

## OPTOTRONIC®-tasajännitelähteet ja -ohjaimet LED-moduuleille

OPTOTRONIC®-tasajännite- ja tasavirtalähteet on sovitettu toimimaan optimaalisesti OSRAMin LED-moduulien kanssa. Jännite on mahdollisimman tasaista, jolloin LEDit saavuttavat mahdollisimman pitkän eliniän. Lisäksi hyötysuhde on hyvä, mikä tarkoittaa mahdollisimman pientä energiankulutusta.

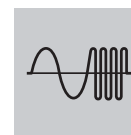
Unohtaa ei sovi myöskään turvallisuutta; OPTOTRONIC®-laitteiden ensiö- ja toisio ovat galvaanisesti erotettuja (SELV tai SELV eq) ja ne on suojattu ylikuormitusta, oikosulkua ja ylläampemistä vastaan.

Laadukkaiden elektronisten komponenttien käyttäminen takaa mahdollisimman pitkän laitteen eliniän, jolloin LED-asennuksesta voidaan nauttia mahdollisimman kauan ilman huoltotöitä.

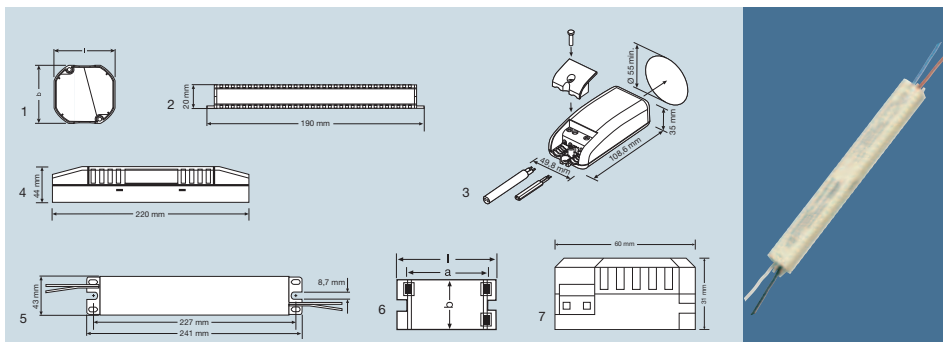
Alla olevaan taulukkoon on koottu kullekin LED-moduulille soveltuva OPTOTRONIC®-laite.







LED-moduuli	OPTOTRONIC®	10 V:n laite					24 V:n laite					350/700 mA:n laite					Yhdistelmä-laite		Säätömoduuli						
		OT 6/10 CE	OT 12	OT 12 LE (IP-Schutz)	OT 50	OT 50 E (IP-Schutz)	OT 6/24 CE	OT 8	OT 20	OT 20 S	OT 75	OT 75 E (IP-Schutz)	OT 9/350	OT 9/350 DIM (10-24V)	OT 9/350 DIM (200-240V)	OT 18/700 DIM <sup>3)</sup>	OT 35/700	OT Easy 60/24	OT DALI 25/24	OT DIM <sup>2)</sup>	OT RGB DIM <sup>2)</sup>	OT RGB Sequenzer <sup>2)</sup>	OT DMX RGB DIM <sup>2)</sup>	OT DMX 3x1 RGB DIM <sup>2)</sup>	OT DALI DIM <sup>2)</sup>
BACKlight BL02		●	●	●	●	●														●	●	●	●	●	●
BACKlight BL03		●	●	●	●	●														●	●	●	●	●	●
BACKlight BL04		●	●	●	●	●														●	●	●	●	●	●
COINlight®							●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
COINlight-OSTAR®									●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
DRAGONchain™							(●)	(●)	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
DRAGONeye®													●	●	●	●									
DRAGONtape®													●	●	●	●									
DRAGONpuck®													●	●	●	●									
DRAGON-X													●	●	●	●									
OSTAR-Lighting (4 Chip)													●	●	●	●	●								
OSTAR-Lighting (6 Chip)													●	●	●	●	●								
OSTARhex (6 Chip)													●	●	●	●	●								
EFFECTlight							●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
LINEARlight		●	●	●	●	●														●	●	●	●	●	●
LINEARlight Colormix							● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>						●	●	●	●	●	●	●	●
LINEARlight Colormix Flex							● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>						●	●	●	●	●	●	●	●
LINEARlight-DRAGON®									●	●	●	●								●	●	●	●	●	●
LINEARlight Flex® (LM10A)							●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●
LINEARlight Flex® (LM11A)		●	●	●	●	●														●	●	●	●	●	●
LINEARlight POWER Flex							●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●







1) RGB yhdessä säätömoduulin kanssa.  
2) Yhdessä tasajännitelähteen kanssa.  
3) Toimitetaan kiinteällä 500 mA:n vastuksella.



