

# Schemeringschakelaars, compacte bouwvorm 12 - 16 A

NEON

Etalageverlichting



Tuinverlichting



Parkverlichting



Openbare verlichting,  
verlichte parkeerterreinen



SERIE  
10



**Schemeringsschakelaars voor het schakelen van verlichting voor buitentrappen, ingangen, straten, etalages etc.**

**Type 10.32 - 2 maakcontacten (16 A)**

**Type 10.41 - 1 maakcontact (16 A)**

- Voor montage op wanden en masten
- Voor aansturing op locatie om te hoge inschakelstromen bij het gelijktijdig inschakelen van meerdere lampen te voorkomen
- Energiebesparend omdat het schakelen van de verlichting naar behoefte op locatie gebeurt
- Geschikt voor de gebruikelijke verlichting en gasontladinglampen die binnen 10 minuten de volledige helderheid hebben bereikt
- De schakeldrempel is tussen 1 en 80 Lux instelbaar
- Schakelaar en sensor zijn geïntegreerd in één behuizing
- Om de installatie te vereenvoudigen zijn de eerste schakelcycli zonder vertragingstijd geprogrammeerd en is de instelknop uitgevoerd met LED-indicatie
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- Cadmiumvrije lichtsensor (IC-fotodiode)
- Italiaans patent: innovatief principe voor "Compensatie van de invloed van de geschakelde verlichting"

Afmetingen zie pagina 8

**10.32**



- Voor 2-polig schakelen (L+N) van een lampengroep tot 16 A

EVSA<sup>(1)</sup> = Elektronisch voorschakelapparaat  
VSA<sup>(2)</sup> = Conventioneel voorschakelapparaat

**10.41**



- Voor 1-polig schakelen (L) van een lampengroep tot 16 A

**Contacten**

		2 maakcontacten		1 maakcontact	
Aantal contacten		2 maakcontacten		1 maakcontact	
Max. continuustroom/max. inschakelstroom	A	16/30 (120 A - 5 ms)		16/30 (120 A - 5 ms)	
Nominale spanning/max. schakelspanning	V AC	120/—	230/—	120/—	230/—
Max. schakelvermogen AC1	VA	1900	3700	1900	3700
Max. schakelvermogen AC15	VA	400	750	400	750
Max. continuustroom AC5a	A	—	5	—	5
Nominale lampbelasting:					
gloeilamp/halogeen (230 V)	W	—	2300	—	2000
TL-lampen met EVSA <sup>(1)</sup>	W	600	1200	500	1000
TL-lampen met VSA <sup>(2)</sup>	W	450	850	400	750
Compacte fluorescentielamp (spaarlamp)	W	250	500	200	400
LED (230 V AC)	W	—	500	—	400
Laagspannings halogeenvlampen of LED met EVSA <sup>(1)</sup>	W	250	500	200	400
Laagspannings halogeenvlampen of LED met VSA <sup>(2)</sup>	W	500	1000	400	800
Min. schakelbelasting	mW (V/mA)	1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Contactmateriaal standaard		AgSnO <sub>2</sub>		AgSnO <sub>2</sub>	
<b>Voeding</b>					
Leverbare nominale spanningen (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	120	230	120	230
Nominaal vermogen AC/DC	V DC	—		—	
Werkspanningsbereik	VA (50 Hz)/W	2/—		2/—	
	AC (50 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
	DC	—		—	
<b>Algemene gegevens</b>					
Elektrische levensduur AC1	schakelingen	100 · 10 <sup>3</sup>		100 · 10 <sup>3</sup>	
Instelbereik	lx	1...80		1...80	
Fabrieksinstelling	lx	10		10	
Aanspreektijd/afvaltijd	s	15/30		15/30	
Omgevingstemperatuur	°C	-30...+70		-30...+70	
Beschermingsgraad		IP 54		IP 54	
<b>EG-richtlijn/keurmerken</b> (Details op aanvraag)					

**Scheringsschakelaars voor het schakelen van verlichting voor buitentrappen, ingangen, straten, etalages etc.**

**Type 10.42 - 2 onafhankelijke maakcontacten (16 A) met aparte lux-instelling**

**Type 10.51 - 1 maakcontact (12 A)**

**Typ 10.61 - 1 maakcontact (16 A)**

- Voor montage op wanden, masten en buiten- en straatverlichting (type 10.61)
- Energiebesparend omdat het schakelen van de verlichting naar behoefte op locatie gebeurt
- De schakeldrempel is tussen 1 en 80 Lux instelbaar, type 10.61 is vast ingesteld op 10 Lux
- Schakelaar en sensor zijn geïntegreerd in één behuizing
- Om de installatie te vereenvoudigen zijn de eerste schakelcycli zonder vertragingstijd geprogrammeerd en is de instelknop uitgevoerd met LED-indicatie (type 10.61 uitgezonderd)
- Cadmiumvrij contactmateriaal
- Cadmiumvrije lichtsensor (IC-fotodiode)
- Voorbedraad met siliconenkabel, 500 mm (Type 10.61)
- Italiaans patent: innovatief principe voor "Compensatie van de invloed van de geschakelde verlichting" (Type 10.51)

