

LUXOR 405

1.0 Määräystenmukainen käyttö

LUXOR-himmennysmoduuli laajentaa jo olemassa olevaa **LUXOR**-laitesarjaa. Se voidaan asentaa omakoti- ja kerrostaloihin, toimistoihin jne. Laitte on tarkoitettu asennettavaksi kytkentä- tai jakokaappiin, ja se soveltuu käytettäväksi kuivissa, likaisuudeltaan normaaleissa tiloissa.

2.0 Yhteenveto

- LUXOR-himmennysmoduuli toimii itsenäisesti. Himmennysmoduuli liitetään LUXOR-järjestelmään 2-johtimisen COM-liitännän kautta, ja se sisältää kaikki mukavuustoiminnot, kuten hätätoiminnon, keskuskatkaisimen ja läsnäolon simuloinnin.
- Tuloihin **I 1–I 2** voidaan liittää vain painikkeita.
- Ohjaustuloihin ja kytkinlähtöihin voidaan periaatteessa kytkeä erilaisia vaihejohdimia.
- Ohjelmanvalintakytkimillä P1–P4 voidaan säätää himmennystä.
Painikkeiden käyttö:
- käyttöpainiketta painetaan lyhyesti** = **kytkentä**
- käyttöpainiketta painetaan pitkään = **himmennys**
- käyttöpainiketta painetaan yli 3 sekuntia = **jatkuva valaistus tai jatkuva POIS**
(vain ohjelmissa P3 ja P4)

3.0 Turvallisuusohjeet



Jotta tulipalon ja sähköiskun vaara voitaisiin poistaa kokonaan, laitteen saa liittää ja asentaa vain sähköalan ammattilainen kansallisten määräysten ja voimassa olevien turvallisuusohjeiden mukaan.

Laitteelle tehtävät toimenpiteet ja laitteeseen tehtävät muutokset aiheuttavat takuun raukeamisen.

- Himmennimiä ei saa kytkeä riviin tai rinnakkain.
- Himmennintä ei saa ohittaa.
- Himmennimen eteen ei saa asentaa eristys- tai säätömuuntajaa.
- Käytä vain elektronisia muuntajia (Tronicrafos), jotka soveltuvat käytettäväksi himmennimen kanssa.
- Eri kuormatyyppjä ei saa käyttää. Vain R- ja C-kuormien (hehkulamput ja elektroniset muuntajat) yhdistelmä on sallittu.
- Elektronisia muuntajia (Tronicrafos), joita vidaan käyttää vaihekytkennän (C-kuorma) ja vaiheleikkauksen (L-kuorma) avulla, ei saa käyttää muilla kuormatyypeillä.
- Kuormaa muutettaessa ja lamppua vaihdettaessa (kytkentä- tai jakokaapin) jännitteen syöttö on kytkettävä pois päältä.
- Elektronisia muuntajia (Tronicrafos) saa käyttää vain valmistajan ilmoittamalla vähimmäiskuormituksella. Automaattinen kuormituksen tunnistus toimii vain vähimmäiskuormituksella. Jos käytössä ei ole tarvittavia tietoja, elektronista muuntajaa (Tronicrafo) on käytettävä vähintään 80 %:n nimelliskuormituksella. Jos annettu arvo ei noudateta, laitteeseen voi muodostua kohinaa, ja himmennin ja muuntaja voivat rikkoutua. Lamppujen käyttöikä lyhenee.
- Jos kytkin kytketään riviin himmennimen ja kuorman kanssa, laite kytketty päälle viiveellä.

4.0 Ohjausyksikön kuvaus

2-kanavakäyttö **D1** ja **D2** riippumattomat, kummankin kuormitettavuus 300 VA

1-kanavakäyttö **D1**, kuormitettavuus 500 VA (kanavassa 2 ei toimintoa)

Kun **LUXOR 400** -laitteen valintakytkin on asennossa , **LED-valosarja** ilmoittaa ohjelmointitilan.