## OPTOTRONIC®-tasajännitelähteet LED-moduuleille



Nimike	EAN-koodi						
10 V:n OPTOTRONIC®-tasajännitelähteet							
OT 6/100-120/10 CE <sup>1)</sup>	4008321 <b>128911</b>	10 V-LED-moduulit	90-132	50/60	6	72	10 V <sub>DC</sub>
OT 6/200-240/10 CE <sup>1)</sup>	4008321 <b>113306</b>	10 V-LED-moduulit	198-254	50/60	6	72	10 V <sub>DC</sub>
OT 12/220-240/10 LE <sup>1)</sup>	4008321 <b>174253</b>	10 V-LED-moduulit	198-254	0/50/60	12	80	10 V <sub>DC</sub>
OT 12/230-240/10	4050300 <b>609232</b>	10 V-LED-moduulit	207-254	0/50/60	12	77	10 V <sub>DC</sub>
OT 50/220-240/10 <sup>2)</sup>	4050300 <b>817491</b>	10 V-LED-moduulit	198-254	50/60	50	90	10 V <sub>DC</sub>
OT 50/120-277/10 E <sup>1)2)</sup>	4050300 <b>861500</b>	10 V-LED-moduulit	108-305	0/50/60	50	90	10 V <sub>DC</sub>
24 V:n OPTOTRONIC®-tasajännitelähteet							
OT 6/100-120/24 CE <sup>1)</sup>	4008321 <b>129130</b>	24 V-LED-moduulit	90-132	50/60	6	72	24 V <sub>DC</sub>
OT 6/200-240/24 CE <sup>1)</sup>	4008321 <b>113269</b>	24 V-LED-moduulit	198-254	50/60	6	72	24 V <sub>DC</sub>
OT 8/200-240/24	4008321 <b>040169</b>	24 V-LED-moduulit	180-254	50/60	8	75	24 V <sub>DC</sub>
OT 20/230-240/24	4050300 <b>618111</b>	24 V-LED-moduulit	207-254	50/60	20	83	24 V <sub>DC</sub>
OT 20/120-240/24 S	4050300 <b>662626</b>	24 V-LED-moduulit	108-254	0/50/60	20	83	24 V <sub>DC</sub>
OT 75/220-240/24 <sup>2)</sup>	4050300 <b>817477</b>	24 V-LED-moduulit	198-254	50/60	75	90	24 V <sub>DC</sub>
OT 75/120-277/24 E <sup>1)2)</sup>	4050300 <b>861487</b>	24 V-LED-moduulit	108-305	0/50/60	75	87	24 V <sub>DC</sub>

Nimike	Snro						
10 V:n OPTOTRONIC®-tasajännitelähteet							
OT 6/100-120/10 CE <sup>1)</sup>	—	−20...+50	51	50	22	20	1
OT 6/200-240/10 CE <sup>1)</sup>	40 311 52	−20...+50	51	50	22	20	1
OT 12/220-240/10 LE <sup>1)</sup>	40 311 58	−20...+50	190	20	20	10	2
OT 12/230-240/10	40 306 66	−20...+50	109	50	35	20	3
OT 50/220-240/10 <sup>2)</sup>	40 311 62	−20...+50	220	47	44	10	4
OT 50/120-277/10 E <sup>1)2)</sup>	40 311 66	−25...+60	241	43	30	10	5
24 V:n OPTOTRONIC®-tasajännitelähteet							
OT 6/100-120/24 CE <sup>1)</sup>	—	−20...+50	51	50	22	20	1
OT 6/200-240/24 CE <sup>1)</sup>	40 311 54	−20...+50	51	50	22	20	1
OT 8/200-240/24	40 311 56	−20...+50	80	40	22	50	6
OT 20/230-240/24	40 311 60	−20...+45	109	50	35	20	3
OT 20/120-240/24 S	—	−20...+50	60	60	31	30	7
OT 75/220-240/24 <sup>2)</sup>	40 311 64	−20...+50	220	47	44	10	4
OT 75/120-277/24 E <sup>1)2)</sup>	40 311 68	−25...+60	241	43	30	10	5

## OPTOTRONIC®-säätömoduulit

### Loppuun asti mietitty järjestelmä

OSRAM-säätömoduulit viimeistelevät LED-asennuksen. Moduuleita on saatavana kaikille ohjaussignaaleille. LED-valaistuksen käyttöönotto ei juuri voisi olla helpompaa: LED-moduuli, tasajännitelähde ja ohjausmoduuli löytyvät kaikki samasta paikasta, nopeuttavat suunnittelua ja tekevät asennuksesta luotettavan.

