		
Minimi kytkentäkuorma	AC1: 100 mA – 250V		
Ulkoisen tulo	230V		
Tiiveysluokka	IP20		
Liitäntä	QuickConnect-jousiliitintekniikka 0,75 ... 2,5 mm ²		
Ympäristön lämpötila:	varastointi käyttö	-20 ... +70°C -10 ... +50°C	

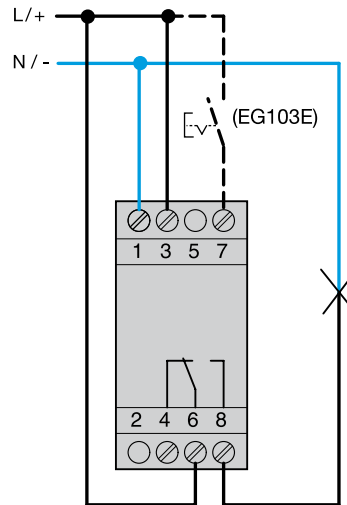
Tyyppi	EE180	EE181
Mitat	2 modulia	
Tyyppi	Viikkokello	
Kanavia	1	2
Ohjelma-askelia	56	
Kesä/talviajan asetus	Automaattinen (Aikavyöhykkeet: Euro, USA, GB, USER,NO)	
PC-ohjelmointimahdollisuus	adapterilla EG003G ja ohjelmointiavaimella EG005	
Ulkopuolinen kopiointi	ohjelmointiavaimella EG005	
Pulssitoiminto	kyllä	
Käyntitarkkuus	+/- 1,5 sek. / päivä	
Min. kytkentäjakso	1 minuutti	
Nimellinen käyttöjännite	230 V ~ ±15%	
Taajuus	50/60 Hz	
Omakulutus	6 VA	
Varakäynti	5 vuotta lithium-paristolla	
Koskettimet	1 vaihto	2 vaihto
Resistiivinen kuorma AC1 DC1	μ16 A/250 V -	
Cos φ=0,6	μ10 A/250 V	
Hehkulamppu	2300 W	
230V halogeenilamput	2300 W	
Rinnankompensoidut loisteputket (maks. 45μF)	400 W	
Kompensoimattomat loisteputket	1000 W	
Pienloisteputket	500 W	
Koskettimen min.kuormitus AC1 DC1	100 mA/250 V 400 mA/12 V	
Käsi käyttö hetkellinen pysyvä	kyllä kyllä	
Omakulutuksen vähennys	Näyttö sammuu 1 minuutin jälkeen jännitekatkon alkamisesta ja syttyy kun jännite palaa. Sammutettu näyttö voidaan aktivoida painamalla mistä tahansa kellokytkimen painikkeesta.	
Liityntä monisäikeinen lanka	1 ... 6 mm ² 1,5 ... 10 mm ²	
Tiiveysluokka	IP20	
Ympäristönlämpötila Käyttö Varastointi	-10 ... + 55°C -20 ... + 60°C	



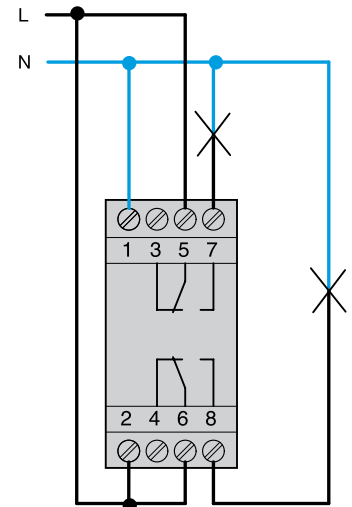
Sähköinen kytkentä
EG010, EG071, EG072



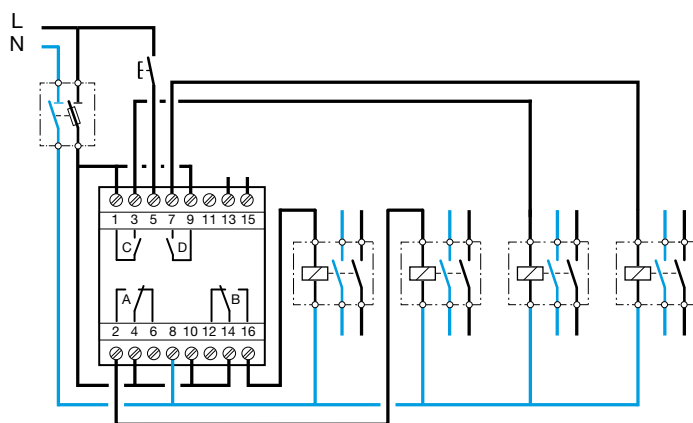
EG103(B), EG103E, EG103V, EE180



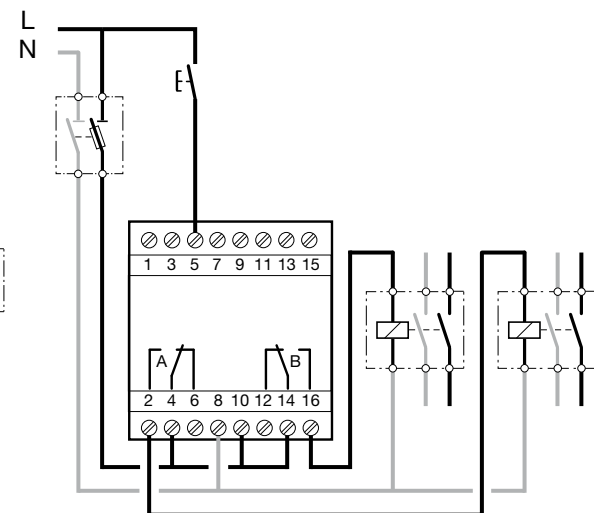
EG203, EG203B EE181



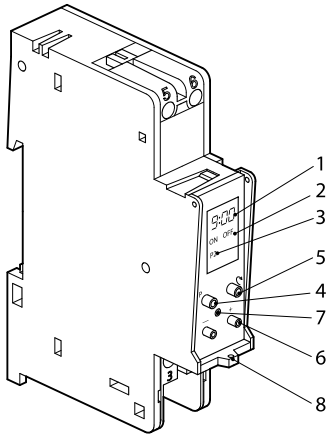
EG403E, EG493E



EG293B

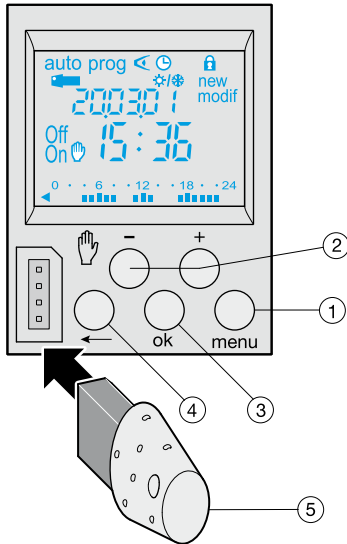


Vuorokausi-/viikkokellokytkimet EG010, EG071 ja EG072



- ① kellon- /kytkentäaika
- ② kytchentätila
- ③ käytössä oleva ohjelma
- ④ ohjelman valinta
- ⑤ ohjelmapulun näyttöpainike
- ⑥ ajan asettelupainike
- ⑦ resetointipainike
- ⑧ sinetöinti

cronotec- viikkokytinkellot EG103, EG103B, EG103E, EG103V, EG203, EG203B, EG203E



Painikkeet

- ① **menu** käyttötilan valinta
- prog** new - ohjelmointi
- prog** modif - ohjelmien muuttaminen
- ← ohjelmoinnin tarkastelu
- 🕒 ajan ja päivämäärän asettelu
- E/* talvi- / kesäajan valinta
- 🏠 loma
- ② + ja -: tilan valinta, pakko-ohjaus, satunnaiskäyttö
- ③ **ok** päivävälinnan vahvistus
- ④ ← paluu edelliselle tasolle
- ⑤ ohjelmointiavain

Viikko-/vuosikellot EG293B / EG403E / EG493E

Näyttö ja painikkeet

Viikonpäivien valinta
1 = maanantai, 2 = tiistai
...7 = sunnuntai

Painikelukko PIN-koodilla

Pääsy ohjelmointitilaan ja paluu päävalikkoon

- ☐ ← Kanavan A ohjaus
- ☐ ← Kanavan B ohjaus
- ☐ ← Kanavan C ohjaus
- ☐ ← Kanavan D ohjaus

Selaus tai arvojen asetus

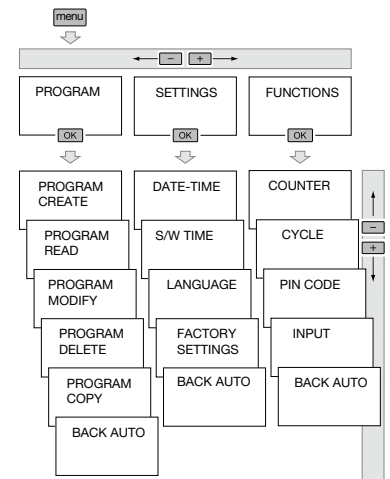
↑ menu

← - +

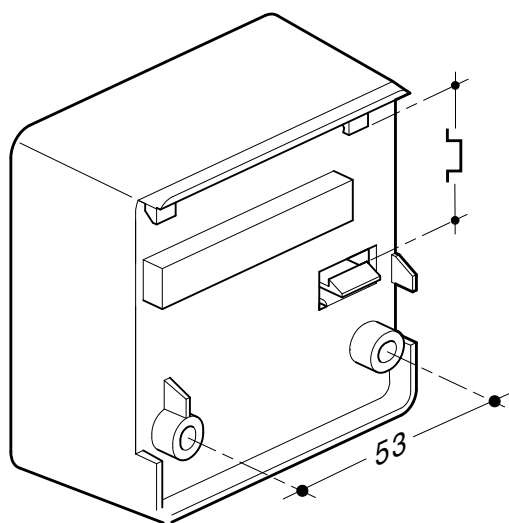
↑ ok

Vahvistus

Valikko



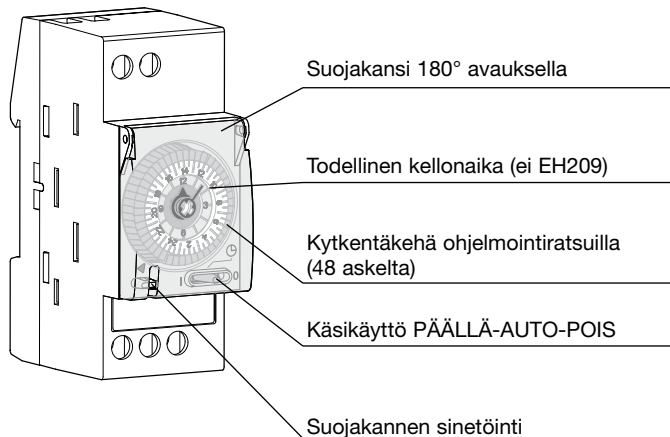
Laji	EH209	EH210	EH211	EH271
Kello ja ohjelma				
Tyyppi	vuorokausikello			viikkokello
Käyttöjännite	110 - 230 V AC +10% / -15%		230 V AC +10% / -15%	
Käyttötaajuus	50 / 60 Hz			
Tehohäviö maks.	0,5 VA			
Kello	Quarz			
Käyntitarkkuus	± 6 min./vuodessa lämpötilassa 23 °C			
Varakäynti	-		200 tuntia	
Latausaika	-		120 tuntia	
Kytkeäkehä	24 tuntia			7 päivää
Kytkeäaika min.	15 min			3,5 tuntia
Ohjelma-askelia	48			
Lähdöt				
Koskettimet	1 vk			
ohminen kuorma	16 A / 250 V AC1			
hehkulamppu	1000 W			
induktiivinen kuorma (cos φ = 0,6)	4 A / 250 V AC1			
Käsitkäyttö	PÄÄLLE / AUTO / POIS			
Rakenne ja varastointi				
Rakenne	modulaarinen			
Mod.	2			
Liitäntä lanka	1,5 ... 6 mm ²			
Tiiveysluokka	IP 20			
Varastointilämpötila	-20 ... +70°C			
Käyttölämpötila	-10 ... +55°C			
Normit	EN 60730-2-7			



Laji	EH010	EH011	EH110	EH111	EH171	EH191
Kello ja ohjelmointi						
Tyyppi	vuorokausikello				viikkokello	päivä- ja viikkokello
Käyttöjännite	230 V +10% / -15%, versiot EHxxxA 6-24V AC/DC					
Käyttötaajuus	50 Hz	50 / 60 Hz		50 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Häviöteho	1 VA		0,5 VA		0,5 VA	0,5 VA
Kello	Quarz				Quarz	Quarz
Käyntitarkkuus	±1 sek./päivä				±1 sek./päivä	±1 sek./päivä
Varakäynti	-	200 tuntia	-	200 tuntia	200 tuntia	200 tuntia
Latausaika	-	72 tuntia	-	72 tuntia	72 tuntia	72 tuntia
Kytkenäkierros	24 tuntia				7 päivää	7 päivää 24 tuntia ja
Lyhin kytkentäaika	15 min				2 tuntia	2 tuntia katkaisu 15 min kytkentä
Ohjelmaportaita	96				84	84 / 96
Lähdöt						
Koskettimet ohminen kuorma hehkulamput induktiivinen kuorma (cos φ = 0,6)	1 S 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V		1 VK 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V		1 VK 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V	1 VK 16 A / 250 V 900 W 4 A / 250 V
Käiskäyttö	autom. / päälle	autom. / päälle / pois			autom. / päälle / pois	autom. / päälle / pois
Rakenne ja varastointi						
Rakenne	moduli				moduli	moduli
Mod	1		3		3	3
Liittimet lanka	0,5 ... 4 mm ²		1 ... 4 mm ²		1 ... 4 mm ²	1 ... 4 mm ²
Suojausluokka	IP 20				IP 20	IP 20
Varastointilämpötila	-20 ... +70°C	-10 ... +55°C	-20 ... +70°C	-10 ... +55°C	-10 ... +55°C	-10 ... +55°C
Käyttölämpötila	0 ... +50°C	0 ... +50°C	0 ... +50°C	-10 ... +55°C	-10 ... +55°C	-10 ... +55°C

Laji	EH710	EH711	EH770	EH771	EH712	EH715
Tyyppi	vuorokausikello	vuorokausikello	viikkokello	viikkokello	vuorokausikello	vuorokausi
Mitat (mm)	72 x 72 x 48,5					
Käyttöjännite	230 V AC +10% / -15%, versiot EHxxxA 6-24V AC/DC					48V DC 110÷250V~,50/60 Hz
Häviöteho	0,5 VA					
Koskettimet	1 vaihto	1 vaihto	1 vaihto	1 vaihto	1 sulkeutuva	1 vaihto
Kuormitettavuus AC 1 induktiivinen kuorma cos φ 0,6 hehkulamppu	16 A / 250 V 3 A / 250 V 1000 W					
Kello	Quarz					
Kytkenäkierros	24 tuntia	24 tuntia	7 päivää	7 päivää	24 tuntia	
Asettelu	10 min	10 min	1 tuntia	1 tuntia	10 min	
Lyhin kytkentäaika	20 min	20 min	2 tuntia	2 tuntia	20 min	
Käyntitarkkuus	+ / - 1 sekunti / päivä					
Varakäynti	ei	200 tuntia	ei	200 tuntia	ei	200 tuntia
Latausaika	-	120 tuntia	-	120 tuntia	-	120 tuntia
Käiskäyttö	hetkellinen päälle/pois					
Käyttölämpötila	-10 ... +50°C					
	-10 ... +50°C					
Liitäntä lanka	1 ... 6 mm ²					

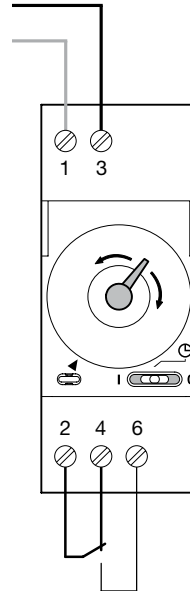
Rakenne



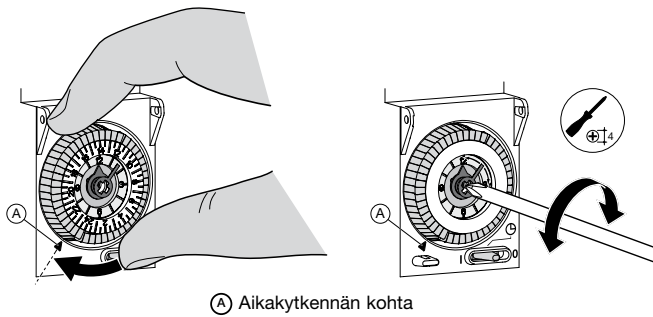
Liitäntä

EH209, EH210: 110 - 230 V AC +10/-15 %
50/60 Hz

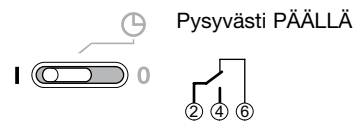
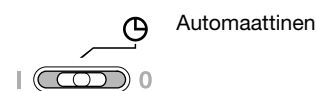
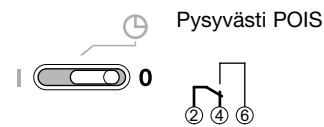
EH211, EH271: 230 V AC +10/-15 %
50/60 Hz



