

13.07.09

**Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

Indice

iGuzzini

Better Light for Better Life

- **I progetti pionieri della Gestione e regolazione della luce**

- **IL concept del sistema di illuminazione intelligente:**

Qualità dell'illuminazione e Risparmio energetico

- **Esempi di applicazione**

13.07.09

Partners for Better Light

- Ad un livello superiore si parla di Building automation: L'edificio intelligente permette la gestione coordinata degli impianti tecnologici, delle reti di comunicazione e delle reti informatiche.
- Con casa intelligente si indica un ambiente domestico dove apparecchiature e sistemi sono in grado di svolgere funzioni autonome.
- La telegestione e il telecontrollo degli ambienti pubblici e privati in esterni ha lo scopo di migliorare la sicurezza, il comfort e la qualità della vita.

Light Management system

La domotica e gli ambienti antropizzati

iGuzzini

Better Light for Better Life



Parlamento Lituano: Prodotto utilizzato **“Sivra compact”**

Nel campo dell'illuminazione lo scopo è quello di migliorare la qualità della luce stessa e perseguire requisiti di

13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

I progetti pionieri della
Gestione e regolazione della
luce

iGuzzini

Better Light for Better Life

- Mostriamo un esempio di un ambiente confinato: La sala di controllo "Shell" di Marsiglia.
- E' un ambiente privo di apertura verso l'esterno nel quale si svolgono attività con grado di sicurezza elevato.
- I compiti visivi sono estremamente specifici.
- Realizzato nel 1997 è il primo caso di applicazione di luce biodinamica in posti di lavoro.

• *...nette di
biologico*



Sala di controllo Shell "Marsiglia": Prodotto utilizzato "Sivra"

13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

I progetti pionieri della Gestione e regolazione della luce



Better Light for Better Life

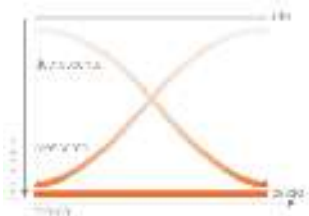
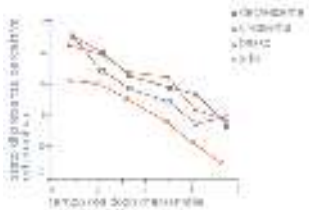
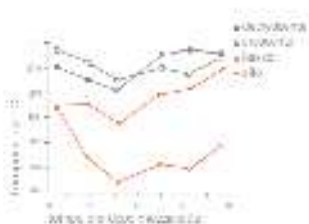


Grafico delle 4 diverse condizioni luminose sottoposte a test:

- Luce bassa costante di 250 lux.
- Luce alta costante di 2800 lux.
- Luce dinamica con intensità dai 200 lux ai 2800 lux con crescente.
- Luce dinamica con intensità dai 2800 lux ai di 200 lux con andamento decrescente.



Il diagramma mostra lo stato di arousal (presenza emotiva e percettiva) secondo le 4 diverse condizioni luminose.



Il diagramma mostra l'andamento della temperatura corporea timpanica secondo le 4 diverse condizioni luminose.



Il diagramma mostra l'effetto delle 4 diverse condizioni luminose sulle attività cognitive complesse.



Lighting Research Center Troy N.Y.: Prodotto utilizzato "Sivra"

13.07.09 **Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

I progetti pionieri della
Gestione e regolazione della
luce

iGuzzini

Better Light for Better Life

- Oplontis è un sobborgo marinaro alle pendici del Vesuvio.
- L'eruzione del 79 d.C. la seppellì insieme ad Ercolano, Pompei e Stabia.
- Attraverso la luce dinamica si è cercato di creare quel senso di vivacità che doveva essere una delle caratteristiche della villa.
- IL visitatore viene ad assumere un ruolo attivo perché è grazie alla sua presenza, nel percorrere la villa, che essa riprende la vitalità di un tempo.
- *Progetto illuminotecnico viene realizzato nel 2003 con apparecchi di illuminazione dotati di sensori di presenza.*



Villa Oplontis Pompei: Prodotto utilizzato **“Light up, Linealuce, Radius”**

13.07.09 **Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

I progetti pionieri della
Gestione e regolazione della
luce

iGuzzini
Better Light for Better Life

- L'idea del movimento è determinato dallo studio illuminotecnico suddiviso in tre livelli.