**OT DIM** on 1...10 V:n moduuli ja se perustuu pulssinleveysmodulaatioon. Tässä menetelmässä LED-moduuleille menevää syöttöjännitettä pilkottaa 135 Hz:n taajuudella. Haluttu säätötaso saavutetaan sopivalla pulssinleveydellä. Menetelmä mahdollistaa täysin lineaarisen säädön ja erittäin nopean reagoinnin eikä valossa näy värinä.

- Yksikanavainen 1...10 V -moduuli mahdollistaa helpon säädettävyyden.
- Ohjausliittymä on SELV-vaatimukset täyttävä. Näin koko järjestelmä on erittäin turvallinen.

**OT RGB 3-Channel DIM** on kolmikanavainen, 1...10 V:lla ohjattava ohjausmoduuli, joka perustuu pulssinleveysmodulaatioon. Modulointitaajuus, joka tuotetaan ohjaussignaalin avulla, on 350 Hz. Tämä yhdistetään 10-24 V:n syöttöjännitteeseen. Laitteessa on kolme itsenäistä ohjauspiiriä, jotka itsessään tuottavat ohjaukseensa tarvittavan 1...10 V:n jännitteen. Niinpä ne voidaan liittää suoraan passiiviseen potentiometriin (100 K lin.), tavalliseen 1...10 V:n säätimeen tai monipuolisempaan kiinteistöohjausjärjestelmään.

- Kolmikanavainen 1...10 V -säätömoduuli mahdollistaa kolmen eri värin ohjauksen.
- Ulostuloliittimillä on yhteinen plus-napa.

**OT RGB DMX DIM** on kolmikanavainen, DMX-signaalilla ohjattava ohjausmoduuli, joka perustuu pulssinleveysmodulaatioon. Tämä moduuli yhdistetään 10 tai 24 V:n tasajännitelähteeseen.

- Kolmikanavainen DMX-säätömoduuli.
- Kytkevä kuorma voi olla jopa 20 W (10 V) tai 48 W (24 V) kanavaa kohti.

**OT RGB Sequencer** on kolmikanavainen säätömoduuli, joka perustuu niin ikään pulssinleveysmodulaatioon. Värien vaihtumisjärjestys on ohjelmoitu moduuliin ennalta: 1-10 V:n signaalilla säädetään ainoastaan värien muuttumisnopeutta. Tarvittaessa vaihtuminen voidaan pysäyttää haluttuun väriin. Lisätietoja vaihtumisjärjestyksestä toimitamme pyydetessä.

- Dynaamiseen RGB-asennukseen.
- 1...10 V -signaalilla ohjataan värien muuttumisnopeutta.
- Ohjauksen toiminta:
  - < 1,3 V kytkentäkynnys
  - 1,3 – 9,8 V vaihtumisnopeus 5 s...10 min
  - > 9,8 V värin vaihtuminen pysähtyy kyseiseen väriin
- Ulostuloliittimillä on yhteinen plus-napa.

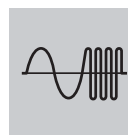
**OTi DALI DIM** on DALI-yhteensopiva säätömoduuli. Myös tässä moduulissa säätö perustuu pulssinleveysmodulaatioon taajuudella 350 Hz. Ohjaus voidaan suorittaa DALI-säätölaitteella, esim. DALI EASY, katso sivu 11.06.

Moduuli sisältää myös **Touch DIM®** -toiminnon, mikä tarkoittaa sitä, että himmennys ja päälle-pois-kytkentä voidaan suorittaa yhdellä tavallisella painonapilla. Haluttu syttymisarvo voidaan tallettaa laitteen muistiin kaksoisklikkauksella. **Touch DIM® Sensor** puolestaan mahdollistaa vaikkapa läsnäoloon reagoivan valaistusefektin toteuttamisen.

- Yksikanavainen DALI-yhteensopiva säätömoduuli.
- Ohjaus tapahtuu DALI-säätölaitteella (esim. DALI EASY, katso sivu 11.06).
- Sisältää kaikki DALI-ominaisuudet.
- DALI EASY:n ja orjakytkennän avulla voidaan toteuttaa laajojakin asennuksia.
- Sisältää **Touch DIM®** -toiminnon<sup>1)</sup>.

