

Connected Airport

Fabio Checchi | fabio.checchi@philips.com
Vittorio Sala | vittorio.sala@philips.com
Francesca Tronci | francesca.tronci@philips.com
26 Maggio 2015

MacroTrends

Il Retail è strategico
nei bilanci dei gestori

Il traffico negli aeroporti
è aumentato nel 2014
(+ 4,5%)

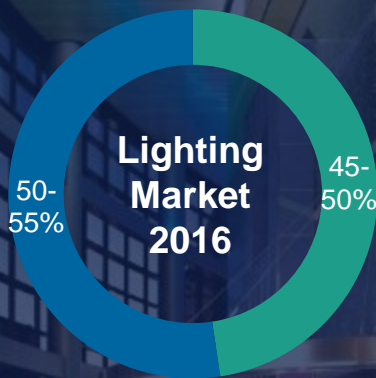
Internet of Things. Tutti
gli oggetti possono
essere connessi in rete,
ma solo l'1% lo è al
momento

L'illuminazione pesa
mediamente il 20% per i
costi impiantistici

I costi energetici sono
previsti nuovamente
in aumento

La rivoluzione LED

Il passaggio tecnologico è ormai consolidato



- Convenzionale
- LED

Digital Era

Dati Mobile global 2009 - 2014



- Ogni due giorni, produciamo più dati di quanti ne siano stati prodotti dall'inizio della civiltà al 2013
- 60% della popolazione italiana è utente internet
- 43% di utenti internet attivi via mobile
- 1 acquisto di e-commerce su 4 viene effettuato via mobile

Come sfruttare al meglio le potenzialità del LED?

Aeroporti



Hall



Are di Passaggio



Parcheggi

INDOOR



Strade



Piazzali

OUTDOOR

PHILIPS

Sistemi di controllo

Indoor



- Dali Wired
- Wireless
- Power over Ethernet

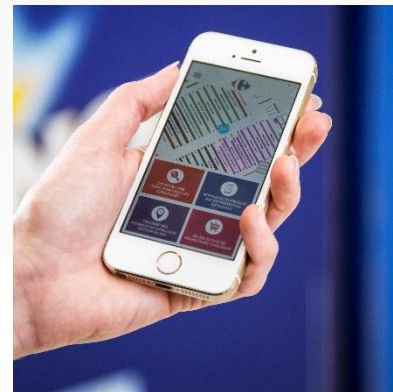
Outdoor



- Dali Wired
- Powerline
- Wireless
- GPRS

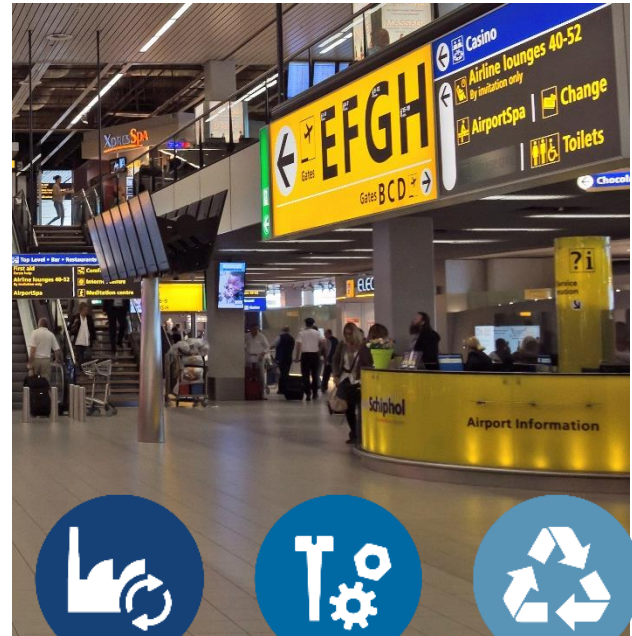
Aree di Passaggio

- Con la tecnologia **Power Over Ethernet** è possibile localizzare immediatamente ogni corpo illuminante, controllarlo ed ottenere informazioni sul suo funzionamento
- I passeggeri possono localizzarsi sulla mappa ed essere guidati attraverso l'aeroporto con informazioni commerciali e di servizio
- I gestori degli spazi possono ottenere informazioni sull'occupazione degli spazi utili ai retailer



Hall

- Nelle zone con soffitti ad elevate altezze è fondamentale garantire la lunga durata delle componenti
- Per questo per il lounge 2 l'aeroporto di Schiphol ha affidato a Philips lo sviluppo di una soluzione che garantisce 10 anni di durata (24x7 = 88.000 ore) con un contratto di servizio sul mantenimento delle performance (light as a service)
- Durata contratto 5+5