\* Bij de 10.42 geldt de stroomwaarde voor beide lampgroepen in totaal

Afmetingen zie pagina 8

**10.42**

- 2 maakcontacten voor het schakelen van 2 lampgroepen tot 16 A \* met apart instelbare helderheidsdrempels

EVSA<sup>(1)</sup> = Elektronisch voorschakelapparaat  
VSA<sup>(2)</sup> = Conventioneel voorschakelapparaat

**10.51**

- Voor 1-polig schakelen (L) van een lampgroep tot 12 A

**10.61**

- Voor 1-polig schakelen (L) van een lampgroep tot 16 A
- Voor montage op buitenverlichting (b.v. straatverlichting)

Contacten							
		2 maakcontacten		1 maakcontact		1 maakcontact	
Aantal contacten							
Max. continuustroom/max. inschakelstroom	A	16/30 (120 A - 5 ms)*		12/25 (80 A - 5 ms)		16/30 (120 A - 5 ms)	
Nominale spanning/max. schakelspanning	V AC	120/—	230/—	120/—	230/—	230/—	
Max. schakelvermogen AC1	VA	1900	3700	1400	2760	3700	
Max. schakelvermogen AC15	VA	400	750	300	600	750	
Max. continuustroom AC5a	A	—	5	—	—	5	
Nominale lampbelasting:							
gloeilamp/halogeen (230 V)	W	—	2000	—	1200	2000	
TL-lampen met EVSA <sup>(1)</sup>	W	500	1000	300	600	1000	
TL-lampen met VSA <sup>(2)</sup>	W	400	750	200	400	750	
Compacte fluorescentielamp (spaarlamp)	W	200	400	200	350	400	
LED (230 V AC)	W	—	400	—	350	400	
Laagspannings halogeenlampen of LED met EVSA <sup>(1)</sup>	W	200	400	200	350	400	
Laagspannings halogeenlampen of LED met VSA <sup>(2)</sup>	W	400	800	300	600	800	
Min. schakelbelasting	mW (V/mA)	1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Contactmateriaal standaard		AgSnO <sub>2</sub>		AgSnO <sub>2</sub>		AgSnO <sub>2</sub>	
Voeding							
Leverbare nominale spanningen (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz) V DC	120	230	120	230	230	
Nominaal vermogen AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/—		1.5/—		2.5/—	
Werkspanningsbereik	AC (50 Hz) DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
Algemene gegevens							
Elektrische levensduur AC1	schakelingen	100 · 10 <sup>3</sup>		100 · 10 <sup>3</sup>		100 · 10 <sup>3</sup>	
Instelbereik	lx	1...80		1...80		—	
Fabrieksinstelling	lx	10		10		10 +/-20% (vaste instelling)	
Aanspreektijd/afvaltijd	s	15/30		15/30		15/30	
Omgevingstemperatuur	°C	-30...+70		-30...+70		-30...+70	
Beschermingsgraad		IP 54		IP 54		IP 54	
<b>EG-richtlijn/keurmerken</b> (Details op aanvraag)							

## Bestelvoorbeeld

Voorbeeld: Serie 10, schemeringsschakelaar met geïntegreerde sensor, 2 maakcontacten voor dubbelpolig schakelen (L en N), 230 V AC aansluitspanning.

1 0 . 3 2 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0

Serie

Type

32 = Dubbelpolig contact - 2 maakcontacten 16 A

41 = Enkelpolig contact - 1 maakcontact 16 A

42 = 1-polig schakelen, 2 helderheidsdrempels,  
2 maakcontacten, 16 A totaal

51 = Enkelpolig contact - 1 maakcontact 12 A

61 = Enkelpolig contact - 1 maakcontact 16 A

Nominale voedingsspanning

120 = 120 V

230 = 230 V

Spanningsoort

8 = AC (50/60 Hz)