LED palaa, kun tulon koetussignaali **I** on aktivoitunut.

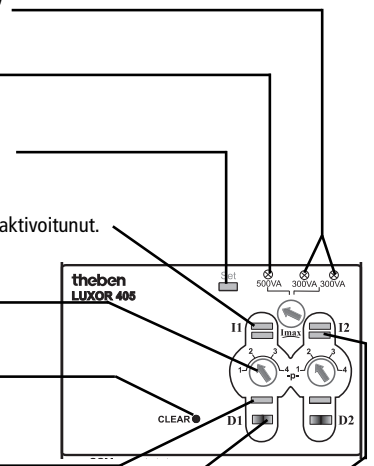
Ohjelmien P1–P4 **valintakytkin**

CLEAR -painike himmentimen nollaamiseksi toimintahäiriöiden ja ylivirta-/ylikuumenemisilmoitusten yhteydessä

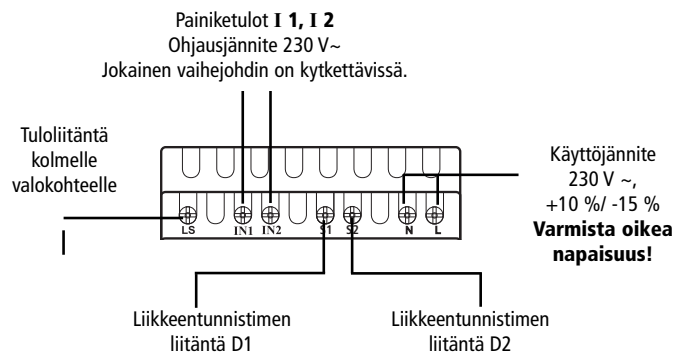
LED palaa, kun läh-
tö on kytkettynä päälle.

Kanavapainike **D1** (**D2**) **PÄÄLLE/POIS** käsin tehtävään kytkentään ja keskeisten toimintojen ohjelmointiin

LED palaa toimintahäiriön, ylivirran tai ylikuumentumisen yhteydessä.



4.1 Tuloliitântöjen kuvaus



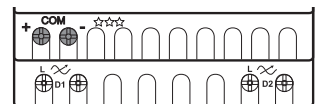
4.2 Lähtöliitântöjen kuvaus

Himmennyslähdt

LUXOR 405 (D1 ja D2)
vain D1

2 x 300 VA
1 x 500 VA

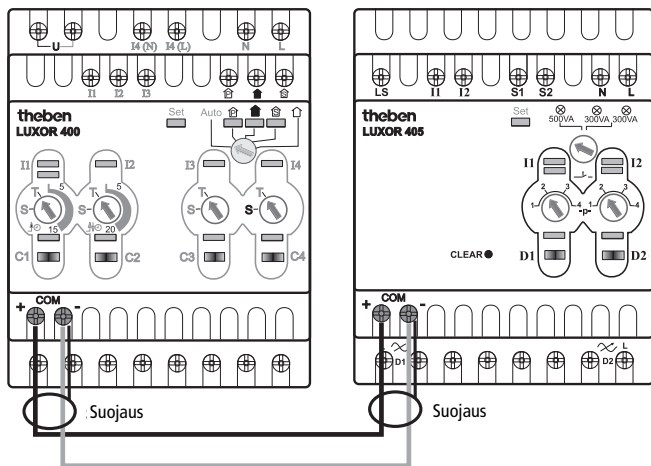
- Tiedot:**
- Lähdt ovat toisiinsa nähden ja syöttöjännitettä vastaan nollapotentialissa.
 - Jokainen vaihejohdin on kytkettävissä.
 - Puolijohdekytkennän lähdt



5.0 Lisälaitteiden liitântä

- Seuraavat johdot käyttävät tyyppin YCYM tai Y(ST)Y EIB/KNX-väyläkaapelia tai J-Y(ST)Y-telekaapelia.
- Liitä suojaus molemmipuolin COM-väylän liittimen miinusnapaan.
- COM-väyläkaapelin enimmäispituus on 100 metriä.
- COM-kaapeli on aina vedettävä erillään muista johdoista (erillinen kaapeli).
- Älä vedä COM-kaapelia rinnan 230 V:n johtojen kanssa.
- Laajennettavissa enintään 16 laitteeseen (ml. peruslaite).
- Noudata oikeaa napaisuutta!