Aika- ja päiväasettelu

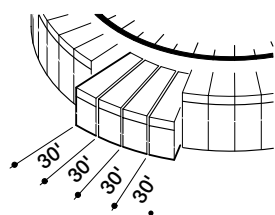


Käsikäyttö

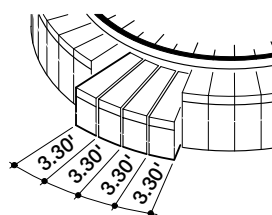


Kytkenäkehä

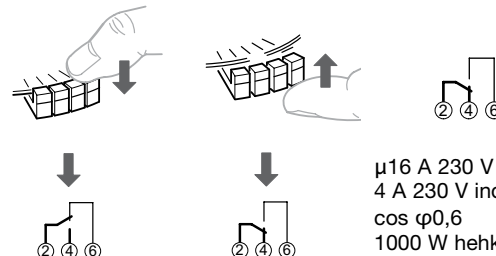
EH209, EH210, EH211



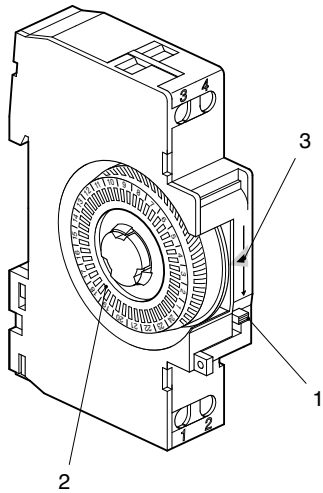
EH271



Ohjelmointi

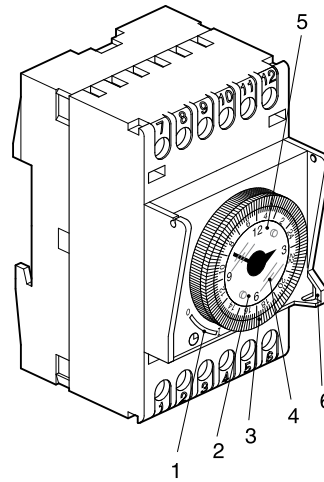


Vuorokausikello EH010 - EH011



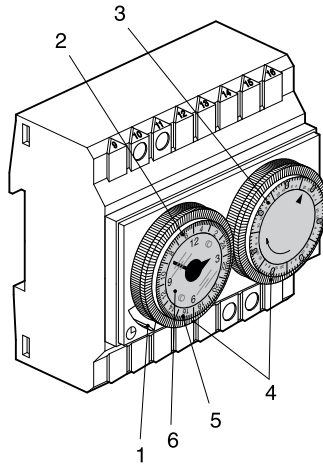
- ① Valintakytkin käsikäytölle PÄÄLLE (1) / Automaattinen (auto)
- ② Kytkentäkehä ratsuelementeillä kytchentäaikojen säätöön
- ③ Todellinen kytchentäaika

Vuorokausi-/viikkokellot EH110 - EH111 - EH171



- ① Valintakytkin käsikäytölle PÄÄLLE (1) / POIS (0) / automaattinen (☰)
- ② Kellotaulu todellisella kellonajalla 12 tunnin näytöllä
- ③ Kytkentäkehä ratsuelementeillä 24 h ja/tai 7 vrk ja 24 h kytchentäsyklille
- ④ Todellinen kytchentäaika
- ⑤ Asettelukehä kellonajalle pyörittäsuunnilla vasemmalle ja oikealle
- ⑥ Suojakannen sinetöintimahdollisuus

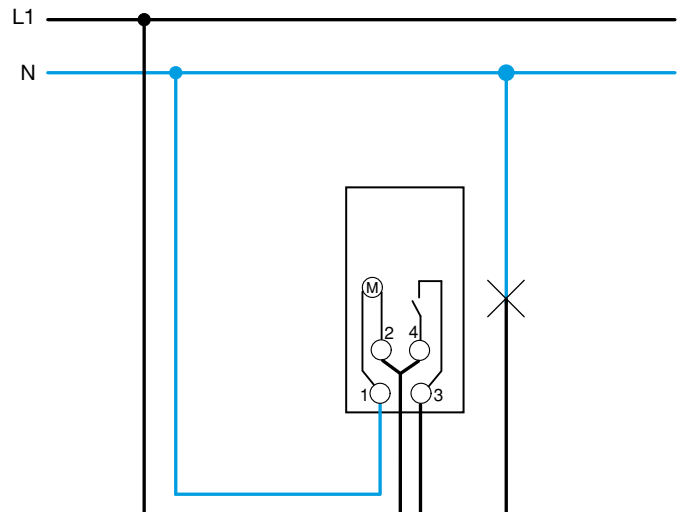
Vuorokausi-/viikkokelloyhdistelmä EH191



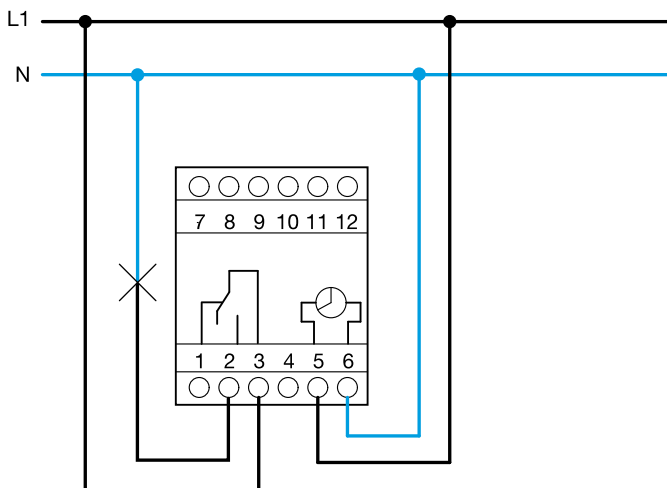
- ① Valintakytkin käsikäytölle PÄÄLLE (1)/POIS (0)/automaattinen (☰) kytchentätilan näyttö
- ② Kellotaulu todellisella kellonajalla 12 tunnin näytöllä
- ③ Kellotaulu todellisella päivä- ja tunninäytöllä
- ④ Kytkentäkehä ratsuelementeillä 24 h ja/tai 7 vrk ja 24 h kytchentäsyklille
- ⑤ Todellinen kytchentäaika
- ⑥ Asettelukehä kellonajalle pyörittäsuunnilla vasemmalle ja oikealle

Sähköinen kytkentä

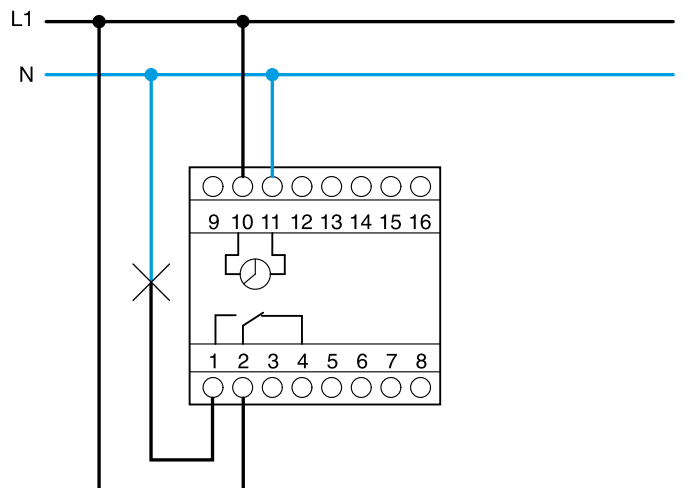
EH010 - EH011




EH110 - EH111 - EH171



EH191



Tekniset ominaisuudet

	EEN100	EEN101	EE110	EE171
Leveys 	1	1	5	3
Sähköiset ominaisuudet				
syöttöjännite	230V 50/60Hz			
tehonkulutus	300 mW maksimi		1.5 VA	
lähtö	1 jännitevapaa vaihtokosketin			
Maksimi kytkentäkyky				
AC1	16A / 250V			
hehkulamput	1500W	1500W	2000W	
230V halogeenilamput	1500W	1500W	1000W	
loisteputket rinnankytketty	200W			
loisteputket kompensoimaton	1000W			
pienoisloistelamput	20 x 20W			
LED	20 x 20W			
loisteputket ferromagneettisella tai elektronisella liitäntälaitteella	-			
halogeenilamput ferromagneettisella tai elektronisella liitäntälaitteella	-			
Toiminto-ominaisuudet				
valaistustaso: 2 aluetta	5 - 100 lux ja 50 - 2000 lux			
PÄÄLLE ja POIS viive	60 sekuntia		15 - 60 sekuntia	
anturin asennus	pinta	uppo* tai pinta	pinta	
ohjelmoitava tekniikka	-	-	kyllä	kyllä, vapaa ohjelma
ohjelmajakso	-	-	sähkömekaaninen	-
ohjelma-asettelu	-	-	24 tuntia	7 päivää
tarkkuus	-	-	15 min.	1 min
varakäynti	-	-	+/- 6min/vuosi	-
	-	-	akku 200h kun ollut liitettyinä 120h	lithium-paristo yhteensä 3 vuotta syötön katkoa
Ympäristö				
käyttölämpötila	0 ... +45°C		-30°C ... +60°C (kenno) -10°C ... +50°C (mod.koje)	
varastointilämpötila	-25°C ... +70°C		-20°C ... +60°C	
Liitäntä				
maksimi kaapelipituus kennon ja moduulikojeen välillä	50 metriä			
poikkipinta (moduulikoje)	1.5 ... 6mm ²		0.5 ... 4mm ²	
poikkipinta (kenno)	-	-	0.75 ... 4mm ²	

Huomio: * toimitetaan 1m kaapelilla (2x0.75mm²)

Kennon asennus

Hämäräkytkimen oikean toiminnan varmistamiseksi, kennoa ei tule altistaa keinotekoiselle valolle tai suoralle auringonpaisteelle ja tulee suojata pölyltä ja kosteudelta. Kennon ja hämäräkytkimen välisen linjan katketessa, laitteen lähtö kytketään päälle. Varmista että hämäräkytkin on kytketty pois päältä ennen kennon liitäntää.

Toimintatason asettelu

Valintakytkimen 1 asento "test" helpottaa toimintaraja-arvon asettelua poistamalla päälle- ja poiskytkentäviiveen. Valitse herkkyysalue joka sopii sovellukseesi (valitsin 1) 5 - 100 lux (alhainen valotaso) sovellusesimerkit; aluevalaistus, näyteikkunat, kyltit...

50 - 2000 lux (korkea valotaso) sovellusesimerkit; kaihtimien ohjaus. Sopivana vuorokauden hetkenä, aseta valitsin 1 test-tilaan.; käännä potentiometriä 2 kytkentäpisteeseen (merkkivalo 4 syttyy); aseta valitsin takaisin tilaan "auto", joka on laitteen normaali käyttötila.

Kennot	EEN002	EEN003
Tyyppi	uppoasennus	pinta-asennus
Mitat (mm)	Ø 24, asennusreikä Ø 20	118x41,3x148
Liitäntä	kaapeli 1m 2x0.75mm ²	0.75 ... 4mm ²
Tiiveysluokka	IP54	
Käyttölämpötila	-30°C ... +60°C	
Varastointilämpötila	-25°C ... +70°C	

Hämäräkytkimet

Hämäräkytkimiä käyttämällä voidaan estää valaistuspiirien turha käyttö, kun päivänvalo on riittävästi. Moduulikojeiden etuna on mahdollisuus asettaa ympäristön valaistustaso jossa laite toimii, ja laite voidaan asentaa jakokeskukseen luvattomien asettelumuutosten estämiseksi. Etäasennettava valokenno voidaan asentaa 50 m päähän laitteesta. Saatavilla on vakiohämäräkytkimet EEN100/EEN101 ja ohjelmoitavat versiot EE110/EE171, jotka mahdollistavat lisäksi kello-ohjauksen.

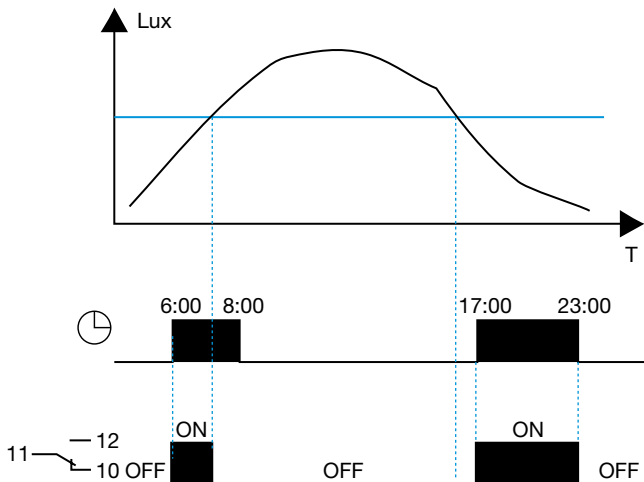
Toimintaperiaate

Molemmat laitteet valaistusjärjestelmien ohjaus luonnon valon mukaan;

- Käyttäjä asettaa toimintaraja-arvon:
- Valokenno mittaa ulkoista valaistustasoa

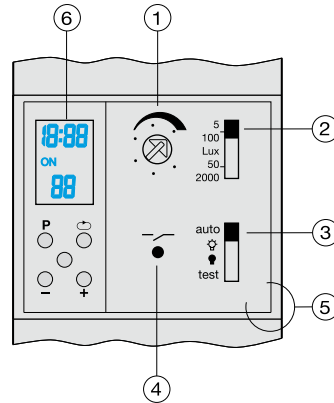
EEN100/EEN101:n lähtö on:

- PÄÄLLÄ, kun mitattu taso on alempi kuin asetettu valaistusraja-arvo
 - POIS, kun mitattu taso on korkeampi kuin asetettu valaistusraja-arvo
- EE110/EE171:n lähtö on PÄÄLLÄ-aikajakson aikana:
- PÄÄLLÄ, kun mitattu taso on alempi kuin asetettu valaistusraja-arvo
 - POIS, kun mitattu taso on korkeampi kuin asetettu valaistusraja-arvo
- EE110/EE171:n lähtö on POIS-aikajakson aikana:
- POIS, riippumatta valaistustasosta



Hämäräkytkimet sisältävät sisäänrakennetun viivepiirin joka estää hetkellisten häiriötekijöiden (autojen ajovalot jne...) aiheuttamat turhat kytkennät.

