

# PHILIPS

Horticulture  
LED-oplossingen

GreenPower LED  
toplighting force dynamic



## Stuurbaar verrood licht wanneer dat echt nodig is

Voor telers die hun gewas nauwkeurig willen sturen, is de Philips GreenPower LED toplighting force dynamic met regelbaar verrood licht de perfecte keuze. Door de toplighting force dynamic met een GrowWise Control System te combineren, heb je de flexibiliteit om zelf de hoeveelheid PAR- en verrood licht in het spectrum in te stellen. Je kan ervoor kiezen om het volledige vermogen van de module te gebruiken voor maximaal PAR-licht met de hoogste efficiëntie, of slechts een gedeelte van de energie te gebruiken om tot 288  $\mu\text{mol/s}$  verrood licht in te schakelen. Dit geeft je de mogelijkheid jouw lichtintensiteit, energiegebruik en het spectrum aan te passen voor optimale plantontwikkeling en -opbouw van jouw gewassen.

Met de toplighting dynamic force kan je extra verrood licht toevoegen om jouw planten een extra boost te geven op precies die momenten dat ze het hard nodig hebben. Zo kunnen chrysanten en lisianthus telers met full LED-belichting bij sommige rassen in de winterperiode te korte taklengte hebben. Uit onderzoek is gebleken dat door aan het einde van de dag na het uitschakelen van het PAR-licht verrood licht toe te voegen, de taklengte weer de gewenste lengte heeft. Met de Philips GreenPower LED toplighting force dynamic kan je terugschakelen naar het meest energie-efficiënte spectrum wanneer het verrood licht niet langer nodig is en aan het eind van de dag alleen het verrood aanzetten. Ook bij andere gewassen, zoals aardbeien of jonge planten, kan strekking een probleem zijn wanneer de dagen kort zijn. Toevoegen van verrood licht gedurende de dag zal helpen om de strekking te optimaliseren.

Bovendien geeft het de mogelijkheid om gemakkelijk van gewassen te wisselen die wel of juist geen verrood licht nodig hebben. Met andere woorden; de toplighting force dynamic geeft je de flexibiliteit om verrood licht toe te passen wanneer het gewas dat nodig heeft, of het meest energie-efficiënte spectrum te kiezen wanneer dat niet zo is.

### Belangrijkste voordelen

- Sturen van plantontwikkeling en -opbouw wanneer nodig
- Flexibele aanpassing van het lichtspectrum maakt wisselen van gewas mogelijk
- Aanzienlijke energiebesparing door enkel verrood toe te passen wanneer nodig
- Vervangen van bestaande SON-T-lampen met gebruik van hetzelfde max. vermogen
- Maximale lichtopbrengst van 3250  $\mu\text{mol/s}$  met een rendement tot 3,3  $\mu\text{mol/J}$

## Meer licht of minder energie gebruiken

De Philips GreenPower LED toplighting force dynamic is door de hoge lichtopbrengst de ultieme LED-groeilamp voor gewassen die veel licht nodig hebben. Het genereert het hele jaar door zomerse lichtniveaus, maar dan zonder de warmte afgegeven door SON-T-lampen. Hogere lichtniveaus kunnen de opbrengst aanzienlijk laten stijgen. Er kan een lichtopbrengst worden bereikt van maximaal 3250  $\mu\text{mol/s}$  met een rendement tot maar liefst 3,3  $\mu\text{mol/J}$ . Dit maakt één-op-één SON-T-ervanging mogelijk met gebruik van dezelfde aansluiting, waarbij het lichtniveau aanzienlijk wordt verhoogd in vergelijking met de nieuwste generatie SON-T-lampen. Een tweede optie kan zijn om het bestaande lichtniveau te handhaven en daarbij minder energie te gaan gebruiken.

Het rendement van de Philips GreenPower LED toplighting force dynamic wordt hoger wanneer wordt gedimd. Het resultaat is een krachtig bedrijfsmiddel waarmee je de beste teeltresultaten behaalt, met lager energiegebruik, optimaal voorspelbare gewasgroei, betere kwaliteit en hogere opbrengsten.