## Algemene gegevens

Isolatie-eigenschappen	10.32/41/42		10.51		10.61	
Isolatiespanning tussen geopende contacten	V AC	1000	1000	1000	1000	
<b>EMC impulsbestendigheid (EN 610004-5)</b>						
Surge (1.2/50 µs) op aansluiting L-N	kV	4	4	6	6	
<b>Overige gegevens</b>						
Kabeldoorvoer	Ø mm	(8.9...12)	(7.5...9)	—	—	
Vastzetkoppel	Nm	0.8	0.8	—	—	
Max. aansluitdiameter		harde kern	soepele kern	harde kern	soepele kern	
		mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14
<b>Aansluitkabel van type 10.61</b>						
Materiaal		—	—	—	Siliconenrubber, UV-bestendig	
Geleiderdoorsnede	mm <sup>2</sup>	—	—	—	1.5	
Kabellengte (met adereindhulzen)	mm	—	—	—	500	
Nominale spanning U <sub>0</sub> / U*	kV	—	—	—	0.6 / 1	
Beproevingsspanning (kabel)	kV	—	—	—	4	
Impulsbestendigheid (kabel)	kV	—	—	—	5	
Max. toegestane bedrijfstemperatuur (kabel)	°C	—	—	—	180	

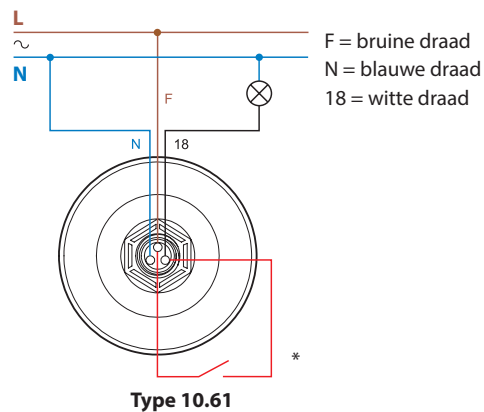
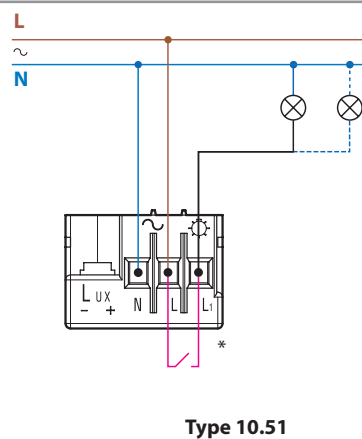
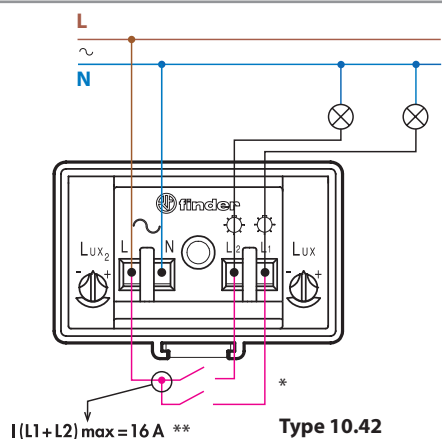
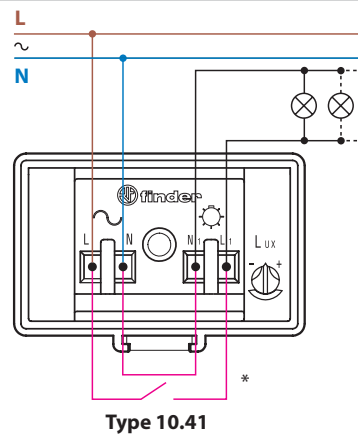
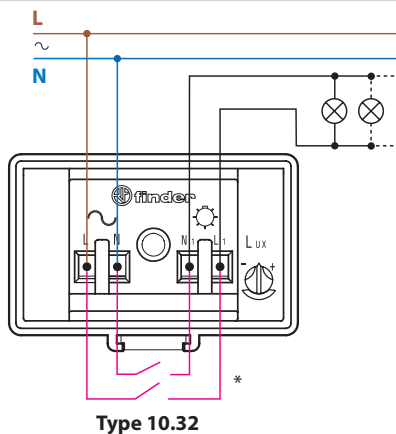
\* Geschikt voor lampen met een max. nominale spanning van 230 V AC met een ontstekingspanning tot 1000 V.

## Functies

LED**	10.32/10.41/10.42		10.51	
	Voedingsspanning	Uitgangsrelais	Voedingsspanning	Uitgangsrelais
	niet aanwezig	in ruststand	niet aanwezig	in ruststand
	aanwezig	in ruststand	aanwezig	in werking
	aanwezig	in ruststand (tijd loopt)	aanwezig	in ruststand (tijd loopt)
	aanwezig	in werking	—	—

\*\* Bij een verwijderde aansluitkap is de LED-statusindicatie achter de instelknop zichtbaar. Dit vereenvoudigt de instelling van de drempelwaarden en de herkenbaarheid van de werkingsstatus omdat sommige lampen vertraagd gaan branden.