Kuvaus

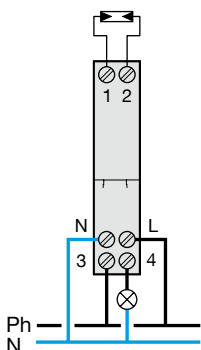


Ohjelmoitavassa hämäräkytkimessä EE171 on kaksi päätoimintoa:

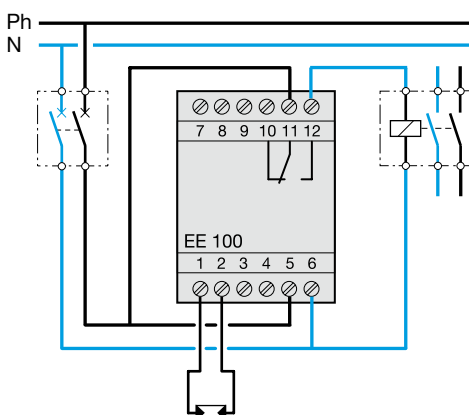
- Hämäräkytkin sisältäen:
 - 1 - ohituskytkin mahdollistaen jatkuvasti PÄÄLLÄ tai POIS, auto tai testitilan
 - 2 - valaistusaluevalitsin
 - 3 - potentiometri valaistustason asettelemiseksi
 - 4 - merkkivalo lähdön kytkentätilan näyttämiseksi
- Kellokytkin automaattisen käyttöjakson mahdollistamiseksi. Kellokytkin sisältää 4 painiketta:
 - 5 - ON / OFF virtapiiriin päällä tai pois tilan valintaan
 - 6 - prog ohjelman asetteluun ja ohjelma-askelten selaamiseksi
 - 7 - reset
 - 8 - + ja - asetusten muuttamiseksi

Kytkenkäkaavio

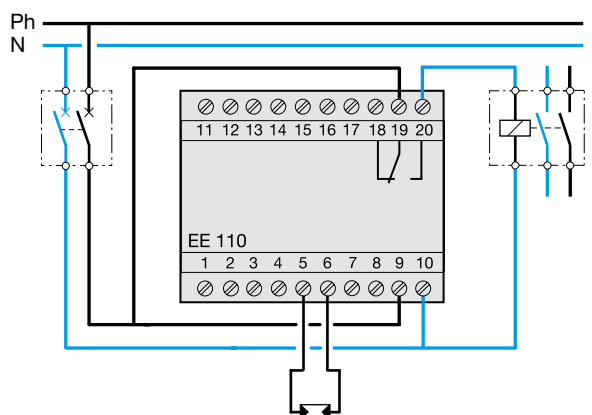
EEN100, EEN101



EE171



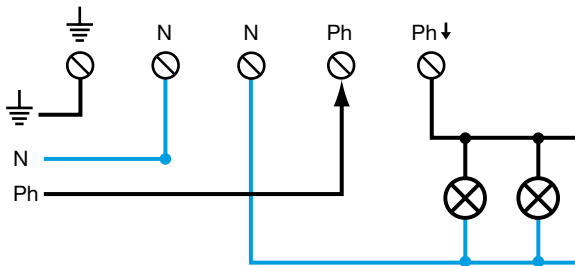
EE110



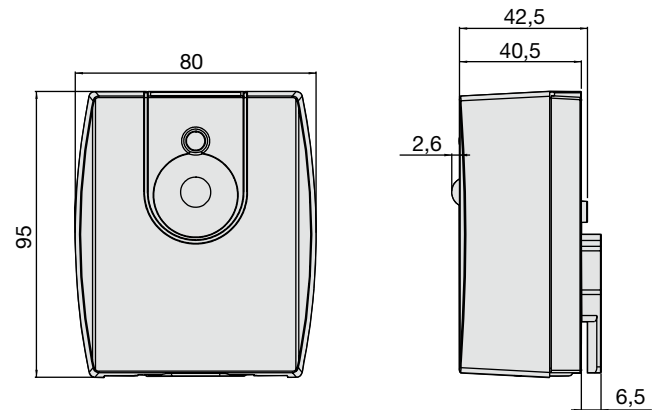
Tekniset ominaisuudet

	EE702
Kuvaus	Koteloitu hämäräkytkin lisätoiminnoilla 16A
Mitat	80 x 40.5 x 95 mm
Syöttöjännite	230V AC (+10%/-15%), 50Hz
Releen ominaisuudet	1s kosketin 16A AC1
hehkulamput	2300W
halogeenit ELV (12 tai 24V) ferromagneettisella tai elektronisella muuntajalla	1500 VA
kompensoimattomat loisteputket	20x20W
pienoisloistelamput	2000W
elektroninen liitäntälaite	16x58W
Liitäntä	
monisäikeinen	1 ... 6mm ²
lanka	1.5 ... 10mm ²
Ympäristö	
varastointilämpötila	-30°C ... +60°C
käyttölämpötila	-25°C ... +45°C
IP / IK	IP55 / IK03
eristysluokka	II
Standardit	NFC 15 100 - IEC 60364-1-EN 60669-2-1
Toiminnalliset ominaisuudet	
valaistuksen päällekytkentätaso	Asettelu potentiometrillä 2 - 1000 lux hystereesi 10%
päällekytkentäviive	Asettelu potentiometrillä
poiskytkentäviive	1 - 120 sekuntia
asennus	seinään / pyöreään koteloon / pylvääseen

Sähköinen kytkentä



Mitat



Tekniset tiedot Hämäräkytkimet	Laji	
	EE200	EE202
Modulimitta	4 mod.	
Käyttöjännite	230 V AC (+10% /-15%), 50/60Hz	
Häviöteho	2,4 W	
Lähtökoskettimia	2	
Kytkeätilan näyttö	1 punainen LED / kanava	
Valaistusvoimakkuus	2 ... 200Lx 200 ... 20000Lx molemmille kanaville erikseen aseteltavissa	
Raja-arvojen asettelu	potentiometrillä	
Päälle- ja poiskytkentäviive	30 s	
Poiskytkennän hystereesi	10%	
Käyttötavat	automaatti ja testi (testikäytössä ei kytkeähidastusta)	
Toiminta	valaistustason mukainen kytkeä	2 (automaattinen ja puoliautom. toiminta *)
Aseteltava katkaisuaika puoliautomaatille (tila 2)		1min. ... 2h
Koskettimet	2 sulkeutuvaa	
Resistiivinen kuorma	16A AC1 250V~	
Hehkulamppu 2300 W		
230 V halogeenilamppu	2300 W	
Pienjänn. halog. lamput perint. muuntajalla	1500 W	
Pienjänn. halog. lamput elektr. muuntajalla	2300 W	
Loisteputki rinnankompensoitu	1000 W cos 112 µF	
Pienoisteputki	60 x 7 W tai 4 x 11 W tai 32 x 15 W tai 20 x 23 W	
Kotelointi ja varastointi		
Liitäntä hienosäikeinen lanka	tunneliliitin 1 ... 6 mm ² 1,5 ... 10 mm ²	
Kaapelin pituus painiketulolle	max. 50m	
Ympäristönlämpötila varastointi käyttö	-20°C ... +60°C 0°C ... +45°C	

* Toimintalajit EE200/EE202

1. Automaattinen toiminta (tila 1)

Valaistus kytketään päälle ja pois automaattisesti valaistusvoimakkuudesta riippuen. Kellokytkintä voidaan käyttää pakko-ohjaukseen. Erillisellä ohituspainikkeella valaistus voidaan pakko-ohjata ohjauksen mukaisesta tilasta vastakkaiseen tilaan (Esim. automaattinen ohjaus sammuttaa valaistuksen, valaistus sytytetään sen jälkeen painikkeella ja sen jälkeen valaistus sammuu taas automaattisesti viiveen jälkeen.)

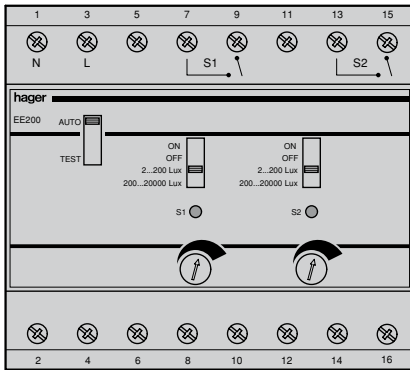
2. Puoliautomaattinen toiminta

Tässä tilassa käyttäjä kytkee itse valaistuksen päälle ja pois. EE202 toiminta riippuu silloin valaistusvoimakkuudesta ja ohjaustulosta (kytkentäkäskey annetaan esim kellokytkimellä).

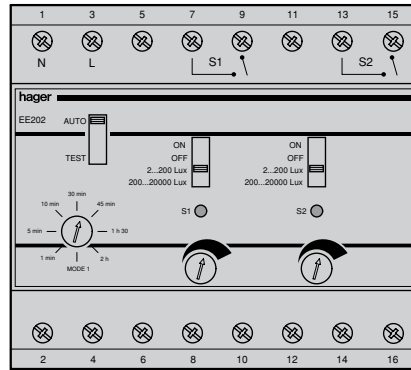
Valaistus kytkeytyy automaattisesti pois päältä esiasetellun ajan jälkeen, jos valaistus kytketään käsiohjauksella päälle muuna kuin "hämäräohjauksen aikana".

Jos valaistus kytketään päälle painikeohjauksella "hämäräohjauksen aikana", valaistus jää päälle kunnes se kytketään pois päältä automaattisesti tai painikeohjauksella.

Hämäräkytkin EE200

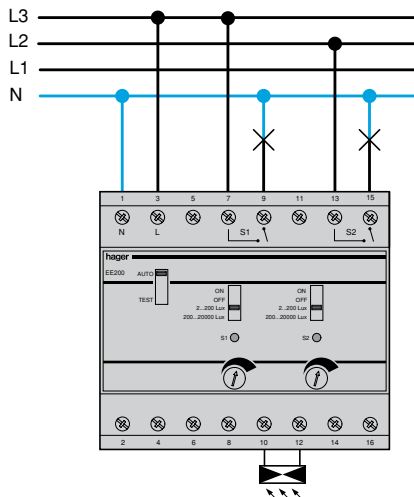


Hämäräkytkin EE202

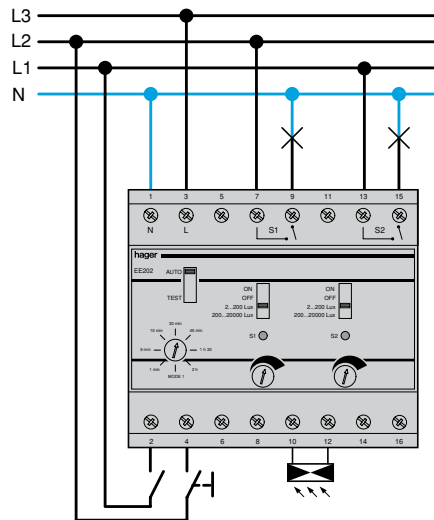


- ① Käytönvalintakytkin (Auto: normaali käyttö; Test: kytkentä ilman viivettä)
- ② Kanavaokohtaisen valaistustasoalueen valinta- ja käsikäyttökytkin (ON: kosketin kiinni; OFF: kosketin auki; 2 ... 200 Lux ja 200 ... 20 000 Lux)
- ③ Kanavaokohtaisen valaistustason asettelu
- ④ Kanavaokohtainen kytkentätilan näyttö
- ⑤ Kytkentäviiveen asettelu (1 min - 1 tunti)
- ⑥ Erillisanturi

Kytkäkaavio EE200



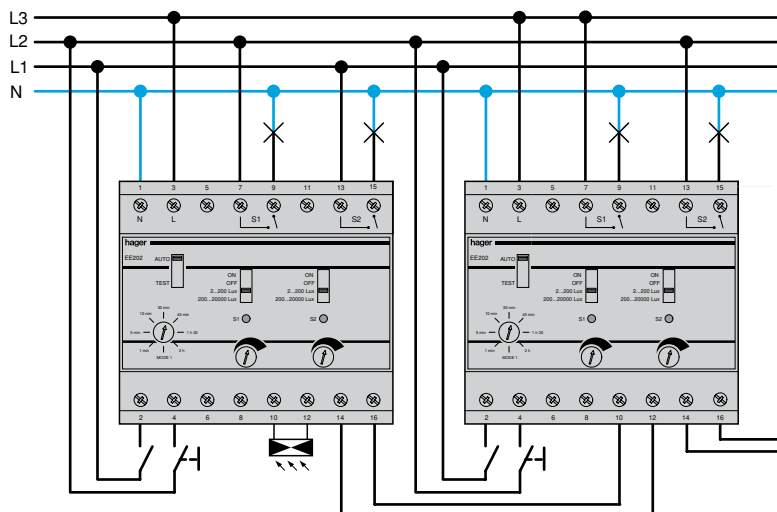
Kytkäkaavio EE202



- *1) Tulo esim. kellokytkimelle tai liiketunnistimelle
- *2) Tulo painikkeelle valaistuksen käsiohjaukseen. Painike voi olla varustettu hohtolampulla (lepokuorma max. 5 mA)

Kuorman kytkentä (S1 ja S2) voidaan tehdä eri vaiheilla.

Yhden erillisanturin käyttö useamman hämäräkytkimen ohjauksessa



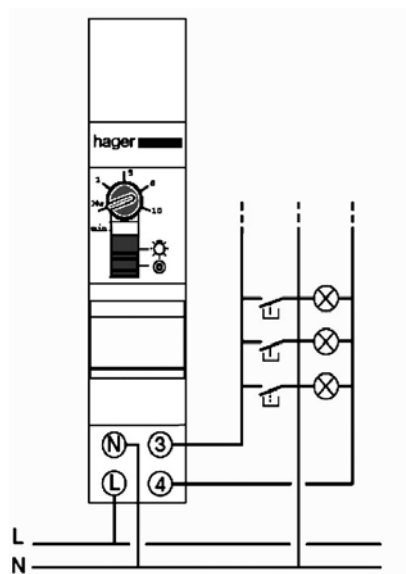
Yhden erillisanturin perään voidaan liittää yhteensä 10 hämäräkytkintä.

- *3) ohjaava lähtö 12 ja 14 kytketään seuraavien tuotteiden ohjaustuloon 8 ja 10

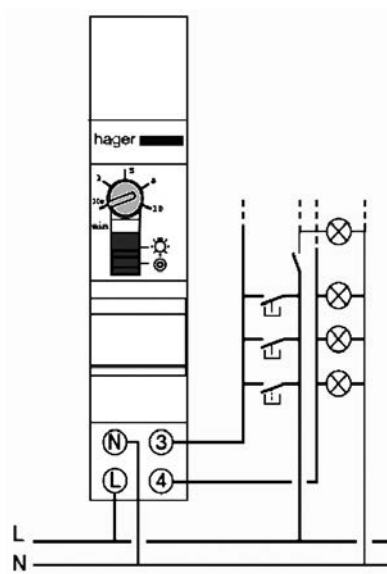
(EE202 vai EE200)
Tuotteita valittaessa kannattaa huomioida että, EE200:sta ei voida tehdä ketjutusta eteenpäin.

Tekniset tiedot	EMN001	EMN005	EMS005
Jännitesyöttö	230 V +15% -15 % 50/60 Hz	230 V +15% -15 % 50/60 Hz	
Häviöteho	1 vk	1 vk	
Mitta modulia	1	1	
Kuormitettavuus <ul style="list-style-type: none"> • AC1 • hehkulamppu • halogeenilamput 230 V~ • perinteiset muuntajat • rinnankompensoidut loisteputket • kompensoimattomat loisteputket • elektroniset muuntajat • pienloistelamput 	16 A - 230 V AC 2300 W 2300 W 1500 W kondensaattori 110µF 1000 W 1000 W 1000 VA / 110µF 460 W	16 A - 230 V AC 2300 W 2300 W 1500 W kondensaattori 110µF 1000 W 1000 W 1000 VA / 110µF 460 W	
Toimintaominaisuudet: <ul style="list-style-type: none"> • poiskytkentäviive (lyhyt painallus) • poiskytkentäviive (pitkä painallus) • katkaisuvaroitus • käsikäyttö • lepovirta valopainikkeille (maks.) • automaattinen kuormantunnistus • tilanvalintakytkin • maks impulssin kesto 	30 s ... 10 min - - Kyllä 100 mA Kyllä auto / päällä 100 %	30 s ... 10 min 1 h - Kyllä 100 mA Kyllä auto / päällä 100 %	
Ympäristönlämpötila käyttö varastointi	- 10°C ... + 50°C - 25°C ... + 70°C	- 10°C ... + 50°C - 25°C ... + 70°C	
Liitäntä monisäikeinen lanka	1 ... 6 mm ² 1,5 ... 10 mm ²	1 ... 6 mm ² 1,5 ... 10 mm ²	QuickConnect - jousiliitin 1,5 -> 2,5 mm ²

Sähköinen liitäntä EMN001 / EMN005 / EMS005:
4-johdinkytkentä



Sähköinen liitäntä EMN001 / EMN005 / EMS005:
3-johdinkytkentä



Toimintakuvaus porraskäyttöajastimille EMN001 / EMN005 / EMS005

Automaattitilassa porraskäyttöajastimella voidaan hyödyntää eri päällekytkentäaikoja.

Lyhyt napin painallus (<3 sek) tai pidempi napin painallus (>3 sek) antavat eri ajat (ei EMN001).

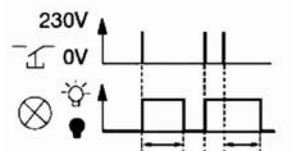
Lyhyt napin painallus aktivoi lyhyen katkaisuviiveen (30s ...10min) ja vastaavasti pitkä painallus aktivoi pitkän katkaisuviiveen (maks. 1 tunti).

EMN001,

Toiminto A ajastimissa EMN005, EMS005:

Ohjaus-
pulssi

Kosketin



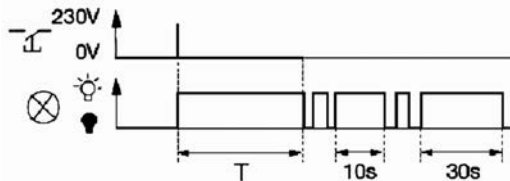
Lyhyellä kytkentäviiveellä, joka ainoa käytössä oleva toiminto EMN001:llä, kosketin avautuu asetetun viiveen jälkeen.

