



## Trulifi, Technisch bekeken

Trulifi werkt met optische draadloze zendontvangertechnologie die in de Philips armaturen is ingebouwd of achteraf is aangebracht (zie ook bijgevoegde infographic). Dit betekent dat klanten hun bestaande verlichtingsinfrastructuur niet moeten ontmantelen en vervangen om licht van hoge kwaliteit en draadloze connectiviteit te ontvangen. Trulifi overwint de toenemende congestie van het radiospectrum en is daarnaast perfect voor plaatsen waar radiofrequenties niet goed of helemaal niet werken of niet zijn toegestaan.

### De voordelen van Trulifi:

#### **Betrouwbaar:**

- Trulifi overwint problemen van overbelasting van het netwerk en biedt gegarandeerde bandbreedte, zelfs op drukke momenten. Het LiFi-spectrum is meer dan 1.000 keer zo groot als het radiospectrum, dus een tekort aan spectrum vormt niet langer een probleem. Trulifi is ideaal voor drukke plaatsen zoals gebouwen met meerdere huurders, stations, luchthavens en openbare gelegenheden zoals concerten.
- Trulifi werkt goed op plaatsen waar radiofrequenties niet zijn toegestaan of interferentie met andere machines kunnen veroorzaken, zoals in sommige scholen, ziekenhuizen, vliegtuigen, industriële installaties, enz.
- Het kan ook worden gebruikt in ruimten waar de radiofrequenties niet goed of helemaal niet werken, bijvoorbeeld onder de grond.

#### **Veilig:**

- Trulifi is even betrouwbaar en veilig als communicatie via kabel en bij uitstek geschikt voor toepassingen waar gegevens veilig worden bewaard, bijvoorbeeld de back-office van financiële instellingen, overheidsdiensten, tijdelijke medewerkers zoals audit- en inspectieteams.
- Het maakt gebruik van AES 128-codering, vereist een USB-toegangssleutel en heeft een extra ingebouwde beveiligingslaag omdat lichtgolven niet door muren heen kunnen dringen.

#### **Snel:**

- LiFi is de enige draadloze technologie die in staat is om een gegarandeerde snelheid te bieden, aangezien er geen interferentie is met andere radiocommunicatiesystemen.

### Het Trulifi-gamma:

Het gamma bestaat uit Trulifi-geschikte armaturen die draadloze connectiviteit bieden met snelheden tot 150 Megabits per seconde (Mbps) in grote ruimten, zoals vergaderzalen en kantoorverdiepingen. Er is een naadloze overgang tussen elke Trulifi-armatuur zodat gebruikers vrij kunnen rondlopen. Deze snelheid is voldoende groot om gelijktijdig 30 1080p HDTV-films te streamen. Voor de ontvangst van het LiFi-signaal is een USB-toegangssleutel nodig die, aangesloten op een laptop, fungeert als zender om gegevens naar de armatuur terug te sturen.



De Trulifi-reeks bevat ook een vast punt-tot-punt systeem met een snelheid tot 250 Mbps, dat werkt als een draadloze kabel, ideaal om machines te koppelen aan elkaar, of aan het netwerk. Mogelijke toepassingen zijn onder meer het aansluiten van robots of machines in omgevingen met moeilijke radiofrequentie (RF) zoals industriële vestigingen, of ziekenhuizen waar RF-communicatie niet is toegestaan, of plaatsen waar grote databestanden veilig en snel moeten worden verzonden en ontvangen.

De Trulifi-reeks in een notendop:

- **Trulifi 6001:** LiFi-systeem met zichtbaar licht met een snelheid tot 30 Mbps (beschikbaar sinds 2018). Lichtbundel van 2m diameter op 2m plafondhoogte met de Trulifi-geschikte Philips PowerBalance gen2-armatuur.
- **De Trulifi 6002-serie** is geschikt voor kantoren, de gezondheidszorg, de horeca en de transportmarkten. De LiFi-systemen maken gebruik van bidirectioneel infrarood licht tot 150 Mbps op en neer met een lichtbundel van ongeveer 2,2 m diameter per zondontvanger op 2 m hoogte. Ze bieden draadloze connectiviteit in alle lichtomstandigheden - zelfs met uitgeschakelde verlichting.
- **Trulifi 6013:** LiFi-systeem dat gebruik maakt van bidirectioneel gekleurd licht voor de creatie van een robuuste, veilige 250 Mbps op en neer, vaste punt-tot-punt connectie met een lichtbundel van 20cm op 2m. Verbindt apparaten tot 8m.

Alle systemen zijn nu wereldwijd beschikbaar.