-> COM-vhtevden häiriötilanteissa SET-valo vilkkuu iatkuvasti.



Varmista oikea napaisuus.

Kytke COM-liitäntöjen väliin 2-johdinliitäntä.

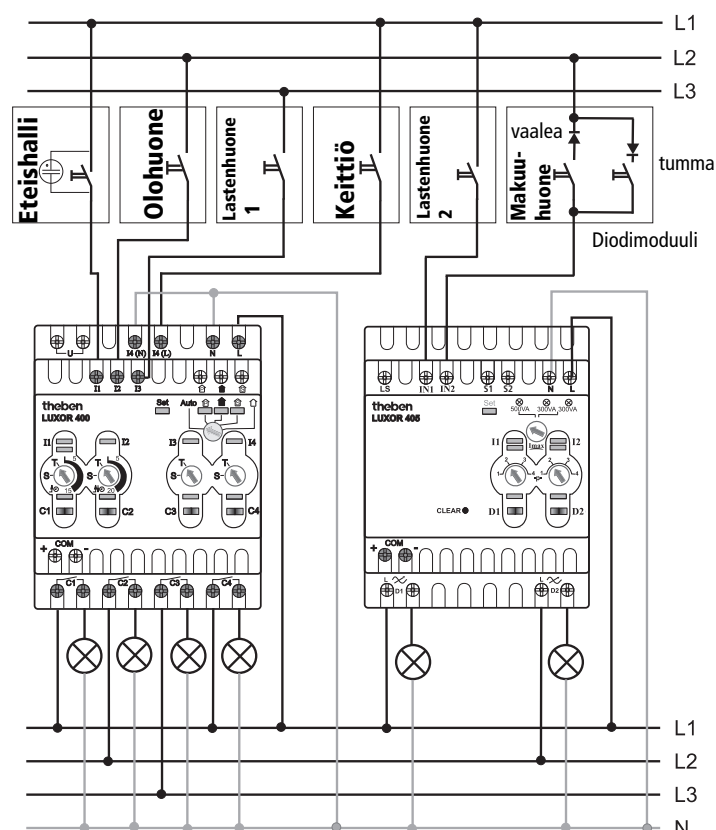
6.0 KytKentä ja asennus

Tulojen liitäntä

- Tulo **I 1** vaikuttaa lähtöön **D1**.
- Tulo **I 2** vaikuttaa lähtöön **D2**.
- Tulo **S 1** vaikuttaa lähtöön **D1**.
- Tulo **S 2** vaikuttaa lähtöön **D2**.

Tärkeää: 1-kanavakäytössä **I 2** ja **S 2** eivät toimi.

Tulo **LS** voi käynnistää kolme riippumatonta valokohdetta.



Tuloja ei saa kytkeä rinnakkain.

7.0 Valintaohjelmat P1, P2, P3 ja P4

Ohjelmanvalintakytkimellä voidaan valita ohjelmat **P1–P4**.

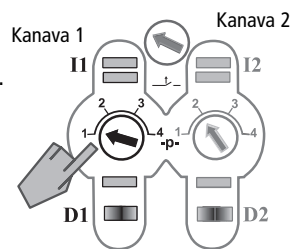
◆ Ohjelma P1

Ohjelma **P1** on vakiohimmenninohjelma, jossa on seuraavat toiminnot:

Himmennin, jossa on yksi painike

- Painamalla painiketta lyhyesti valo kytkeytyy sataprosenttisesti (100 %) päälle.
- Kun painiketta painetaan uudestaan, valo sammuu.
- Kun painiketta painetaan pitkään, valo himmenee.