Jos painikkeesta painetaan toistamiseen, viivelaskenta aloitetaan alusta. Sama toiminto on käytettävissä katkaisuvaroitustoiminnon yhteydessä, jossa valot vilkahtavat yhden kerran lyhyesti, valaisee 10s ajan, vilkahtaa lyhyesti, valaisee 30 s ajan ja sitten sammuvat.

Toiminto B ajastimissa EMN005, EMS005:

Ohjaus-
pulssi

Kosketin



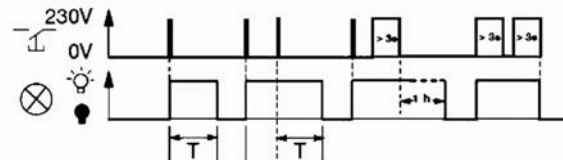
Pitkä painallus painikkeesta asettaa porraskäyttöajastimen pitkälle viiveelle ("siivoustoiminto"). Se vaihtaa koskettimen takaisin lepotilaan 1 tunnin viiveen jälkeen ellei painiketta paineta uudelleen pitkään valojen sammuttamiseksi.

Porraskäyttöajastin palaa sen jälkeen normaaliin lyhyen viiveen tilaan. Pitkässä viiveessä on käytettävissä sama katkaisuvaroitustoiminto joka vilkauttaa valoja lyhyesti, valaisee 10s ajan, vilkauttaa valoja lyhyesti, valaisee 30s ajan ja sammuttaa valot sen jälkeen.

Toiminto C ajastimissa EMN005, EMS005:

Ohjaus-
pulssi

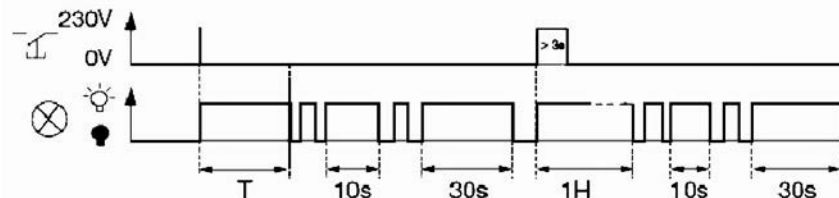
Kosketin



Toiminto D ajastimissa EMN005, EMS005:

Ohjaus-
pulssi

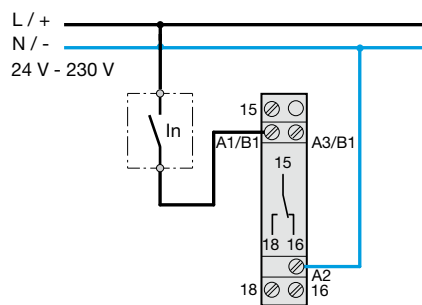
Kosketin



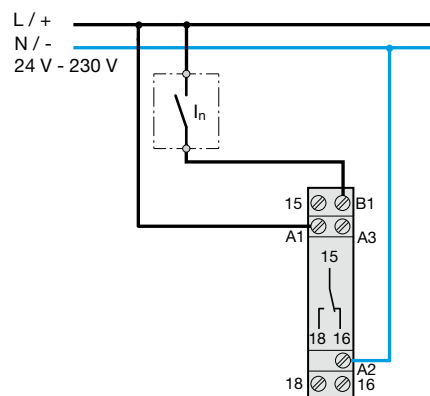
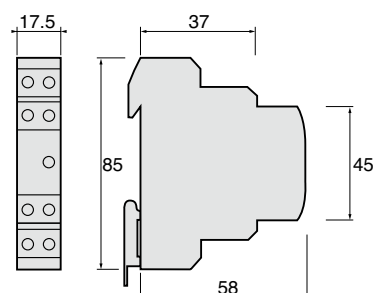
Tekniset tiedot	EZN001	EZN002	EZN003	EZN004	EZN005	EZN006
Nimellisjännite: A 1 – A 2	12...230V 12 - 48V	AC DC	+10 - 15 % +10 - 15 %			
Taajuus:	AC 50/60 Hz tai DC					
Liitäntä, ohjausjännite EZN001, EZN003, EZN005 ja EZN006 = sisään A 1/B 1 ja A 2 EZN002, EZN004 ja EZN006 = sisään B 1 ja A 2	samalla syöttöjännite					
Kosketin: 1 vaihto (potentiaalivapaa) Nimelliskytkentäkyky max: - AC1 - hehkulamput - loistelamput (ei kompensoitu) - induktiivinen kuorma $\cos \varphi 0,6$ Vähimmäiskuorma Mekaaninen elinikä	10 A / 230 V~ / 50.000 kytkentää 450 W / 230 V~ / 50.000 kytkentää 600 W / 230 V~ / 50.000 kytkentää 5 A / 230 V~ / 100.000 kytkentää 100 mA / 12 V AC, DC 10.000.000 kytkentää					
Eristyslujuus	2 kV					
Aika-alue min. impulssin kesto (AC) (DC) Asettelutarkkuus	0,1 s ... 10 h 50 ms 30 ms ±3 % aika-alueen loppuarvosta					
Ympäristön lämpötila käyttö varastointi	-20°C ... +50°C -40°C ... +70°C					
Liitäntä monisäikeinen lanka	1 ... 6 mm ² 1,5 ... 10 mm ²					
Kytkeytynä oloaika	100 %					
Pitovirta	35 mA jännitteellä 230 V					
Uudelleenkytkettävä	Kyllä			ei	Kyllä	ei toiminnolla A

Sähköinen liitäntä

EZN001, EZN003, EZN005, EZN006 (toiminnot D, E ja F)



EZN002, EZN004, EZN006 (toiminnot A, B ja C)

**Mittakuva**

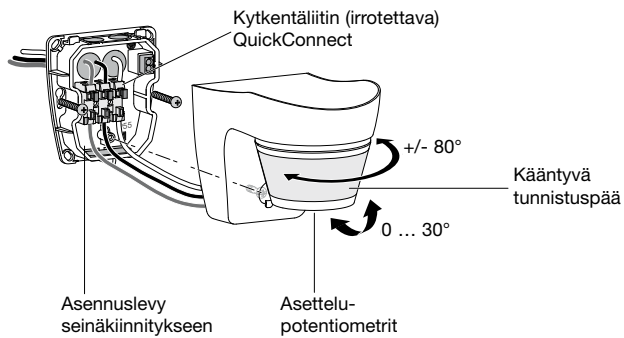
Huom! Tasajännitteellä ohjatessa ohjaus vain positiivisella tasajännitteellä.

Tekniset tiedot

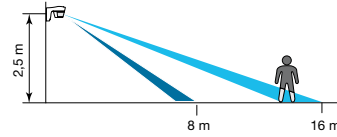
	Liiketunnistimet perus EE82x / EE83x / EE84x	Liiketunnistimet erikois EE85x / EE86x / EE87x
Väri	Valkoinen, antrasiitti	Valkoinen, antrasiitti, alumiini, ruskea
Tunnistusalue	140° etu: 16 m / sivut: 6 m 200° etu: 16 m / sivut: 8 m 360° halkaisija: 12 m	140° etu: 16 m / sivut: 6 m 220° etu: 16 m / sivut: 10 m 220°+360° etu: 16 m / sivut: 10 m halkaisija: 6 m
Tunnistuspään pystysuuntaus	0 ... 30°	+90°/-30°
Tunnistuspään vaakasuuntaus	+/-80°	
Maskiosat	toimitetaan tuotteen mukana (ei EE84x)	
Kattoasennus	EE82x ja EE83x lisätarvikkeella, EE827 valk., EE828 antr. EE84x lisätarvikkeilla, EE855 valk., EE856 antr.	Kyllä
Kulma-asennus (sisä/ulkokulma)	EE82x ja EE83x lisätarvikkeilla, EE825 valk., EE826 antr.	Lisätarvikkeilla: EE855 valk., EE856 antr., EE857 alu, EE858 ruskea
Lux-asettelu potentiometrillä	5 ... 1000 lux	
Aika-asettelu potentiometrillä	Impulssi (1s PÄÄLLE, 9 s POIS) tai ajastin 5s - 15 min (30 min. kaukosäätimellä erikoismalleissa)	
Tunnistuskentän säätö potentiometrillä	EE82x ja EE83x ei EE84x kyllä, 20...100%	Kyllä, 20...100%
Testi ja tunnistusalueen aktivointi	Asento Auto/Test	
Ohjaus kaukosäätimellä	Ei	Kyllä
Läsnäolon simulointi	Ei	Voidaan aktivoida kaukosäätimellä (4 h "PÄÄLLÄ" hämärän jälkeen)
Merkkivalo tunnistus	Ei	LED
Merkkivalo kaukosäätö	Ei	LED
Jännite	230 V AC (+10% /-15%), 50/60Hz	
Kytkenälähtö	10 A AC1 kosketin ei potentiaalivapaa	16 A AC1 kosketin potentiaalivapaa
Kuormatyytit		
- hehkulamput	1500 W	2300 W
- halogeenilamput 230 V	1500 W	2300 W
- PJ-halogeenilamput (12 tai 24V) perinteisellä tai elektronisella muuntajalla	1500 VA	1500 VA
- Loisteputket rinnankompensoidut	290 W C = 32 µF	400 W C = 45 µF
- Loisteputket elektronisella liitäntälaitteella	580 W	580 W
- Pienloistelamput	10 x 20 W	20 x 20 W
Liitäntä	QuickConnect-jousiliitin 1,5 mm ² (lanka)	
Tiiveysluokka	IP55	
IK	03	
Ympäristö		
- Käyttölämpötila	-20 °C ... +55 °C	
- Varastointilämpötila	-20 °C ... +60 °C	

Liiketunnistimet perus EE82x / EE83x

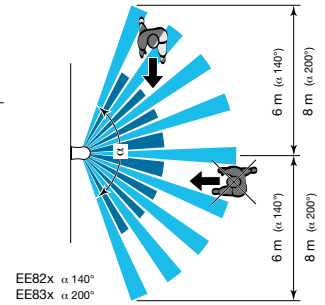
Kuvaus



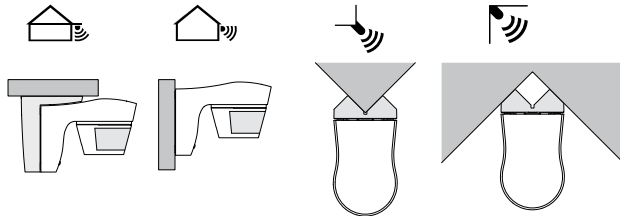
Tunnistusalue



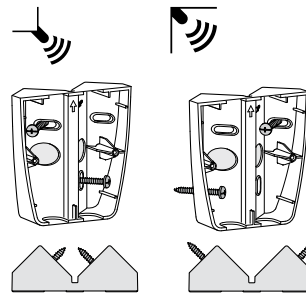
Optimaalinen asennuskorkeus on 2,5 m. Tunnistusalueen täytyy olla esteetön.



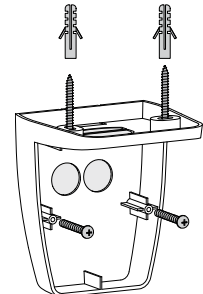
Asennus



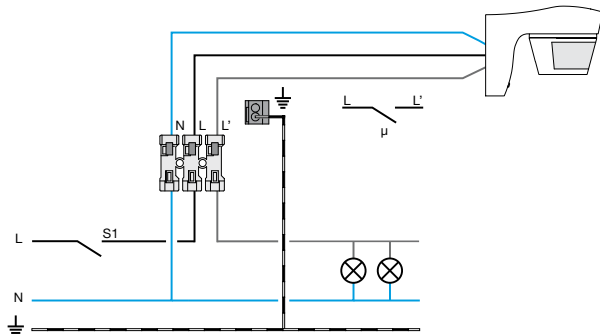
Kulmakannake (sisäk./ulkok.)



Kattokannake



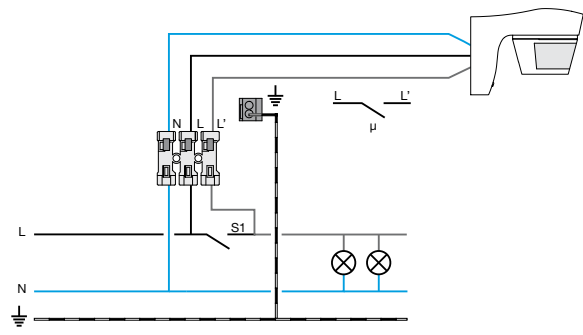
Kytkäntäkaavio Käyttö Auto/POIS



S1 — = POIS

— = Auto-tila

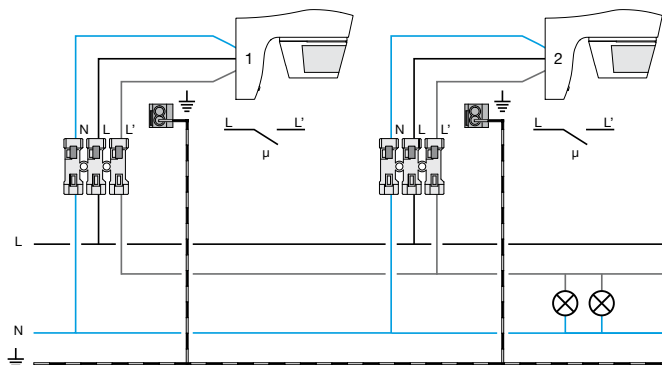
Käyttö Auto/PÄÄLLÄ



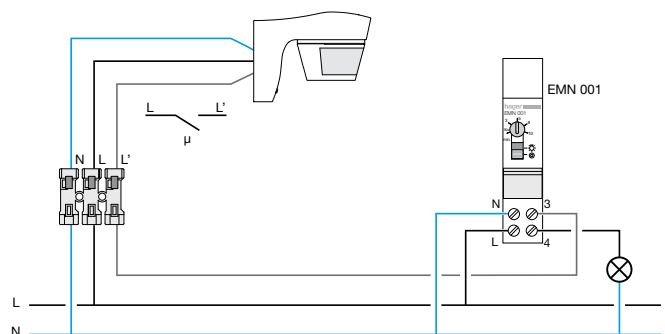
S1 — = Auto-tila

— = PÄÄLLÄ

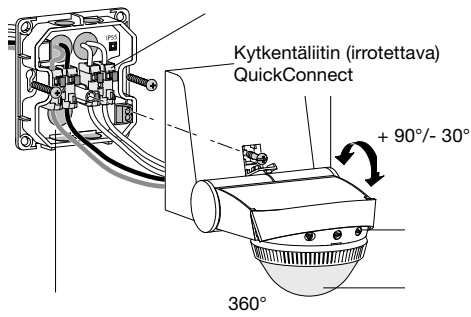
Rinnankäyttö



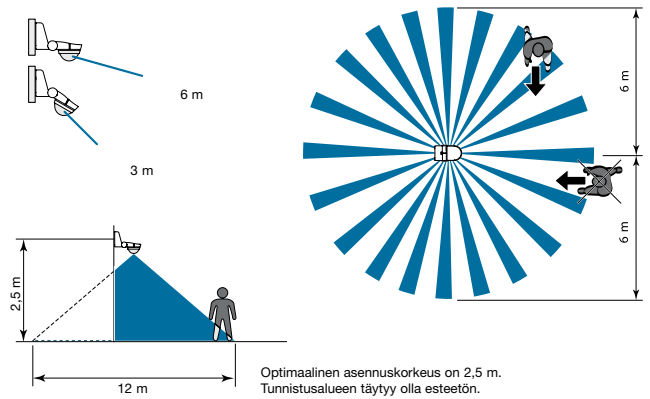
Ohjaus porraskäytävällä



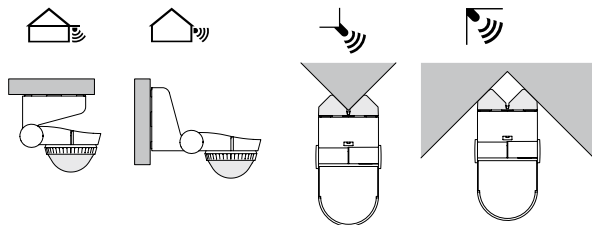
Liiketunnistimet perus EE84x
Kuvaus



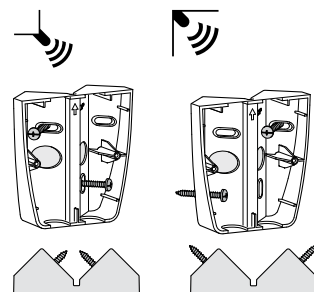
Tunnistusalue



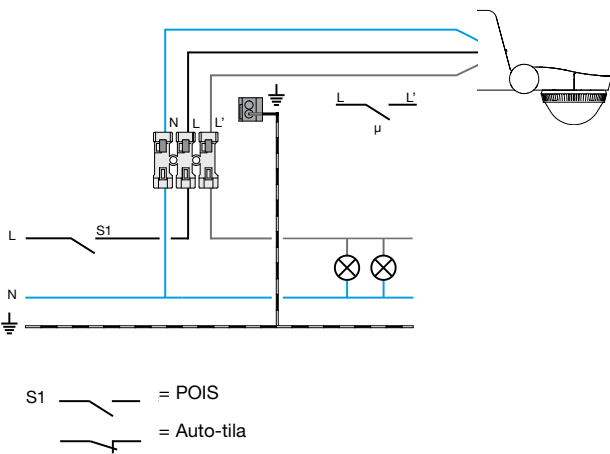
Asennus



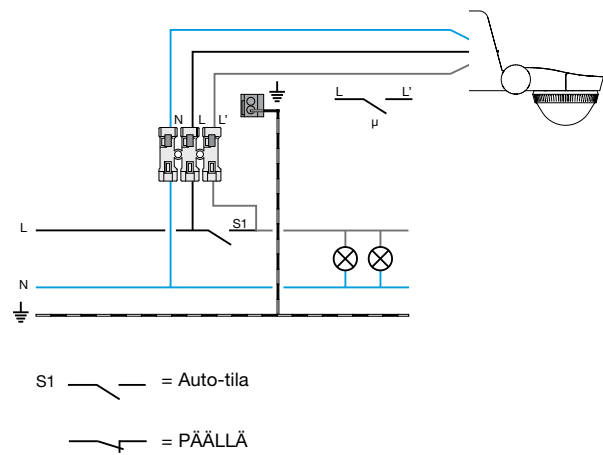
Kulmakannake (sisäk./ulkok.)