## Productspecificaties

		TLF 3250 Dynamic				TLF 2650 Dynamic			
		totale PF <sup>1</sup>	CH1 (PAR) <sup>2</sup>	CH2 (PAR) <sup>2</sup>	CH3 (FR) <sup>2</sup>	totale PF <sup>1</sup>	CH1 (PAR) <sup>2</sup>	CH2 (PAR) <sup>2</sup>	CH3 (FR) <sup>2</sup>
PPF	$\mu\text{mol/s}$	3250	2250	1000	288	2650	1850	800	288
Energieverbruik (max.)	W	1000	680	320	118	765	533	231	118
Rendement (bij 100% vermogen)	$\mu\text{mol/J}$	3.3	3.3	3.1	2.4	3.5	3.5	3.5	2.4

Lichtverdeling		Brede lichtbundel BA 150°
Dimbaar		10% - 100% (coded mains dim) <sup>2</sup>
Ingangsspanning <sup>3</sup>	VAC	400V
Afmetingen <sup>3</sup>	cm	<b>Lengte: 69 Breedte: 31 Hoogte: 11,2</b>
Gewicht	kg	10.5
Powerfactor		0.98
Totale harmonische vervorming	%	< 15
Verwachte gemiddelde levensduur <sup>4</sup>	uren	36,000 uur, Q95
IP-classificatie		IP66
Koeling		Passieve koeling
Goedkeuringen		CE ENEC
Aansluiting		Wieland RST20i3 Green

### Legenda

PAR = Fotosynthetische Actieve Straling (PAR), gepubliceerde waarden representeren een foton flux van 400-700 nm bandbreedte, in DRW\_LB-lichtrecept  
 DRW\_LB = Deep Red White (dieprood/wit) lichtrecept met Low Blue (laag blauwlicht).  
 FR = Secundair licht in Far Red (verrood) bandbreedte (bijv. lichtbehandeling einde dag voor tuinbouwtoepassingen).  
 CH1 = Kanaal 1 / primair groeilicht DRW\_LB  
 CH2 = Kanaal 2 / primair groeilicht DRW\_LB  
 CH3 = Kanaal 3 / specifiek verrood-kanaal

### Notes:

1 De gepubliceerde waarde representeert de totale fotonenflux van 400-800 nm  
 2 Maximale foton fluxwaarden in combinatie met Philips GrowWise-regelsysteem  
 3 50 - 60 Hz  
 4 Levensduur en onderhoudswaarden zijn vastgesteld bij een omgevingstemperatuur van 25° C.

De gemeten levensduren zijn standaardmetingen voor de industrie die de gemiddelde levensduur weergeven, niet een prestatieclaim die van toepassing is op een individueel product.

Alle toplighting force dynamic-producten werken met het GrowWise "Coded Mains-protocol". Dit betekent dat er geen stuurkabels nodig zijn. De modules opereren in combinatie met standaard- en hoogvermogen GWCS-transformatoren.

Toplighting force dynamic-modules zijn te combineren met TLF GEN 1,1/1,2 en toplighting compact GEN 1.3 modules in een dambord-lichtplan.

Bij deze productlijn is het mogelijk het rendement te verhogen tot 3,9  $\mu\text{mol/J}$  bij het dimmen van alle afhankelijke spectrale- en totale vermogensinstellingen. Bij 50%-instelling neemt het rendement toe tot 3,7  $\mu\text{mol/J}$ .



© 2023 Signify Holding. Alle rechten voorbehouden. De informatie die in dit document wordt verstrekt, kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Signify doet geen uitspraken over en geeft geen garanties voor de nauwkeurigheid of volledigheid van de informatie in dit document en kan op geen enkele wijze aansprakelijk worden gesteld voor handelingen die op deze informatie worden gebaseerd. De informatie in dit document is niet bedoeld als offerte en maakt geen deel uit van enige aanbieding of overeenkomst, tenzij anderszins overeengekomen met Signify.

Philips en het Philips schildembleem zijn gedeponeerde handelsmerken van Koninklijke Philips N.V. Alle overige handelsmerken en logo's zijn het eigendom van Signify Holding of hun respectieve eigenaren.

Bestelnummer document: 4422 957 19141  
 10/2023 | Wijzigingen voorbehouden

Meer informatie over Philips Horticulture LED Solutions  
[www.philips.nl/horti](http://www.philips.nl/horti)

Schrijf ons een e-mail:  
[horti.info@signify.com](mailto:horti.info@signify.com)

Of volg ons:  
 Philips Horticulture LED Solutions  
 @philiphorticulture