Kun painiketta pidetään painettuna, valovoima voidaan nostaa esim. 100 %:iin. Sen jälkeen valo himmenee jälleen. Tämä toistuu, kunnes painike vapautetaan.



Valovoima-arvon tallennus (minimiarvo ohjelmissä P1–P4)

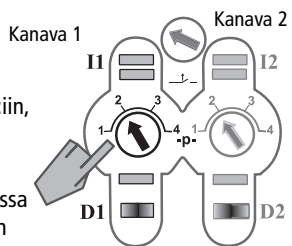
Pienin himmentimeen asetettava arvo voidaan tallentaa (**asennossa P1**), katso luku 8.

Himmennin, jossa on kaksi painiketta

- Painettaessa lyhyesti (vaaleaa) painiketta valo kytkeytyy päälle.
- Painettaessa lyhyesti (tummaa) painiketta valo kytkeytyy pois päältä.
- Painettaessa painiketta (vaalea) pitkään valovoima kasvaa hitaasti, kunnes se on 100 %.
- Jos painike vapautetaan tätä ennen, saavutettu arvo säilyy järjestelmässä. Jos painiketta painetaan uudestaan pitkään, valovoima kasvaa, kunnes se on 100 %.
- Jos painiketta (tumma) painetaan pitkään, valovoima laskee 10 %:iin tai minimiarvoon (säätöarvon ollessa asetettuna).

◆ Ohjelma P2

- Ohjelma **P2** vastaa ohjelmaa **P1** käynnistystä lukuun ottamatta. Ohjelmaa käytettäessä valovoimaa ei säädetä 100 %:iin, vaan viimeiseksi ennen poiskytkentää asetettuna olleeseen valoarvoon.
- Kun painiketta (vaalea) (himmennimessä, jossa on kaksi painiketta) painetaan ensimmäisen kerran lyhyesti, valovoima laskee asetettuun arvoon. Kun painiketta painetaan toisen kerran, valovoima nousee 100 %:iin.



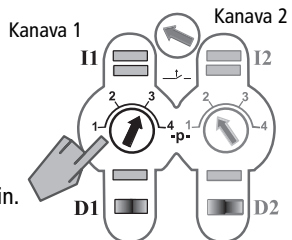
Valovoima-arvon tallennus (P3:n ylempi laskuarvo)

Ylempi laskuarvo voidaan tallentaa täällä (**asennossa P2**), katso luku 8.

◆ Ohjelma P3 (portaikon jatkuva valaistus)

Ohjelmaa **P3** voidaan käyttää automaattisena portaikkovalona, ja se toimii samalla tavoin kuin yhdellä ja kahdella painikkeella varustetut himmentimet. **P3** toimii seuraavasti:

- Painamalla painiketta valovoima asetetaan 100 %:iin.
- Valovoima pidetään 100 %:ssa 1, 2, 4 tai 8 minuutin ajan. (katso portaikon jatkuvan valaistuksen "**Tallennus**", luku 8).
- Sen jälkeen valo himmennetään 40–80 %:iin. Tämä arvo on kytkettynä 40 sekuntia.
- Sen jälkeen **P3** kytkeytyy 30 %:n valovoimaan tai tallennettuun minimiarvoon. Tämä arvo on kytkettynä 10 sekuntia.
- Ohjelma **P3** kytkeytyy pois päältä.



Jos painiketta painetaan lyhyesti tämän vaiheen aikana, portaikon valaistustoiminto käynnistyy alusta.

Jos painiketta painetaan yli 3 sekunnin ajan tämän vaiheen aikana, jatkuva valaistus (100 %) kytkeytyy päälle ja valo vilkkuu lyhyesti.