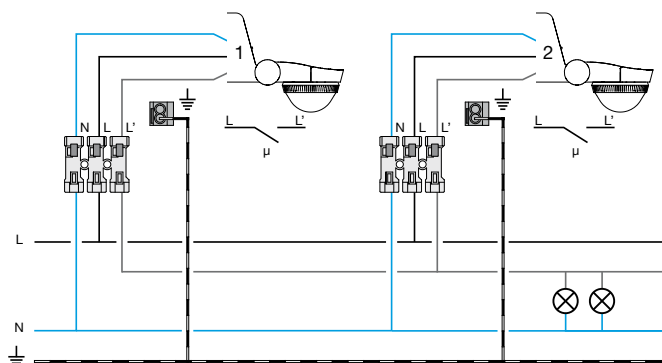
Kytentäkaavio
Käyttö Auto/POIS



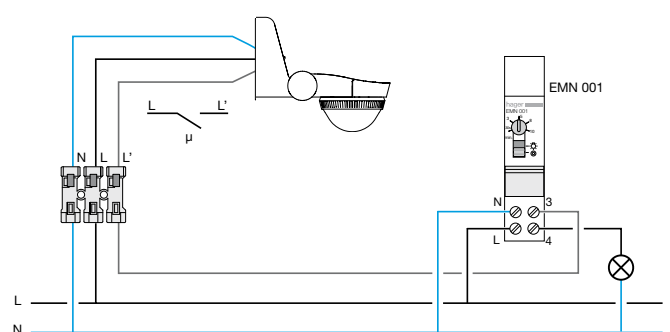
Käyttö Auto/PÄÄLLE



Rinnankäyttö

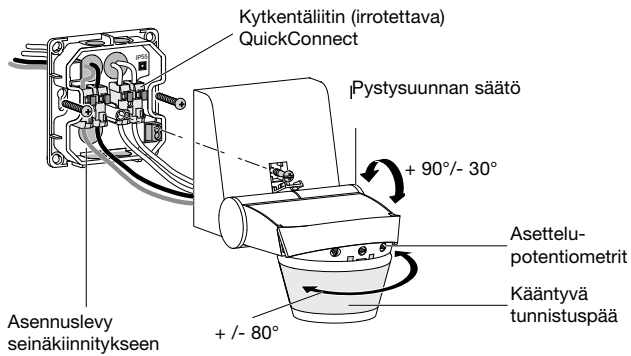


Ohjaus porraskäyttöajastimella

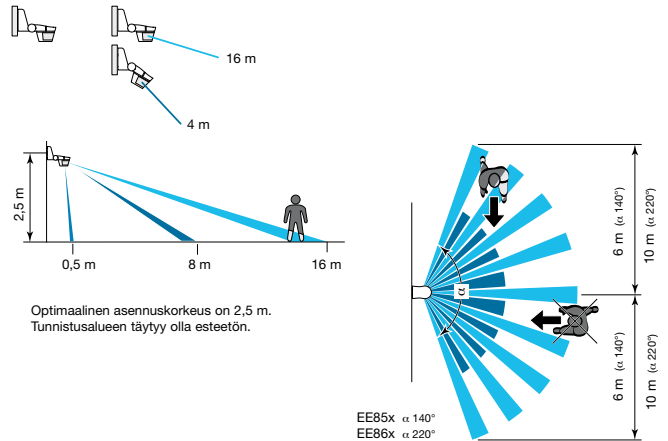


Liiketunnistimet erikois EE85x/EE86x

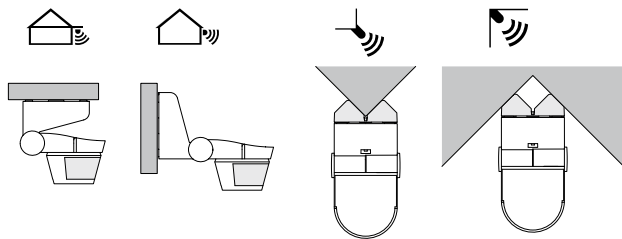
Kuvaus



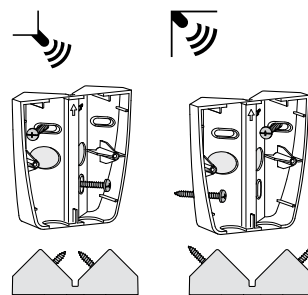
Tunnistusalue



Asennus

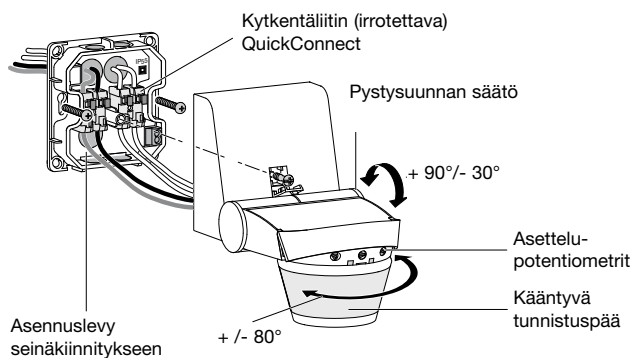


Kulmakannake (sisäk./ulkok.)

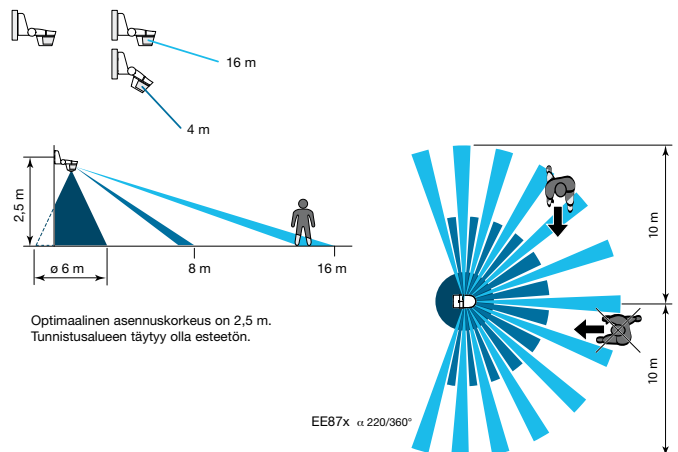


Liiketunnistimet erikois EE87x

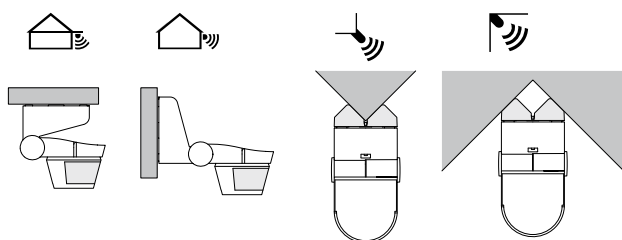
Kuvaus



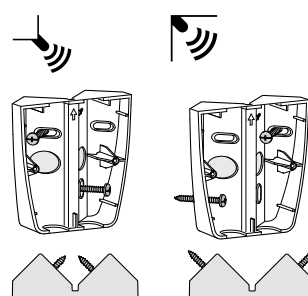
Tunnistusalue



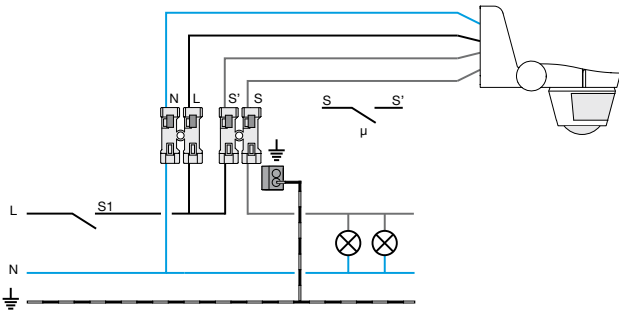
Asennus



Kulmakannake (sisäk./ulkok.)

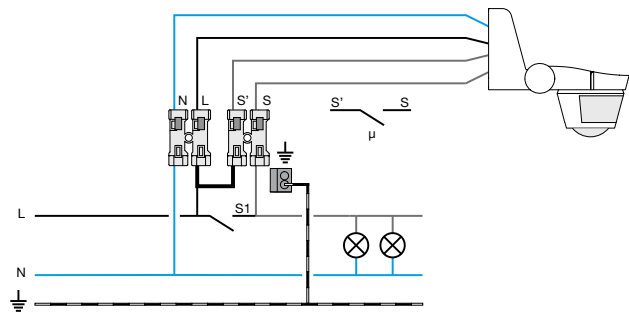


**Kytkenäkaaviot EE85x / EE86x / EE87x
Auto/POIS -käyttö**



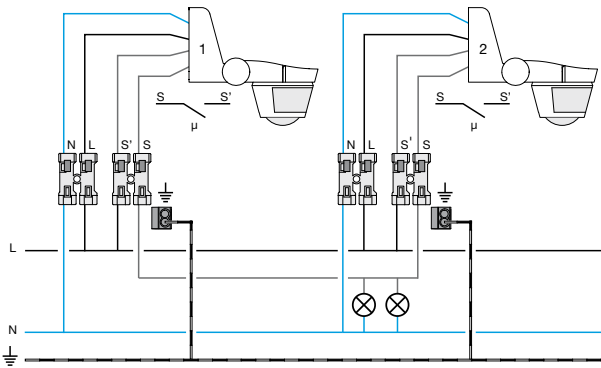
S1 = POIS
= Auto-tila

Auto/PÄÄLLÄ -käyttö

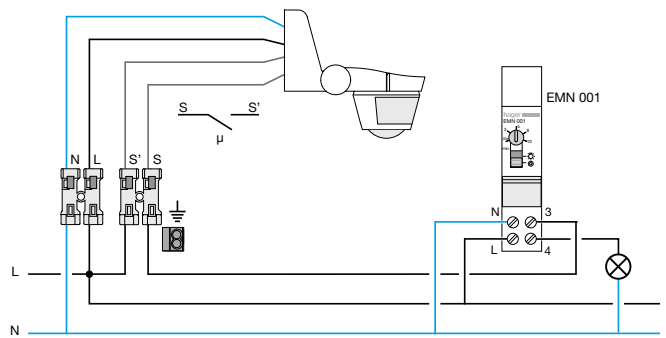


S1 = Auto-tila
= PÄÄLLÄ

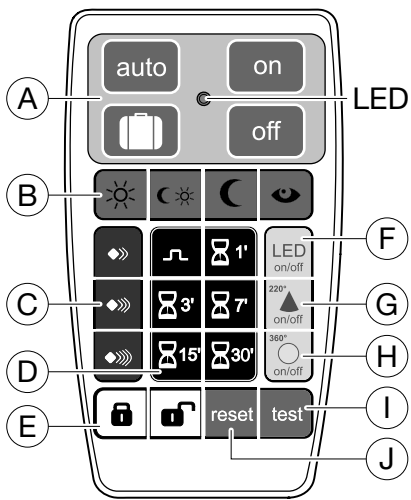
Rinnakkaiskäyttö



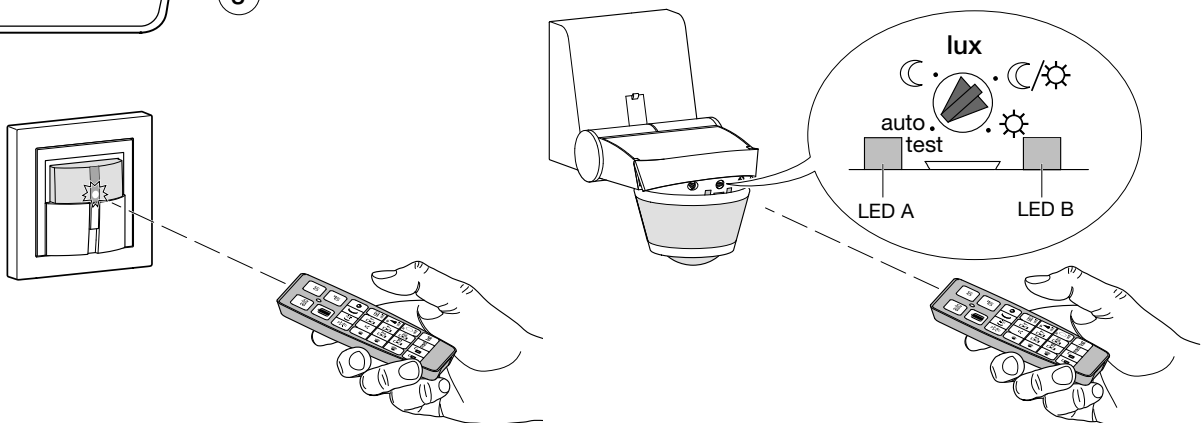
Porrasvaloajastimen ohjaus



Kuvaus / käyttö EE806



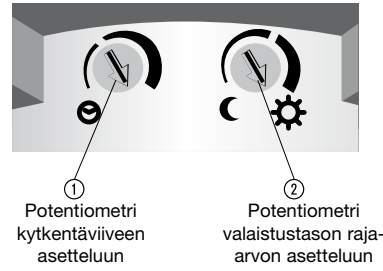
- (A) Käyttäjän käskyt:
Auto-tila, loma (läsnäolon simulointi), pakotettu PÄÄLLE, pakotettu POIS
- (B) Lux-asettelu (päivä, ilta, yön ympäristön valon opetus)
- (C) Tunnistuskeilan herkkyyden asettelu
- (D) Kiinteät aika-asetukset
- (E) Tunnistimen asettelujen lukitus/vapautus
- (F) LED A (tunnistus) PÄÄLLE/POIS tunnistimesta
- (G) 220° tunnistuskenttä PÄÄLLE/POIS tunnistimissa EE87x
- (H) 360° tunnistuskenttä PÄÄLLE/POIS tunnistimissa EE87x
- (I) Testi
- (J) Nollaus, palautus tehdasasetuksiin



Tekniset tiedot EE804, EE805

	Liiketunnistimet EE804/805
Värit	valkoinen
Tunnistusalue	kts. taulukko s. 862
Tunnistuspään pystysuuntaus	Ei
Tunnistuspään vaakasuuntaus	Ei
Maskit	Ei
Kattoasennus	Kyllä
Kulma-asennus (sisä/ulkokulma)	Ei
Lux-asettelu potentiometrillä	5 ... 1000 lux
Aika-asettelu potentiometrillä	5 sek. ... 15 min.
Tunnistuskentän säätö potentiometrillä	Ei
Testi ja tunnistusalueen aktivointi	Ei
Ohjaus kaukosäätimellä	Ei
Läsnäolon simulointi	Ei
Merkkivalo tunnistus	Ei
Merkkivalo kaukosäätö	Ei
Jännite	230 V
Relelähdtö	8 A AC1 μ
Kuormatyytit	
- hehkulamput	1000 W
- halogeenilamput 230 V	1000 W
- PJ-halogeenilamput (12 tai 24V) perinteisellä tai elektronisella muuntajalla	500 VA
- loisteputket rinnankompensoidut C = 45 μ F	1000 W
- loisteputket elektronisella liitälaitteella	464 W
- pienloistelamput	10 x 20 W
Liitântä	Ruuviliittimet
Tiiveysluokka	IP21
IK	03
Ympäristö	
- käyttölämpötila	0°C ... +45°C
- varastointilämpötila	-20°C ... +60°C

Potentiometri EE804, EE805



Valaistuslähdtön ohjaus

Käynnistettäessä, tunnistimen kytkenälähdtö on aktivoituna 30 sekunnin ajan. Valaistuslähdtö kytetään päälle heti kun potentiometrillä 2 määritetty valaistustaso alitetaan ja liikettä tunnistetaan. Mikäli liikettä ei enää havaita, valot pysyvät päällä potentiometrillä 1 asetellun ajan. Kytkenäviive nollataan joka kerta kun liikettä havaitaan.