Service



Refurbish



Parts
Harvesting



Recycle

Parcheggi

Green Parking System



Tecnologia Wireless

- Ottimizzazione del risparmio energetico
- Mantenimento del livello di sicurezza
- Rispetto delle normative sull'illuminazione interni
- Installation & commissioning semplice (wireless)
- Fit&Forget: possibilità di lifecycle service fino a 10 anni
- Zone di luce differenziate per pedoni e autovetture garantiscono il massimo risparmio energetico
- Risparmio dal 65% al 70%

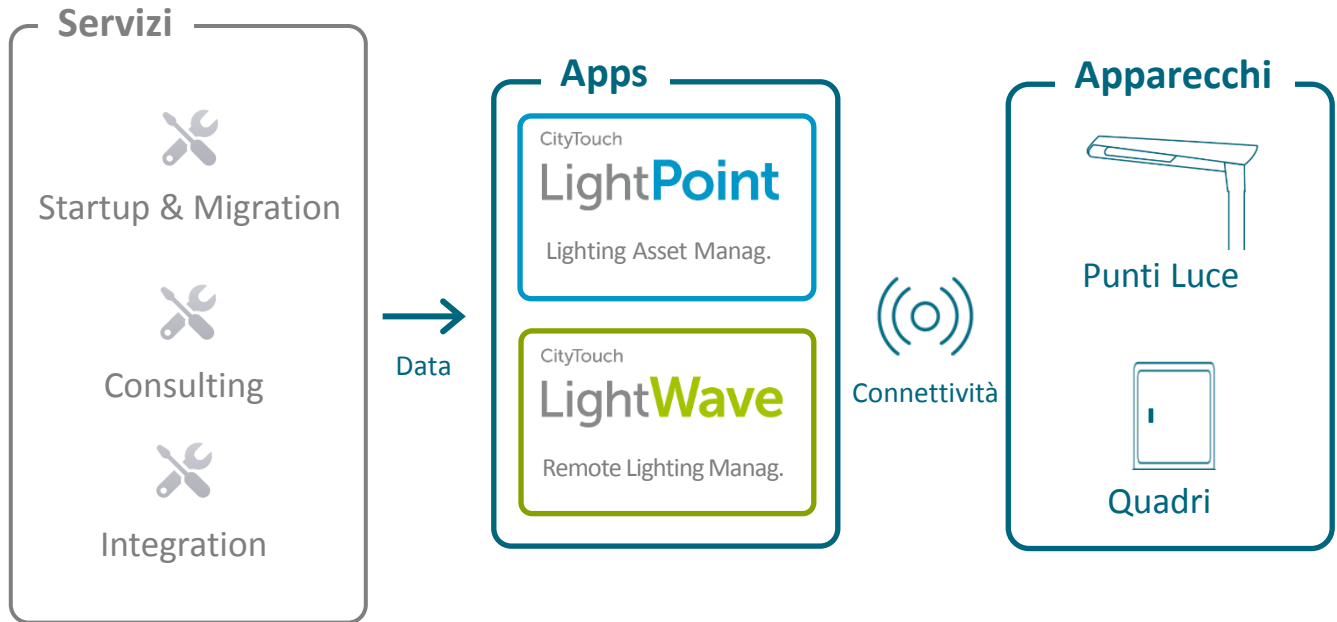


Aree Esterne

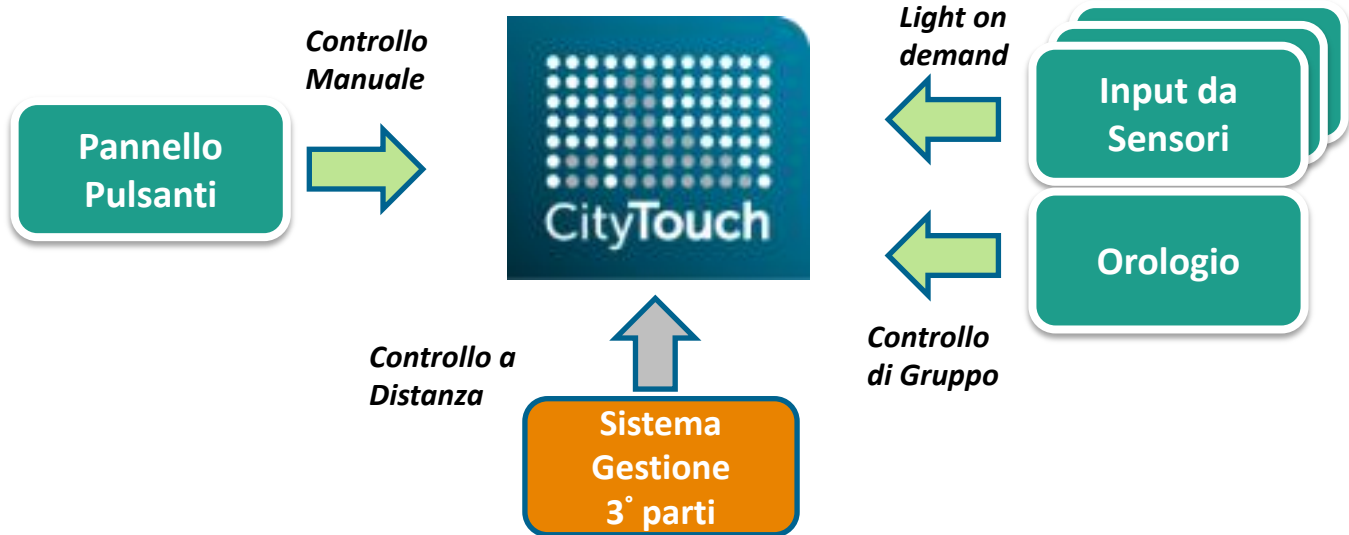
- Edge della tecnologia LED, 30-50% di risparmio sulla potenza impiegata
- Più sicurezza, grazie all'aumento della resa cromatica
- «**Light on demand**». Ottimizzazioni sulla base delle condizioni di utilizzo