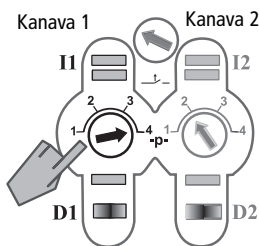
- Jatkuvatoiminen valo voidaan kytkeä pois päältä painamalla painiketta lyhyesti.

Portaikun jatkuvan valaistuksen tallennus (asennossa P3), katso luku 8.

◆ Ohjelma P4

Ohjelmassa **P4** on **yö- tai turvavalotoiminto**.

- Painamalla painiketta lyhyesti valovoima nousee 100 %:iin.
- Valovoima pidetään 100 %:ssa 1, 2, 4 tai 8 minuutin ajan.
- Painamalla painiketta uudestaan valovoima laskee hitaasti 10 %:iin tai asetettuun minimiarvoon. Tämä arvo pysyy (**yö- tai turvavalotoiminto**).
- Painamalla painiketta uudestaan valovoima nousee jälleen 100 %:iin.
- Jos painiketta painetaan minimiarvon aikana yli 3 sekuntia, valo kytkeytyy pois päältä.
- Jos painiketta – valon ollessa kytkettynä (100 %) – painetaan yli 3 sekuntia jatkuva valaistus (100 %) kytkeytyy päälle ja valo vilkkuu lyhyesti.
- Painamalla painiketta uudelleen lyhyesti valo himmenee jälleen minimiarvoon.



Kun valovoima säädetään 100 %:iin, ajastustoiminto käynnistyy. Aikajakson päätyttyä valo himmenee automaattisesti minimiarvoon.

Ajastustoiminnon tallennus (asennossa P4), katso luku 8.

8.0 Valovoima-arvojen tallennus

Asennoissa P1–P4 voidaan säätää tai tallentaa eri valovoima-arvoja:

1) Valovoima (minimiarvo) asennossa P1

- Paina painiketta **D1 tai D2** yli kolmen sekunnin ajan. Kaikki LEDit palavat; lamppu palaa viimeiseksi asetetulla valovoima-arvolla.
- Sääda valovoima-arvo (10–40 %) painikkeella (**älä** painikkeella).
- Vahvasta säätö painamalla lyhyesti painiketta **D1 tai D2**. Asetettu arvo kytkeytyy päälle. Lähdön LED palaa.

2) Valovoima (ylempi laskuarvo 40–80 %) asennossa P2

- Katso käytön kuvaus kohdasta 1).

3) Portaikun jatkuva valaistus (1, 2, 4 tai 8 minuuttia) asennossa P3

- Paina painiketta **D1 tai D2** yli 3 sekunnin ajan. Kaikki LEDit palavat.
- Valitse ohjelmanvalintakytkimellä portaikun valaistuksen kesto: P1 = 1 min, P2 = 2 min, P3 = 4 min, P4 = 8 min
- Vahvasta säätö painamalla lyhyesti painiketta **D1 tai D2**. Valittu aika tallentuu. Lähdön LED palaa.
- Aseta ohjelmanvalintakytkin tarvittaessa takaisin asentoon **P3**.

4) Yö- tai turvavalto (1, 2, 4 tai 8 minuuttia) asennossa P4

- Katso käytön kuvaus kohdasta 3).
- Valitse ohjelmanvalintakytkimellä aika: P1 = 1 min, P2 = 2 min, P3 = 4 min, P4 = 8 min yllä kuvatulla tavalla.
- Aseta ohjelmanvalintakytkin tarvittaessa takaisin asentoon **P4**.

9.0 Valokohdetoiminto (LS)

Tärkeää:

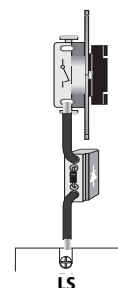
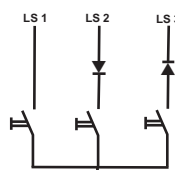
Valokohteita voidaan tallentaa ja asettaa vain ohjelmissa **P1 ja P2**. Valokohteita voi olla enintään kolme.