Asettelut

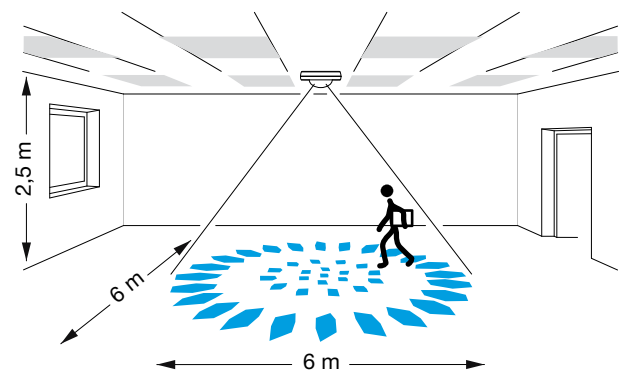
Kytkenäviive ja valaistustason raja-arvo asetellaan potentiometreillä 1 ja 2. Käyttöönottom helpottamiseksi, tunnistimet asetellaan tehtaalla valmiiksi perusasetuksiin, joita käytetään yleisesti käytävissä yms. tiloissa.

- kytkenäviive: 5 sekuntia - 15 minuuttia
- Potentiometri 1 on aseteltu tehtaalla perusarvoon n. 3 minuuttia
- valaistustason raja-arvo: 5 ... 1000 lux
- Potentiometri 2 on aseteltu tehtaalla perusarvoon n. 200 lux

Vinkki:

Asetteluja voidaan muuttaa ruuvitaltan avulla.

Tunnistusalue EE804, EE805



Asennuskorkeuden vaikutus tunnistuskenttään kts. taulukko sivu 844.

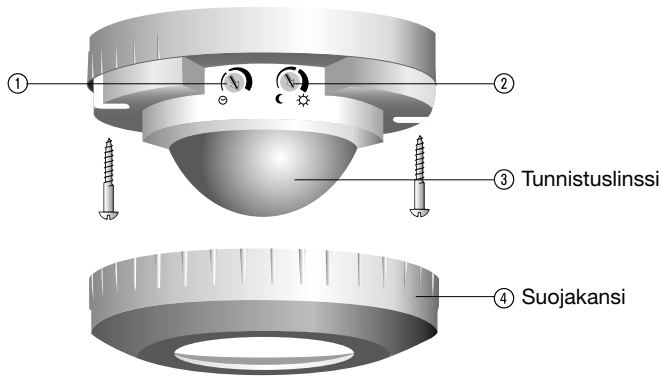
Asennus

Optimaalinen tunnistus tunnistusalueella saavutetaan noudatettaessa seuraavia ohjeita:

- suositeltava asennuskorkeus 2,5 - 3,5 m
- ympäristön häiritseviä tekijöitä tunnistusalueella (lämmönlähteet, ilmastointisuuttimet, viherkasvit jne.) tulee välttää
- tunnistimen ja sen ohjaaman valonlähteen etäisyys tulisi olla vähintään 1 metri.

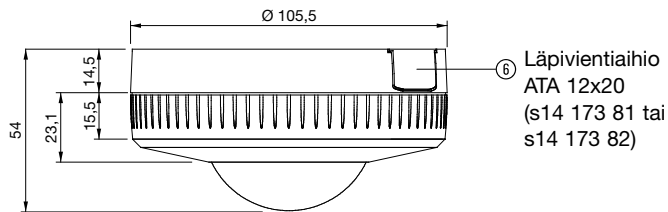
Tunnistimet EE804

Kuvaus

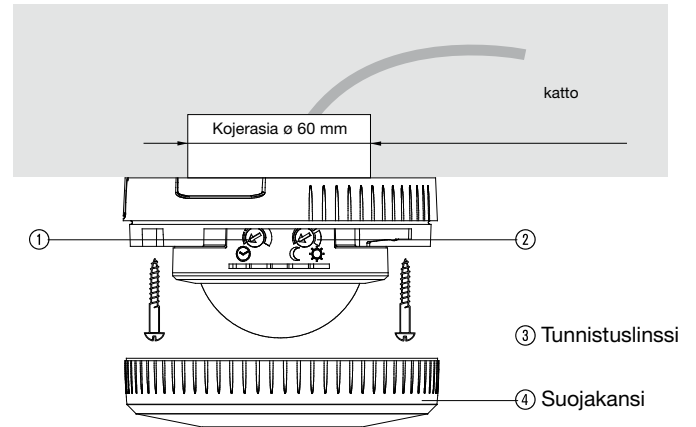


- ① Potentiometri kytkentäviiveen asetteluun
- ② Potentiometri valaistustason raja-arvon asetteluun

Mittakuva



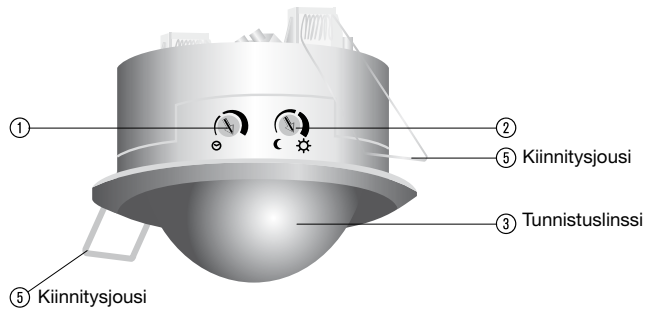
Asennus (pinta-asennus)



1. Avaa suojakansi ④ kiertämällä.
2. Kytke tunnistin annetun kytkentäkaavion mukaisesti.
3. Kiinnitä tunnistin mukana toimitetuilla ruuveilla (Ø 4 mm)
4. Asettelu: asettele potentiometrit ① ja ② uudelleen, mikäli halutut asetukset poikkeavat tehdasasetuksesta.
5. Kierrä suojakansi ④ takaisin paikalleen.

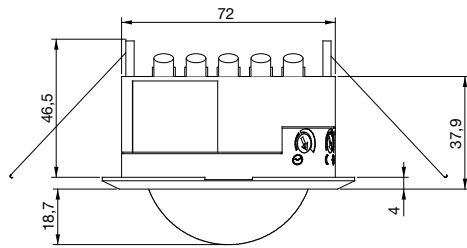
Tunnistimet EE805

Kuvaus



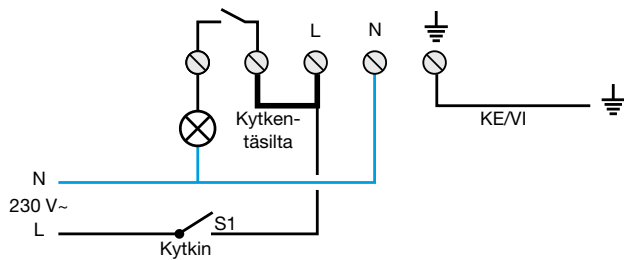
- ① Potentiometri kytkentäviiveen asetteluun
- ② Potentiometri valaistustason raja-arvon asetteluun

Mittakuva



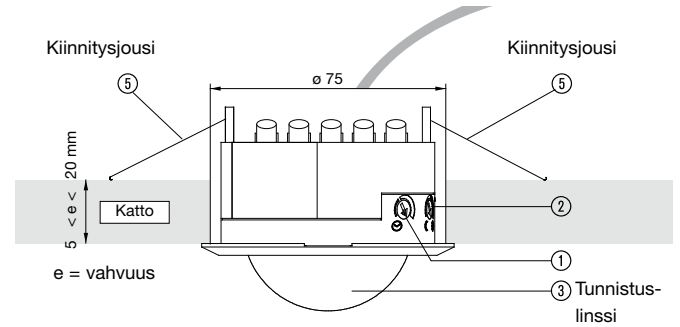
Kytentäkaavio: EE804, EE805

Auto/POIS -käyttö



- S1 äuki = POIS
- S1 kiinni = Automaattinen

Asennus (alakattoon)

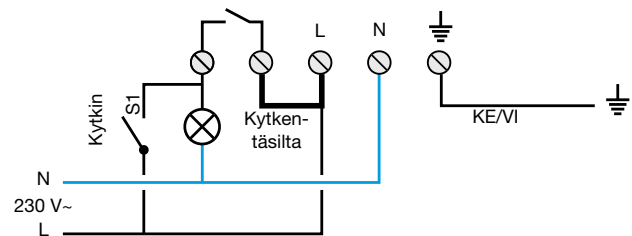


1. Poraa reikä Ø 75 mm reikäterällä.
2. Kytke tunnistin annetun kytkentäkaavion mukaisesti. Kiinnitä vedonpoistin ja läpinäkyvä suojakansi.
4. Asettelu: asettele potentiometrit ① ja ② uudelleen, mikäli halutut asetukset poikkeavat tehdasasetuksesta.
5. Asenna tunnistin vetämällä 2 jouta ⑤ taaksepäin ja työnnä tunnistin paikalleen valmiiksi porattuun reikään.

Vinkki:

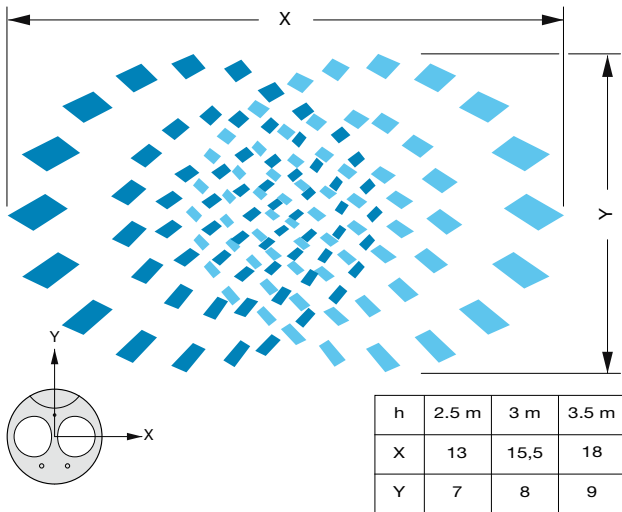
Kattomateriaalin paksuus, johon tunnistin voidaan asentaa, on oltava 5 - 20 mm.

Auto/PÄÄLLE -käyttö

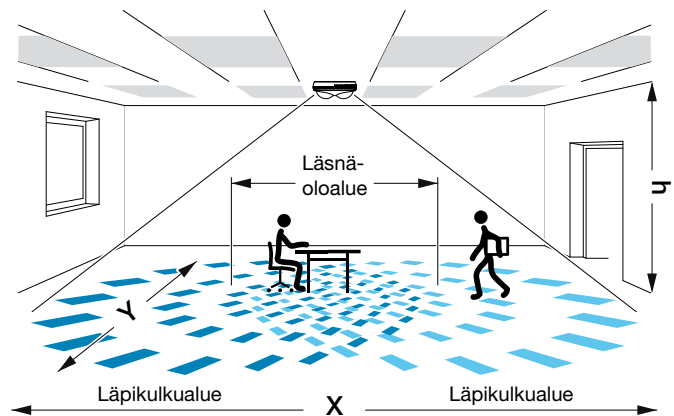


- S1 auki = automaattinen
- S1 kiinni = valaistus ohituskäytöllä

EE810 / EE811 / EE812
Tunnistusalue



Läsnäoloalue



Asennuskorkeuden vaikutus tunnistuskenttään tiloissa h > 3,5m kts. taulukko sivulla 844.

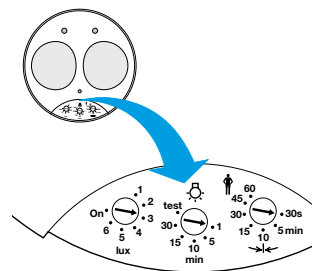
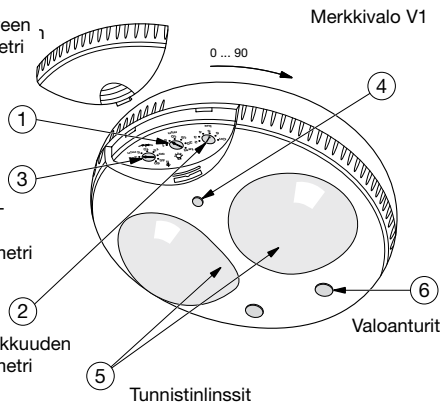
Aseteltavat potentiometrit

Asetukset:

Valaistuksen
poiskytkentäviiveen
säätöpotentiometri

Vähimmäishim-
mennystason
säätöpotentiometri

Valaistusvoimakkuuden
säätöpotentiometri



Tekniset tiedot:

Laji	EE810	EE811	EE812
Tyyppi	läsnäolotunnistin	läsnäolotunnistin	läsnäolotunnistin
	1-kanavainen	2-kanavainen	1/10V
Käyttöjännite	230V~ +10%/-15% / 50Hz		
Asetteluvarvot:	potentiometri: Auto (400 Lux), 5 ... 1200 Lux, POIS PÄÄLTÄ		
Lux-arvo lähtö 1/3	potentiometri: 1min, 5min, 10min, 30min, testi, impulssi		
Kytkeäaika lähtö 1	potentiometri: 30s - 1h		
Kytkeäaika lähtö 2/3	-		
Min. taso	-	-	Potentiometri 0 - 50 %
Katkaisukyky	16A AC1 (hehkulamppu, halogeeni: 1500 W, loisteputki elektr.liit.laitteella: 580 W; rinnankompensoitu loisteputki: 290 W/32mF)		10A AC1
Lähtö 1 (valaistus)			
Lähtö 2 läsnäolo	-	2A AC1	-
Lähtö 3 (valaistuksen säätö)	-	-	1-10 V virranalennus: 50 mA
Ohjaustulo maks. 50 m	-	230 V kytkeä	230 V kytkeä/himmennys
LED	EI PALA: automaattinen, PALAA: liike/testitila		
Absortioteho	1,2 W	1,1 W	1 W
Suojausluokka	IP41		
Kytkeä	tunneliliitin: 1 ... 4 mm ²		
Ympäristön- lämpötila	varastointi: -10°C ... +60°C käyttö: 0°C ... +45°C		

Testi-tila:

Tunnistusalueen testaukseen:
- potentiometri (1) asentoon "test"
- Lux-arvon ylittyessä, merkikvalo (4) palaa sekunnin ajan. Koskettimia S1 ja S2 ei kytkeä tässä toimintatilassa; poiskytkentäviiveen asetteluvarvoa ei myöskään huomioida

Valaistusvoimakkuuden taso

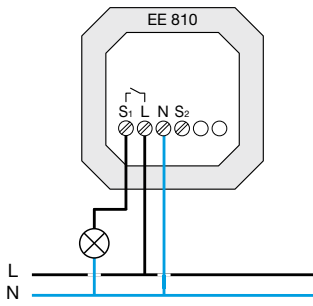
Potentiometri Asento	Taso Lux	Huonetilan käyttö
1	5	-
2	100	Eteinen
3	200	Eteinen, WC
4	100	PC-työpiste
5	500	Toimistotila
6	800-1200	Luokkahuone Laboratorio
On	valaistus- tason mittaus ohitettu	

Automaattikäyttö = 400 Lux

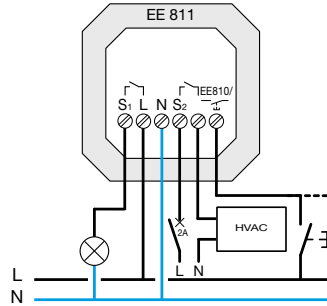
Aika-asettelu EE811, EE812

Erillinen potentiometri aika-asetteluun

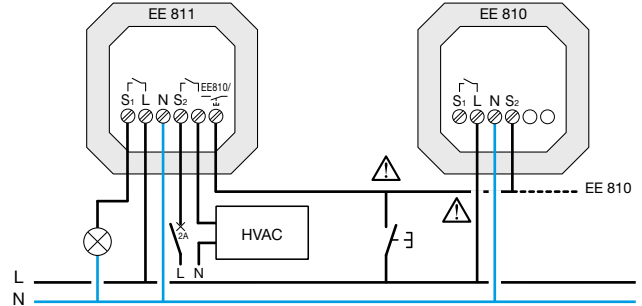
EE810



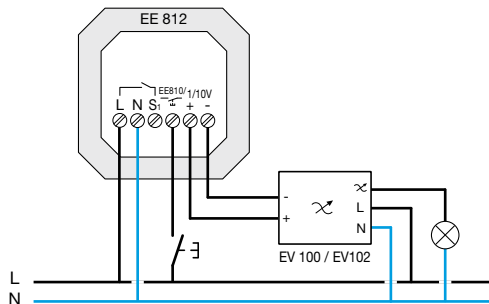
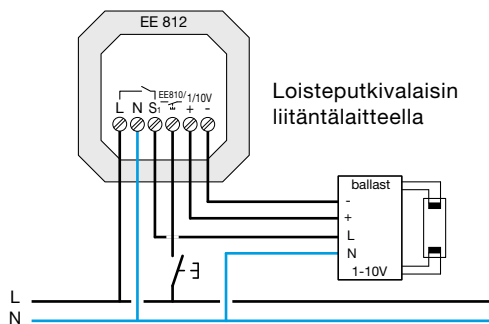
EE811