CityTouch - Connected Outdoor Lighting



Sistema di Controllo

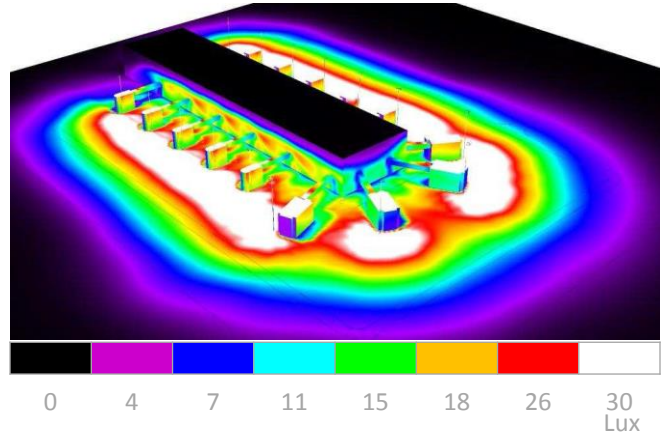
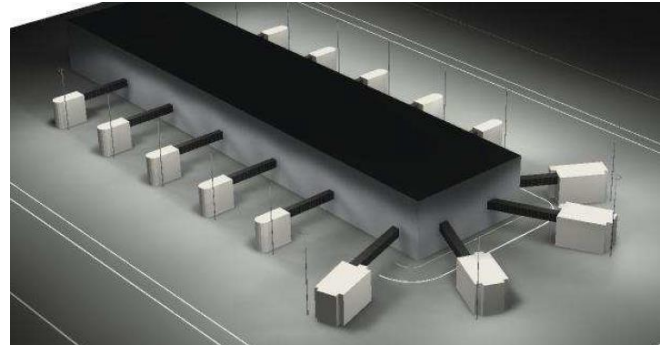


Illuminazione dei piazzali



Clearflood

- Potenza 480W
- Flusso: > 50.000 lumen
- Fino a 50.000 ore di vita (L80B10)
- T Colore: 4000K CRI: >70
- Ottiche LED dedicate
Asimmetriche e Wide
Area, Apron, Viabilità



Illuminazione dei piazzali



Clearflood

- Dimensioni e Peso ridotto
L<800mm - W<550 mm – Pmax=24kg
- Installazione su Torri esistenti
senza modifiche a Torre e Corona
- Sostituzione 1 a 1 fino a vs 1000 W
HID



Soluzione con Clearflood Maxi

Apparecchio	1000W HPI	Maxi Clearflood LED
CAPEX	€ 31.000	€ 90.000
Potenza per Apparecchio	1.051 W	480 W
Costo Annuo Energia	€ 47.000	€ 23.000 51%
Costo Manutenzione Annuo	€ 5.000	
Frequenza Manutenzione	2,7 anni	9,2 anni
Costo Annuo di Gestione	€ 52.000	€ 23.000 56%

- Capex inclusi i costi di installazione
- Costo energia 0,15€/kWh

Payback

2 Anni

Trondheim airport

Norvegia



26'000 €
annui
Risparmio

Payback
< 1 anno



Lyon Saint Exupery Airport

Francia



- 64 proiettori su 8 Torri
- Controllo Cablato (DALI + Fibra)
- Remotizzazione in Control Room
- Sensori Presenza

- Slot pieno, carico/scarico: 100%
- Slot non utilizzato: dim 25%
- Controllo tramite sensori e Centrale su tutta le zone
- Gateway base Torre connesso a Control Room tramite Fibra Ottica e Swiches

Lyon Saint Exupery Airport

Francia