◆ Valokohteen tallennus

- Aseta halutut valovoima-arvot.
- Paina yhtä kolmesta valokohdepainikkeesta (valokohteen lisäpainike) yli 3 sekunnin ajan.
- Valovoima-arvot tallentuvat, ja valo vilkkuu lyhyesti asetuksen vahvistamiseksi.

◆ Valokohteen käyttö

- Paina lyhyesti yhtä kolmesta valokohdepainikkeesta. Kanavat kytkeytyvät tallennettuun valoarvoon.
- Painamalla valokohdepainiketta uudestaan voit kytkeä kanavat pois päältä.



10.0 Liikkeen tunnistustoiminto (S)

◆ Kytkeä päälle

ohjelmassa **P1, P3, P4** => Kytkeytyy 100 %:iin.

ohjelmassa **P2** => Jos valo on jo kytketty päälle, valovoima kytkeytyy 100 %:iin. Jos valo ei ole kytketty päälle, viimeksi asetettu valovoima-arvo kytkeytyy päälle.

◆ Kytkeä pois päältä

ohjelmassa **P1** => Kytkeytyy 0 %:iin.

ohjelmassa **P2** => Jos valovoima on säädetty 100 %:iin, viimeiseksi asetettu valovoima-arvo kytkeytyy päälle. Jos järjestelmään on asetettu valovoima-arvo, valovoima kytketään 0 %:iin.

ohjelmassa **P3** => Käynnistää portaikun valaistuksen.

ohjelmassa **P4** => Käynnistää ajastustoiminnon.

11.0 Keskeiset toiminnot

Jokaiseen kanavaan voidaan asettaa yksi keskeisistä toiminnoista, joita ovat hätätoiminto, keskuskatkaisin ja läsnäolon simulointi. Tätä toimintoa voidaan käyttää vain LUXOR 400 -laitteen kanssa (katso LUXOR 400 -laitteen käyttö-ohje).

◆ Hätätoiminto

Varatut kanavat kytkeytyvät päälle. Niitä ei voida sen jälkeen enää käyttää, ennen kuin hätätoiminto on kytketty pois päältä.

◆ Keskuskatkaisin POIS

Varatut kanavat kytkeytyvät pois päältä. Laitetta voidaan edelleen käyttää.

◆ Keskuskatkaisin PÄÄLLE

Varatut kanavat kytkeytyvät päälle. Laitetta voidaan edelleen käyttää.

◆ **Läsnäolon simulointi** ⓘ

Varatut kanavat kytketään. Laitetta voidaan edelleen käyttää.

- Käytön aikana kanavien senhetkiset valovoima-arvot tarkistetaan, ja tarvittaessa ne tallennetaan yhdessä aikatietojen kanssa.
- Kerätyt arvot varmennetaan laitteessa 24 tunnin välein. Vanhat arvot poistetaan ja uudet arvot tallennetaan seitsemän päivän välein.
- Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen järjestelmään ei ole vielä tallennettu arvoja. Läsnäolon simulointi voidaan käynnistää vasta viikon kuluttua.
- RESET-toiminnon käytön tai sähkökatkoksen jälkeen läsnäolon simulointiarvot säilyvät laitteessa.