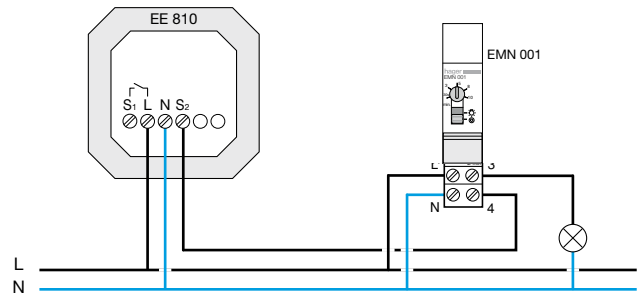
EE811 ohjain + EE810 orja



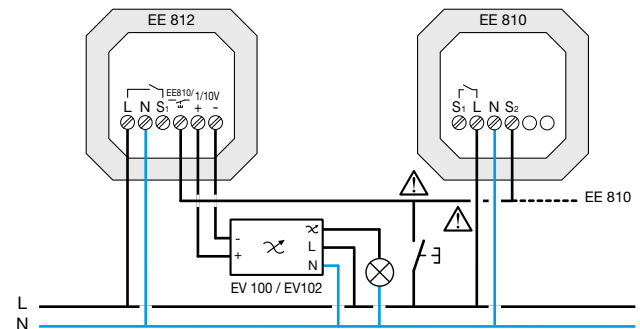
EE812 + liitäntälaite, EE812 + EV100 / EV102



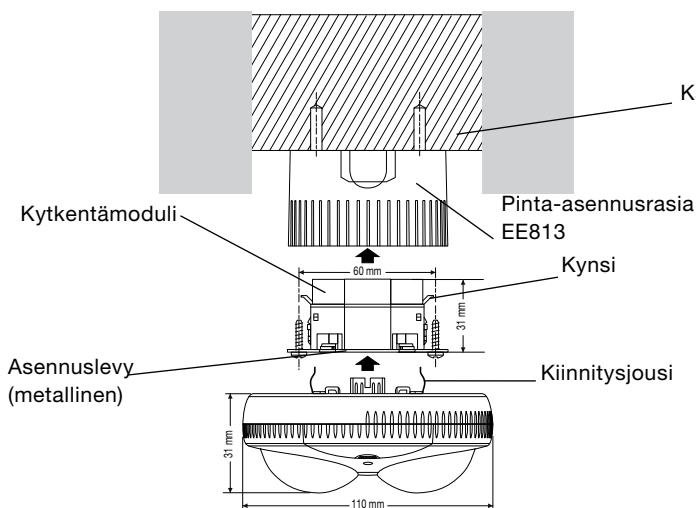
EE810 + EMN001 / EMN005



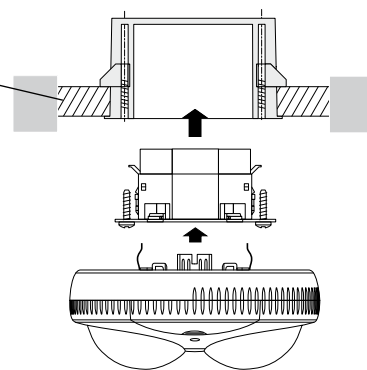
EE812 ohjain + EE810 orja



Asennus pintaan

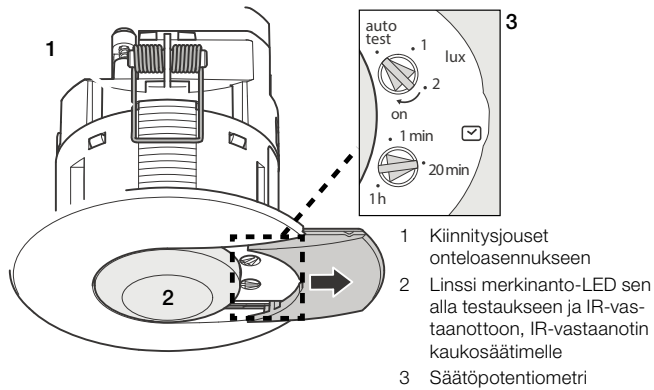


Asennus uppoon



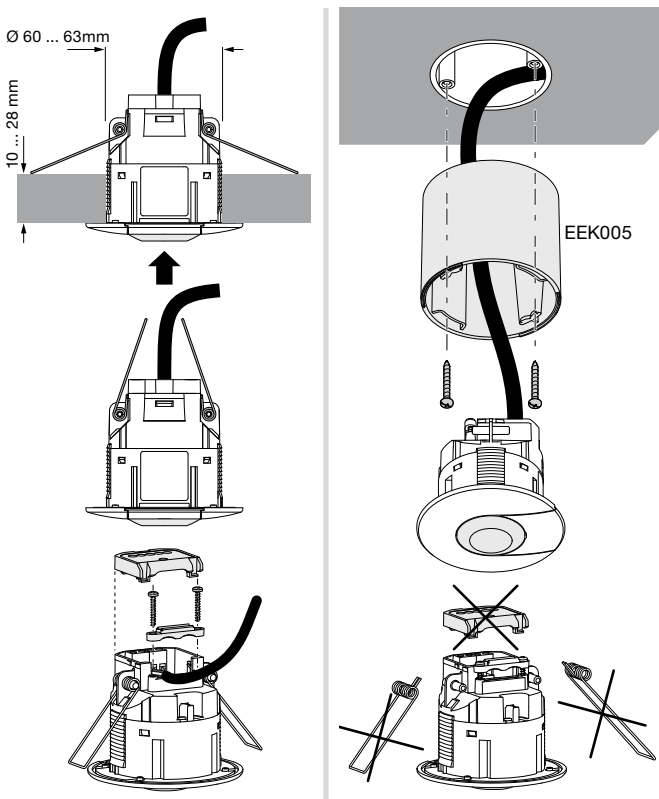
IR-läsnäolotunnistimet

Toimintoelementit ja käyttöelementit



Kuva 1: Laitteen yleiskuva

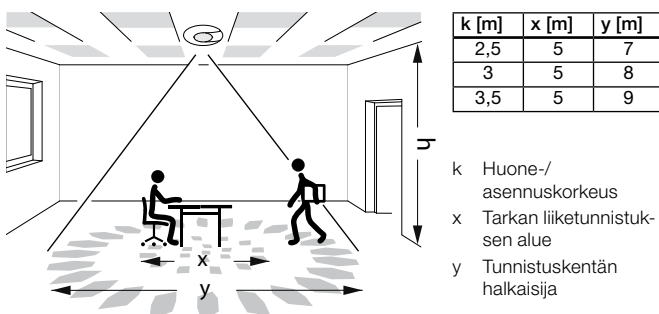
Asennustavat



Kuva 2: Asennus välikattoon tai pinta-asennusrasiaan EEK005

Asennuspaikka ja tunnistusalue

- Tunnistin tulee asentaa toimistoissa suoraan työpisteeseen yläpuolelle siten että pienet liikkeet voidaan tunnistaa tarkasti.
- Tunnistusta häiritsevien häiriölähteiden (lämmön lähteet, väliseinät, viherkasvit, ilmastointiventtiilit jne.) sijoittamista läsnäolotunnistimen tunnistusalueelle tulee välttää.



Kuva 3: Asennuskorkeuden vaikutus tunnistusalueeseen

Laiteasetukset

Säätopotentiometriä (3) käytetään laitteen asetteluun.

Potentiometri Lux: Kirkkausraja-arvon asettelu.

Asento	Kirkkausnoin [lux]	Käyttö
auto test	-	Asetetun kirkkausarvo ja tunnistusalueen testaus Asettelu kaukosäätimellä EE807
1	200	Portaikot/käytävät Asettelupiste valaistuksen ohjaukseen porraskäytävissä DIN EN12464-1 mukaisesti, 2003-3: min. 150 lux
2 päällä	400 1000	Toimistot

Potentiometri : viiveajan asettelu.

Kaukosäädin

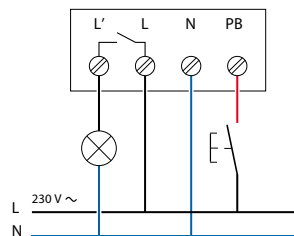
Etäohjaukseen on saatavilla on kaksi IR-kaukosäädinmallia.

EE807	EE808
Asentajan asettelu/käynnistys	Loppukäyttäjän käyttö
<ul style="list-style-type: none"> - Asetus kirkkausraja-arvo - Asettelu päällekytkentäviive - Käyttötilan valinta - Nollaus tehdasasetuksiin - 2 asettelumuistia toistuvien käynnistysten helpottamiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Kytkentäohjattu valaistus - Vain tunnistimella EE 816 (DALI/DSI) - Himmennysohjattu valaistus - 4:n eri valaistustason tallennus ja palautus.

IR-läsnäolotunnistin [EE815]

Läsnäolotunnistimessa on integroitu kytkentäkosketin ohjattavien valojen kytkentään.

Painike sulkeutuvalla kärjellä voidaan liittää etäohjaustuloon. Sitä voidaan käyttää valaistuksen kytkemiseen PÄÄLLE/POIS liikkeestä riippumatta.

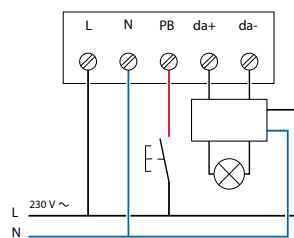


Kuva 1: IR-läsnäolotunnistimen liitäntä

DALI IR -läsnäolotunnistin [EE816]

Läsnäolotunnistimessa on integroitu DALI/DSI -lähtö soveltuvalla liitäntälaitteella varustettujen valaisimien ohjaukseen. Protokollan asettelu (DALI tai DSI) tapahtuu automaattisesti.

Painike sulkeutuvalla kärjellä voidaan liittää etäohjaustuloon. Sitä voidaan käyttää valaistuksen kytkemiseen PÄÄLLE/POIS (lyhyt painallus) tai valaistuksen himmennykseen (pitkä painallus) liikkeestä riippumatta.

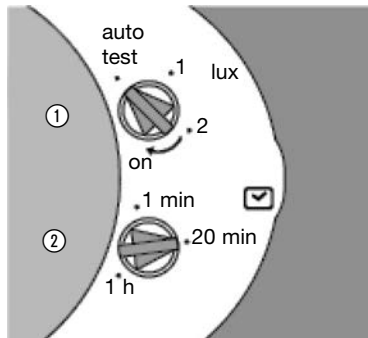


Kuva 1: DALI-läsnäolotunnistimen liitäntä

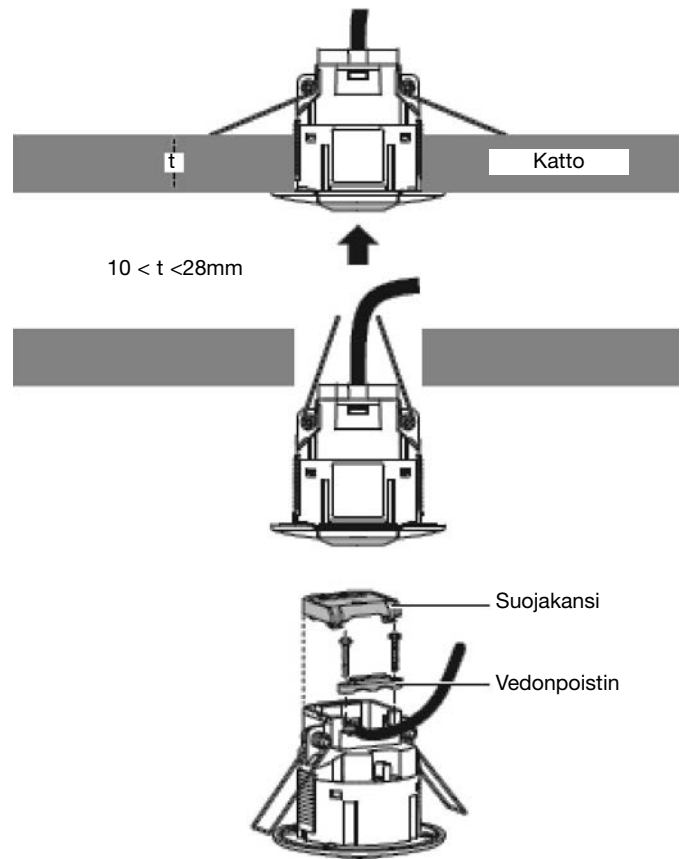
Tekniset tiedot

	EE815	EE816
Tunnistusalue	Liiketunnistusalue: halkaisija 7 m (tunnistin asennettu 2,5 m korkeuteen) Läsnäolotunnistusalue: halkaisija 5 m (tunnistin asennettu 2,5 m korkeuteen)	
Syöttöjännite	230 V AC +10% -15%	
Taajuus	50/60 Hz	
Valaistustason paikalliset	5 -> 1000 lux	3 tilaa käytettävissä
Kytkeväviiveen paikalliset	1min. -> 1h	
Käytön asettelu asentajan kaukosäätimellä	EE807 käynnistykseen, poissaolo-/läsnäolo -tila ajastin, aktiivinen/passiivinen kenno	EE807 käynnistykseen, poissaolo-/läsnäolo -tila ajastin, aktiivinen/passiivinen kenno
Ohjaus käyttäjän IR-kaukosäätimellä	EE808 PÄÄLLE/POIS -pakko-ohjaukseen	EE808 PÄÄLLE/POIS -pakko-ohjaukseen ja himmennykseen YLÖS/ALAS
Lähtö	16 A AC 1 relelähtö • 2300 W hehkulamppuja tai 230 V halogeeneja: > 26000 sykliä • 1500 W PL-halogenilamppuja pakka- tai elektronisella muuntajalla: > 35000 sykliä • 1000 W loisteputkia elektronisella liitäntälaitteella: > 39000 sykliä • 1000 W/130 µF rinnan kompensoituja loisteputkia: > 50000 sykliä • 23x23 W pienloistelamppuja liitäntälaitteella: > 20000 sykliä	14V/50mA (DALI-väylälle 24:llä liitäntälaitteella). • Ei erotusta verkkosyötön ja DALI-väylän välillä!
Painiketulo	Painiketulo poissaolo-/läsnäolotunnistuksen (puoliautomaattinen/automaattinen tila) Sama vaihe kuin syöttöjännite	Himmennykseen ylös/alas ja poissaolo-/läsnäolotunnistus (puoliautomaattinen/automaattinen tila) Sama vaihe kuin syöttöjännite
Liittimet	1.5 mm ² johtimet lanka/monisäikeinen	
Oma kulutus	300 mW	60 mW väylässä
Eristysluokka	II	II
Tiiveysluokka	IP41/ IK03	IP41/ IK03
Käyttölämpötila	-10°C ... +45°C	-10°C ... +45°C
Varastointilämpötila	-20°C ... +60°C	-20°C ... +60°C
Normit	IEC 60669-1, IEC 60669-2-1	