## Aansluitschema

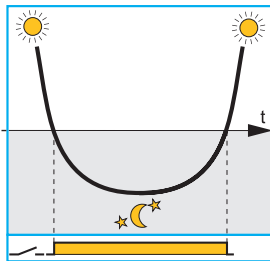


\* De contacten en de doorverbinding bevinden zich in het apparaat en zijn alleen ter verduidelijking in bovenstaande afbeeldingen buiten het apparaat afgebeeld.

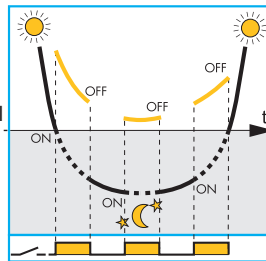
\*\* Maximale continuïnstroom voor beide lampen in totaal.

## Voordeel van het innovatieve principe dat de invloed van de geschakelde verlichting compenseert

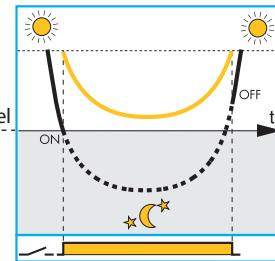
Gunstig geplaatste schemeringsschakelaar waarbij de interne sensor niet door de ingeschakelde verlichting wordt beïnvloed





Bij traditionele schemeringsschakelaars en ongunstige plaatsing wordt de interne sensor een hogere helderheid voorgespiegeld, wat tot ongewenst in- en uitschakelen leidt



Bij de schemeringsschakelaars van het type 10.32, 10.41 en 10.51 wordt de invloed van de ingeschakelde verlichting door het innovatieve regelprincipe in belangrijke mate gecompenseerd



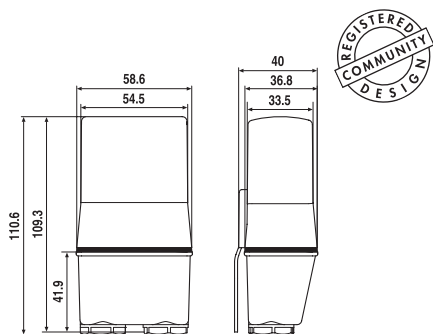
Afgeleide uitschakeldrempel

 Niveau van het omgevingslicht gemeten door de sensor in de schemeringsschakelaar  
 Niveau van het omgevingslicht + geschakelde verlichting gemeten door de sensor in de schemeringsschakelaar

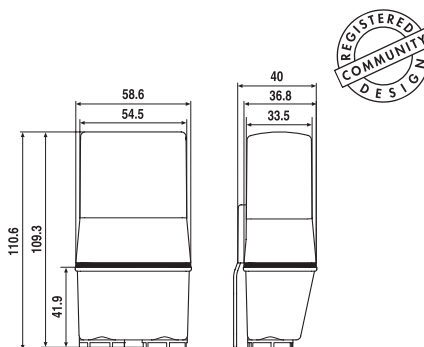
1. Het verdient aanbeveling om een installatie te bewerkstelligen waarbij de lamp(en) het lichtniveau, opgevangen door de sensor, niet beïnvloeden. Daar waar dit niet geheel realiseerbaar is, helpt de terugkoppelcompensatie van het licht hierbij. De terugkoppelcompensatie vertraagt de uitschakeltijd iets.
2. De terugkoppelcompensatie van het licht werkt niet als de lichtsterkte van het omgevingslicht + de geschakelde verlichting hoger is dan 120 lux.
3. De 10.32 en 10.41 zijn toepasbaar met traag startende gasontladinglampen. Het elektronische circuit controleert meer dan 10 minuten de invloed van de geschakelde verlichting om de juiste waarde van het totale lichtniveau vast te stellen.
4. De types 10.42 en 10.61 werken niet volgens het "innovatieve regelprincipe". Bij het type 10.61 is de schakeldrempel vast ingesteld op 10 lux.

## Afmetingen

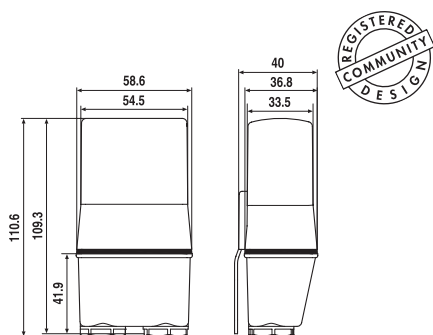
Type 10.32



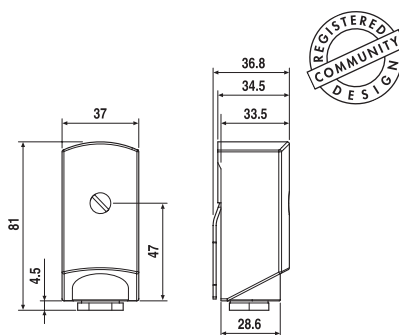
Type 10.41



Type 10.42



Type 10.51



Type 10.61