12.0 Toiminta LUXOR 414 -ajastinmoduulilla

Tiedoksi:

- LUXOR 405 -himmennysmoduuli voidaan tallentaa ajastinmoduulin kaikille 8 kanavalle (katso LUXOR 414:n käyttöohjeen luku 13).
- **KytKentäaika / astronominen aika**
Näkyvissä on LUXOR 414 -ajastinmoduulissa asetettu prosenttiarvo.
- **KytKentäaika / astronominen aika**
Jos kanavaan on tallennettu ajan ohella tunnistintekniikka, yökatkos (eli estoaika) ei toimi astronomisen ajan, vaan hämärysasteen mukaan. Astronominen aika toteutuu tällöin aina.
- **Keskeiset toiminnot**
 - **Hätätoiminto**
Jos tämä toiminto aktivoituu ajastinkomennon aikana, ajastinkomentoa ei toteuteta, ennen kuin toiminto on lopetettu.
 - **Läsnäolon simulointi**
Jos tämä toiminto on aktiivinen ajastinkomennon aikana, komennolla ei ole vaikutusta kanaviin, joille simulointi on tallennettu.

• **Astronominen aika / yökatkos (estoaika)** (katso taulukko)

	Astron. aika iltais	Yökatkos	Yökatkos	Astron. aika aamuisin	Selitys
	Auringon- lasku	Aloit	Lopetus	Auringon- nousu	
Aika	16:10	20:00	6:00	8:10	talvella
Kytkeytyminen	PÄÄLLE	POIS	PÄÄLLE	POIS	tavanomainen päivän kulku
Aika	21:30	20:00	6:00	4:50	kesällä
Kytkeytyminen	–	POIS	–	POIS	jatkuvasti POIS
Aika	19:30	20:00	6:00	5:55	vain iltais
Kytkeytyminen	PÄÄLLE	POIS	–	POIS	PÄÄLLE
Aika	20:30	20:00	6:00	6:55	vain aamuisin
Kytkeytyminen	–	POIS	PÄÄLLE	POIS	PÄÄLLE

- **KytKentäaika**
Tavanomaisia kytKentäaikoja käytettäessä yökatkoksellä (estojalla) ei ole merkitystä. KytKentäaika toteutuu aina.

13.0 Toiminta LUXOR 411_412 -anturimoduulilla

Tiedoksi:

- LUXOR 405 -himmennysmoduuli voidaan tallentaa LUXOR 411 -anturimoduulin hämäre-kanavalla (katso LUXOR 411_412:n käyttöohjeen luku 10).
- LUXOR 405 -himmennysmoduuli reagoi vain hämäärään (80 sekunnin viiveellä).
- Kanavat, joille on määritetty hämäretoiminto, kytkeytyvät arvoon 100 %, kun asetettu hämären raja-arvo alittuu (ohjelmissa P1, P2 ja P4, ei ohjelmassa P3).
- Kanavat, joille on määritetty hämäretoiminto, kytkeytyvät arvoon 0 %, kun asetettu hämären raja-arvo alittuu (ohjelmissa P1, P2 ja P4, ei ohjelmassa P3).
- Ohjelmassa P3 himmennysmoduuli ei reagoi anturimoduuliin.
- Jos hätätoiminto, liikkeentunnistin, valokohde tai läsnäolon simulointi on toiminnassa, himmennysmoduuli ei reagoi anturimoduuliin.

Hämäryyden, estoajan ja lähtötilan suhde (katso taulukko)

Hämäre	Estoaika %-arvo (LUXOR 414)	Anturi	Kanava (LUXOR 405)
tulee hämäreä	oli 0 %	on estetty	ennallaan
tulee hämäreä	oli >0 %	on vapaa	100 %
on hämäreä	tulee 0 %	estyy	0 %
on hämäreä	tulee >0 %	vapautuu	100 %
tulee valoisaa	oli 0 %	pysyy estettynä	ennallaan
tulee valoisaa	oli >0 %	pysyy vapaana	0 %
on valoisaa	tulee 0 %	estyy	ennallaan
on valoisaa	tulee >0 %	vapautuu	ennallaan