Asettelut EE815/EE816

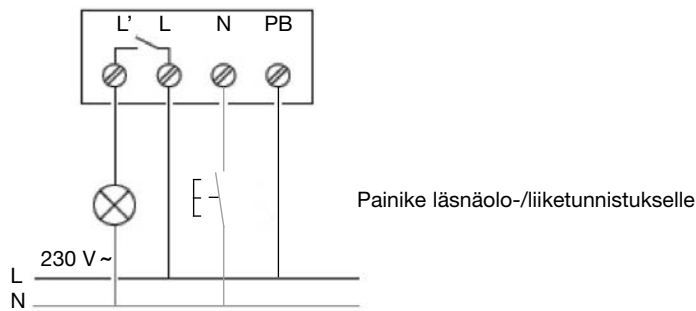


Asennus

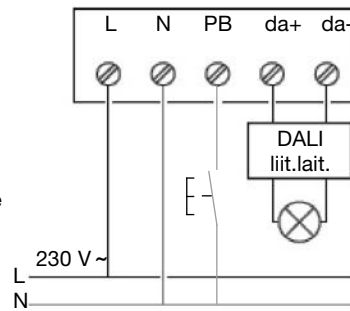


Kytkenäkaavio

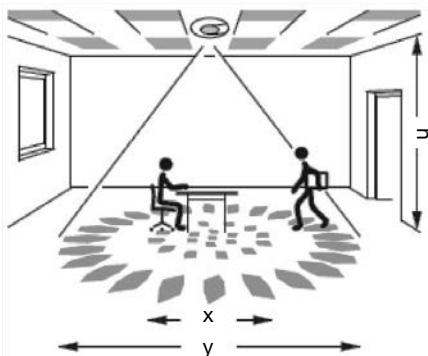
EE815



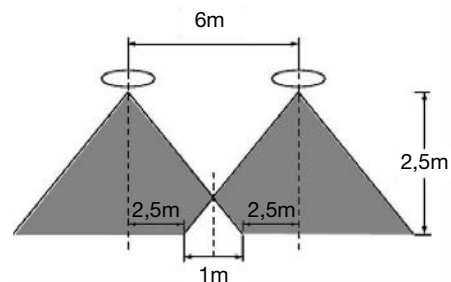
EE816



Tunnistusalue



Limitys

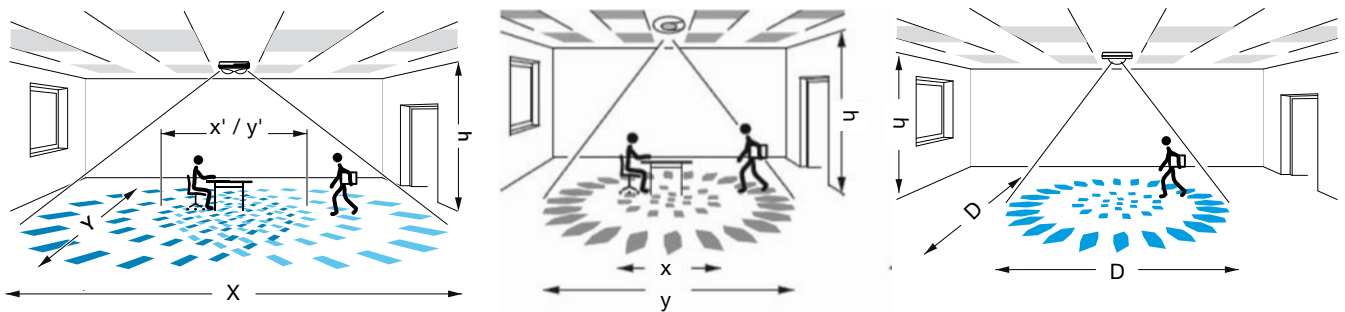


h	2,5m	3m	3,5m
x	5m	5m	5m
y	7m	8m	9m

Asennuskorkeuden vaikutus tunnistuskenttään tiloissa $h > 3,5\text{m}$ kts. taulukko sivulla 844.

Liike- ja läsnäolotunnistimien käyttö korkeissa tiloissa

Tuote	EE810 - EE812 / TX(C)51x				EE815/EE816/TCC52x		EE804 / EE805	
Tun. tyyppi	Liike-tunnistus		Läsnäolo-tunnistus		Liike-tunnistus	Läsnäolo-tunnistus	Liike-tunnistus	Läsnäolo-tunnistus
	(kävelevä henkilö)		(istuva henkilö)		(kävelevä henkilö)	(istuva henkilö)	kävelevä henkilö	(istuva henkilö)
As.kor.	Tun. ellipsi		Tun. ymp.		Tun. ulkoymp.	Tun.sisäymp.	Tun.ymp.	Tun. ymp.
h	X	Y	x'	y'	Halkaisija D (y)	Halkaisija d' (x)	Halkaisija D	-
2	11,2	6,4	4	4	11,2	4	4,8	-
2,5	13	7	5	5	7	5	6	-
3	16,8	9,6	6	6	8,4	6	7,2	-
3,5	19,6	11,2	7	7	9,8	7	8,4	-
4	22,4	12,8	8	8	11,2	7*	9,6	-
4,5	25,2	14,4	9	9	12,6	7*	10,8	-
5	28	16	10	10	14	7*	12	-
5,5	30,8	17,6	10*	10*	-	-	12	-
6	33,6	19,2	10*	10*	-	-	12	-
6,5	36,4	20,8	10*	10*	-	-	12	-
7	39,2	22,4	10*	10*	-	-	12	-
7,5	42	24	10*	10*	-	-	12	-
8	44,8	25,6	10*	10*	-	-	12	-
8,5	47,6	27,2	10*	10*	-	-	12	-
9	50,4	28,8	10*	10*	-	-	12	-
9,5	53,2	30,4	10*	10*	-	-	12	-
10	56	32	10*	10*	-	-	12	-
10,5	-	-	-	-	-	-	12	-
11	-	-	-	-	-	-	12	-
11,5	-	-	-	-	-	-	12	-
12	-	-	-	-	-	-	12	-

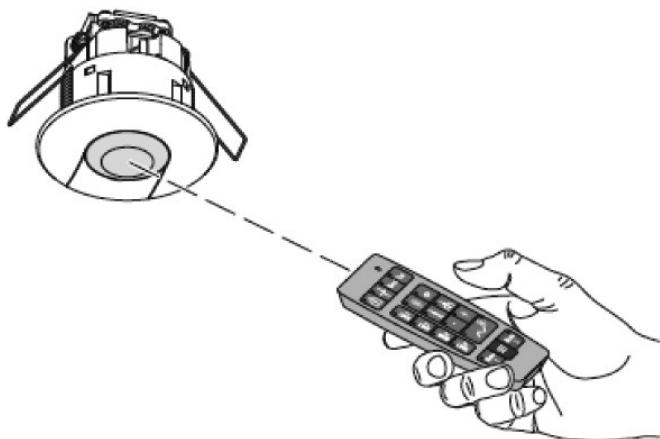


*) Läsnäolotunnistusta voidaan käyttää asennuskorkeuksille 5.5 - 10 m (7/10 m halkaisija), mutta poiskytkentäviive pitää asetella arvoon joka on yli 15 minuuttia.

Huomio:

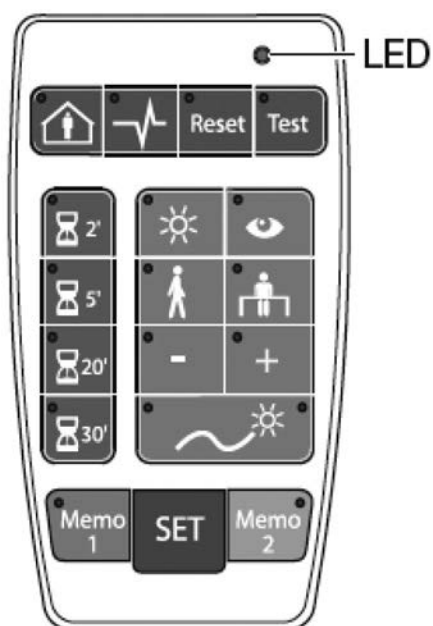
Hagerin oletamus on, että läsnäolotunnistus vaatii keskimäärin yhden tunnistussektorin n. 30 - 50 cm välein. Jos tämä kriteeri ei täyty käytettäessä liike- ja läsnäolotunnistimia korkeissa tiloissa, tuotteilla voidaan tehdä vain liiketunnistusta. Tästä johtuen asennuskorkeuden h ollessa yli 5 m, läsnäolotunnistus ei toimi, vaan tunnistinta voidaan käyttää vain liiketunnistimena. Yllä esitetyn taulukon liiketunnistukselle annetut tiedot on annettu lattiatasosta ja läsnäolotunnistukselle pöytätasoon korkeuteen 1m lattiasta. Jotkut valmistajat antavat vastaavat arvot molempiin tapauksiin 1 m tasolle (pöytäpinta). Tämä 1 m arvojen ero pitää huomioida asennuskorkeuden ollessa yli 3 m.

Mikäli käytetty asennuskorkeus on yli 3,5 m, tulee myös huomioida että tunnistimien valaistustasoa mittaava valokenno voi tietyissä ympäristöissä toimia väärin, koska valaistustaso mittauskorkeudessa tunnistimen lähellä ja kulkualueella voivat poiketa voimakkaasti korkeissa tiloissa. Seurauksena tästä voi olla, että valot syttyvät vaikka tunnistimelle aseteltu valaistustason raja-arvo ylittyy kulkualueella mutta ei tunnistimen lähellä.

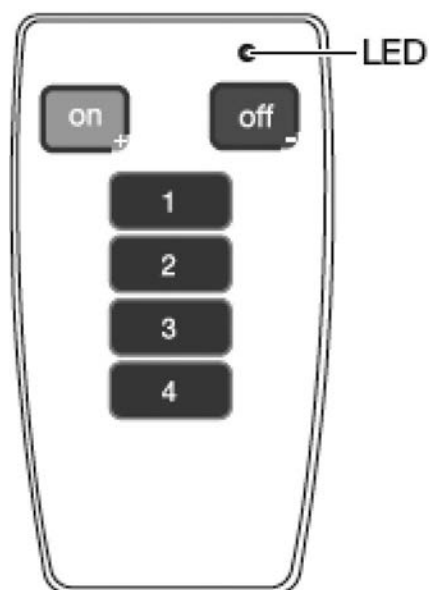


	Kaukosäädin asetteluun EE807	Kaukosäädin loppukäyttäjälle EE808
Jännitesyöttö	1x 3 V CR2032	
Infrapunaprotokolla	RC5	
Tiiveysluokka	IP30	

Asentajan kaukosäädin EE807

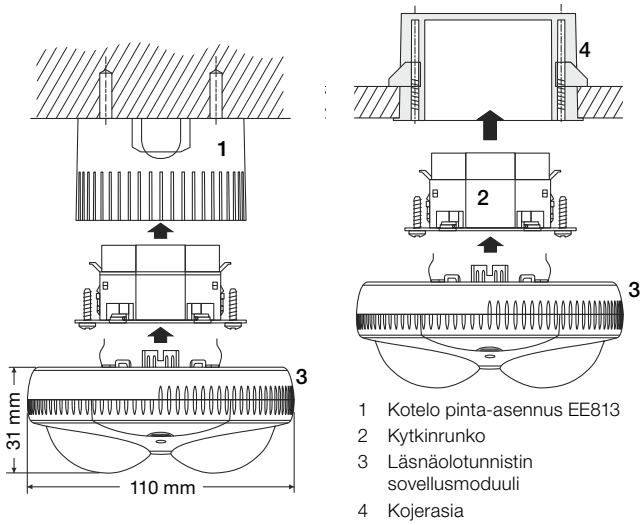


Käyttäjän kaukosäädin EE808



Läsnäolotunnistin pinta-/uppoasennus

Asennustavat



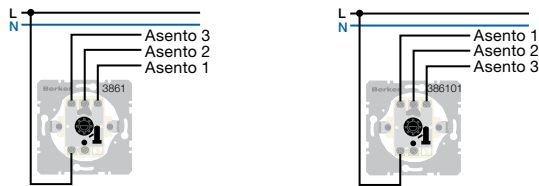
Kuva 1: Asennus välikattoon tai pinta-asennusrasiaan EE813

Läsnäolotunnistin vakiovalosäätöön 1-10 V -liittynällä pinta-/uppoasennus [EE812]

Liitäntä

A Liitettäessä painikkeita kytkennän/himmennyksen käsikäyttöön

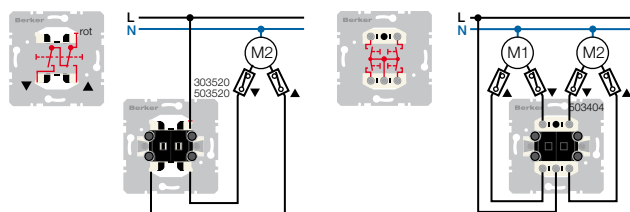
Sovellukset 3-askelkytkimellä



Kuva 1: 3-askelkytkin nolla-asennolla [Tyyppi 3861] / 3-askelkytkin ilman nolla-asentoa [Tyyppi 386101]

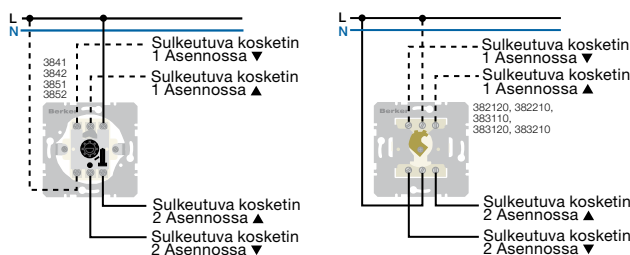
Kytkin/painike verhosovelluksissa, avainkytkin

Sovellukset verhokytkimet/kansainväliset pistorasiajärjestelmät



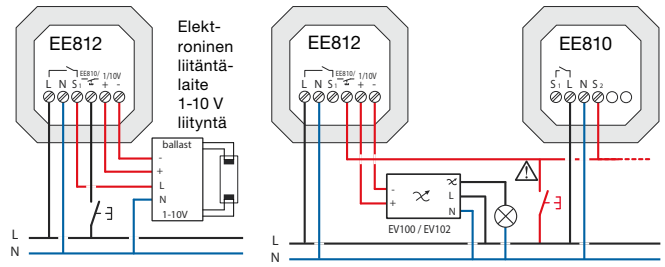
Kuva 1: Verhokruunukytkin 1-napainen [Tyyppi 3035 20]; verhokruunupainike 1-napainen [Tyyppi 5035 20] / ryhmäkruunupainike, 4 sulkeutuvaa kosketinta, yhteinen tulo- ja poistopainike [Tyyppi 5034 04]

Sovellukset kytkimet/kansainväliset pistorasiajärjestelmät verhoille



Kuva 2: Kiertokytkin verhoille 1-napainen ja 2-napainen [Tyyppi 3841, 3842]; kytkin verhoille 1-napainen ja 2-napainen lukittavalle keskiölevylle [Tyyppi 3851, 3852] / kytkin/painike verhoille 1-napainen ja 2-napainen lukittavalle [Tyyppi 382..., 383..]

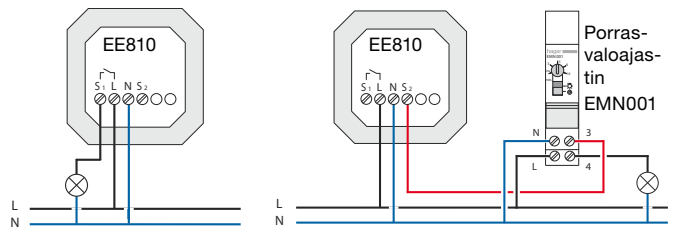
master/slave-tilassa, käytä samaa vaihetta kaikille laitteille!



Kuva 2: Elektronisen liitäntälaitteen liitäntä 1-10 V -liittynällä / yhdistys master-slave-tilassa EE810 kanssa

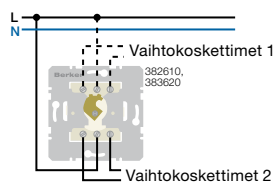
Läsnäolotunnistin 1-kanavainen pinta-/uppoasennus [EE810]

Liitäntä

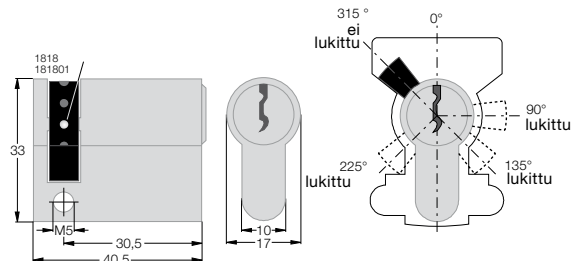


Kuva 3: Valaistuksen / porrasvaloajastimen suora kytkentä

Sovellukset avainkytkin



Kuva 3: Vaihtokytkin 1- ja 2-napainen lukkosiinterille [Tyyppi 3826 10, 3836 20]



Kuva 4: Lukkosiinteri [Tyyppi 1818, 1818 01]

Lukkosiinterin lukkotappiasettelua voidaan vaihtaa painamalla ruuvia 45°-askelin.

Lukkotappiasettelussa 315°, kansi voidaan poistaa lukkosiinterin kanssa ilman avainta. Avain on irrotettavissa ainoastaan 0°-asennossa (ei kytketty). Kansi on suojattu poistamista vastaan lukkotappiasetelussa 90°, 135°, 225°. Aktivoinnin jälkeen, avain voidaan kääntää takaisin alkuperäiseen asentoon ja voidaan poistaa kytkimissä missä tahansa kytkentäasennossa.