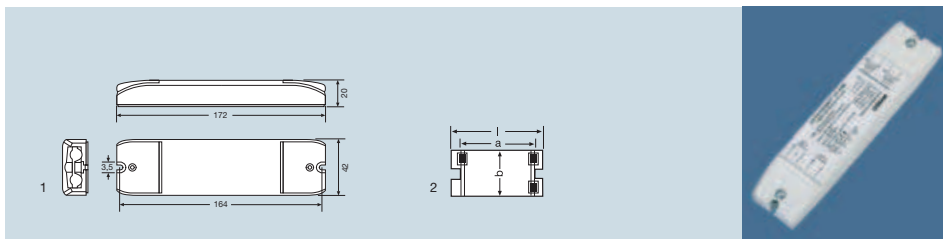
### OPTOTRONIC®-säätömoduulien yleisiä ominaisuuksia













- Laajasta valikoimasta löytyy säätömoduuli kaikille tavallisille ohjaussignaaleille (1...10 V, DALI tai DMX).
- 1...10 V -signaalille löytyy runsaasti erilaisia säätölaitteita; säätö voidaan suorittaa myös edullisella potentiometrillä.
- DALI-signaali tarjoaa monipuolisia säätötapoja. Käytössä ovat kaikki DALI-ominaisuudet.
- DMX-signaali laajentaa käyttökohteita viihde-sovelluksissa.
- LED-moduuleita voidaan kytkeä rinnan.
- Pieni häviöteho.
- Käyttölämpötila-alue -20...+50 °C.
- Kapea ja litteä kotelo vedonpoistajilla helpottaa asennusta.
- Samaa säätömoduulia voidaan käyttää sekä 10 V:n että 24 V:n moduulien kanssa.
- Elektronisesti palautuvat suojaukset oikosulkua, ylikuormitusta ja yllämpenemistä vastaan.
- Kaikki säätömoduulit täyttävät niitä koskevat standardit.



<sup>1)</sup> **Touch DIM®** ja **Touch DIM® Sensor** -toiminnot ovat OSRAM OTi DALI...DIM -laitteiden erikoisominaisuuksia, ne eivät kuulu DALI-standardiin.

## OPTOTRONIC®-säätömoduulit



Nimike	Snro	EAN-koodi							
OT DIM <sup>1)</sup>	40 311 70	4050300 <b>943459</b>	10 V-LED-moduulit	10-24 V <sub>DC</sub>	50				
			24 V-LED-moduulit		120				
OT RGB DIM <sup>1)</sup>	40 311 72	4050300 <b>793108</b>	10 V-LED-moduulit	10-24 V <sub>DC</sub>	20 W kanavaa kohti				
			24 V-LED-moduulit		48 W kanavaa kohti				
OT RGB Sequencer <sup>1)</sup>	40 311 76	4050300 <b>792460</b>	10 V-LED-moduulit	10-24 V <sub>DC</sub>	20 W kanavaa kohti				
			24 V-LED-moduulit		48 W kanavaa kohti				
OT DMX RGB DIM <sup>1)</sup>	40 311 74	4008321 <b>160829</b>	10 V-LED-moduulit	10-24 V <sub>DC</sub>	20 W kanavaa kohti				
			24 V-LED-moduulit		48 W kanavaa kohti				
OT DMX 3 x 1 RGB DIM <sup>2)</sup>	40 313 02	4008321 <b>279835</b>	10 V-LED-moduulit	10-24 V <sub>DC</sub>	10 W kanavaa kohti				
			24 V-LED-moduulit		24 W kanavaa kohti				
Nimike									
OT DIM <sup>1)</sup>	10-24 V <sub>DC</sub>	1...10 V	1	1	-20...+50	172	42	20	20
OT RGB DIM <sup>1)</sup>	10-24 V <sub>DC</sub>	1...10 V	3	3	-20...+50	172	42	20	20
OT RGB Sequencer <sup>1)</sup>	10-24 V <sub>DC</sub>	1...10 V	1	3	-20...+50	172	42	20	20
OT DMX RGB DIM <sup>1)</sup>	10-24 V <sub>DC</sub>	DMX	1	3 <sup>3)</sup>	-20...+50	172	42	20	20
OT DMX 3 x 1 RGB DIM <sup>2)</sup>	10-24 V <sub>DC</sub>	DMX	1	3 <sup>3)</sup>	-20...+50	80	40	22	10

### OT DALI 25/220-240/24 RGB

Tämän säätömoduulin avulla LED-asennus voidaan liittää DALI-valonsäätöjärjestelmiin. Moduulissa yhdistyvät verkkosyöttölaite, DALI-liittymä ja pulssinleveyssäädin. Siinä on yksi DALI-liittymä, jossa voi olla kolme osoitteellista 24 V:n kanavaa.

#### Erityisominaisuudet:

- DALI-signaalilla ohjattava säätömoduuli
- Yksi DALI-liittymä, jossa voi olla kolme osoitteellista kanavaa.
- Kolme 24 V:n ulostulosignaalia.
- Elektroniset, palautuvat suojaukset oikosulkua, ylikuormitusta ja yllämpenemistä vastaan.
- Kotelo on varustettu vedonpoistajille, joten sitä voidaan käyttää erillisenä laitteena.
- Täyttää asiaankuuluvat standardit.



Lufthansa Senatorlounge, Münchenin lentokenttä, terminaali 2.