14.0 Tekniset tiedot

- Käyttöjännite: 230 V~, +10 %...-15 %
Verkkotaajuus: 50 Hz
Tehonkulutus: 3 VA
Painikkeen/kytkimen liitäntäkaapeli: 230 V, vaiheesta riippumaton
Painikkeen/kytkimen kaapelin pituus: enint. 100 m (NYM, H05/H07, NYIF)
Himentimen kuormakaapelin pituus: enint. 100 m
COM-liitännän parikaapelikytkentä: haluttu halkaisija, pituus enint. 100 m
Sallittu ympäristön lämpötila: -10 °C... +50 °C
Suojaluokka: II määräysten mukaisesti asennettuna
Suojastapa: IP 20 standardin EN 60529 mukaan
Himmennyslähdet: kanavaa kohti: 20 ... 300 VA
yhdessä kanavassa: 20 ... 500 VA
Kuormatyyppi: R-, C- ja L-kuormien automaattinen tunnistus
Oikosulku: lähdet ovat oikosulun kestäviä (näyttö —)
Ylikuumentuminen: valvonta poiskytkennällä (näyttö —)
R- ja C-kuormien (vaihekytkentä) ja L-kuormien (vaiheleikkaus) automaattinen tunnistus

15.0 Himmennettävät kuormat

Kuormatyyppi	himmennettävä	Kuormatyyppi/himmennystapa	Huomautus
Halogeenilamput ja hehkulamput, 230 V~	KYLLÄ	Vaihekytkentä 	—
Pienjännitteiset halogeenilamput, joissa on elektroninen muuntaja	KYLLÄ	Vaihekytkentä 	*
Pienjännitteiset halogeenilamput, joissa on elektroninen kerrossydänmuuntaja (ei sovellu rengassydänmuuntajiin ja Blockin ja ABB:n valmistamiin muuntajiin lukuun ottamatta mallisarjaa ... Lv).	KYLLÄ	Vaiheleikkaus 	*
Pienjännitteisten halogeenilamppujen käyttö yhdessä elektronisen muuntajan ja 230 V:n hehkulamppujen kanssa	KYLLÄ	Vaihekytkentä 	*
Rengassydänmuuntajat	EI	X	—
Metallihöyrylamput	EI	X	—
Energiansäästölamput	EI	X	—
Loistelamput	EI	X	—
Lamput, joissa on kiinteä himmennin	EI	X	—
Lamput, joissa on muita elektronisia liitäntälaitteita	EI	X	—

* Käytä vain (elektronisia) muuntajia, jotka soveltuvat käytettäväksi himmentimen kanssa, joilla on sitä varten hyväksyntä ja joita käytetään vähimmäiskuormituksella.

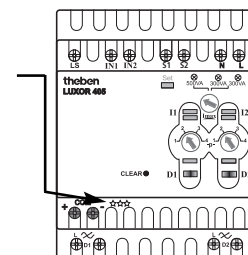
16.0 Sallittujen testattujen ja tavanomaisten muuntajien luettelo

Tyyppi	Toimittaja / Valmistaja	Teho [W]	
		väh.	enint.
LDT 60	Bürklin	45	60
LTV 250/96 TB	Reichelt	180	250
LTV 300/96	Reichelt	200	300
Tyyppi 120/500 (LTV 500/135)	Reichelt	300	500
Si-TR 300-230/12 Lv	ABB	250*	300

* Ei vahvistettua tietoa, käyttö sen vuoksi sallittu enintään 80 %:lla maksimiarvosta.

Huomautus:

Kolme tähteä LUXOR 405 -laitteen yläpuolella ovat merkki kolmannen sukupolven laitteesta. Tämä tarkoittaa, että vain näitä laitteita voidaan ohjata LUXOR 411 -anturimoduulilla ja LUXOR 414 -ajastinmoduulilla.



Theben AG

Hohenbergstr. 32
D-72401 Haigerloch
Puh. +49 (0) 7474 6920
Faksi +49 (0) 7474 692 150

Huolto

Puh. +49 (0) 9001 843 236
Faksi +49 (0) 7474 692 207
hotline@theben.de

Osoitteet, puhelinnumerot jne. Internet-sivulla www.theben.de