1. IL primo livello permette una visione d'insieme dall'alto, dal punto in cui sopraggiungono i visitatori.

2. IL secondo livello permette un'illuminazione parziale delle zone seguendo il percorso stabilito.

3. IL terzo livello studia l'illuminazione di ogni singolo ambiente.



Villa Oplontis Pompei: Prodotto utilizzato **“Light up, Linealuce, Radius”**

13.07.09 **Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

I progetti pionieri della
Gestione e regolazione della
luce

iGuzzini
Better Light for Better Life



Villa Oplontis Pompei: Prodotto utilizzato **“Light up, Linealuce, Radius”**

13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

IL concept del sistema di illuminazione intelligente:

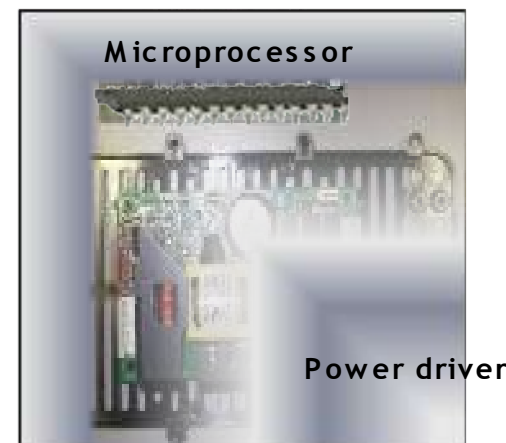
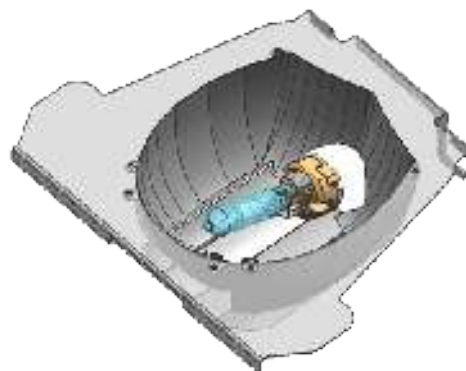
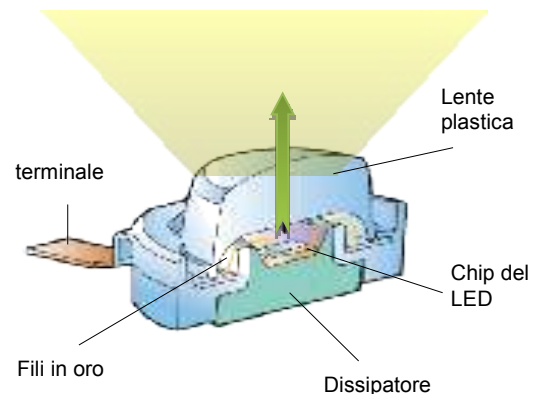
- Qualità dell'illuminazione
- Risparmio energetico

iGuzzini

Better Light for Better Life

- Nel campo dell'illuminazione l'esigenza più sentita è quella della qualità della luce stessa. La scelta della sorgente luminosa è una caratteristica fondamentale.
- IL risparmio energetico è funzione di tre variabili principali:

1. Efficienza delle sorgenti luminose
2. Ottiche ad alto rendimento
3. Circuiti elettronici per la regolazione della luce.



Sistema di illuminazione intelligente: Sorgente + Ottica + elettron

13.07.09

**Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

IL concept del sistema di illuminazione intelligente:

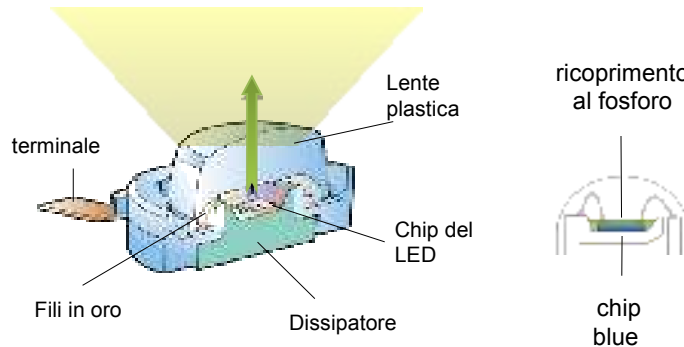
- Qualità dell'illuminazione
- Risparmio energetico



Better Light for Better Life

13 parametri che caratterizzano una sorgente

Q= Qualità
R= Risparmio



T. HOLE



RGB SMD



LUXEON EMITTER



OSRAM DRAGON



LUXEON REBEL



CREE X-LAMP



OSRAM OSTAR



LUXEON K2



LUXEON STAR



OSRAM OSTAR

R

η

40-80
lm/W

Q

W

0,3-15
W

Q

Tc

3100-
6500K

Q

IRC

75-90

Accen
sione

0sec

Riaccen
sione

0sec

vita

40000-
50000h

cablaggio
necess?

Yes

R

Dim ?

Yes

IR

Low

UV

Low

\$

High

comp.
ambient

OK

13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

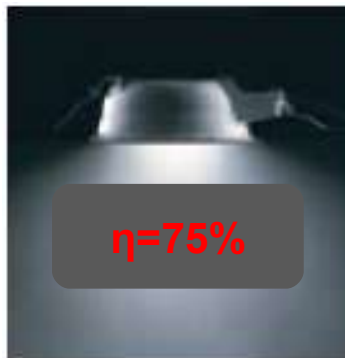
IL concept del sistema di
illuminazione intelligente:

- Qualità dell'illuminazione
- Risparmio energetico

Ottiche ad alto rendimento
*Applicazione in building
automation*

iGuzzini

Better Light for Better Life



• *Apparecchio ad incasso con
lampade fluorescenti compatte:
"Sistema Easy FL 250"
new 2008*

• *Circuito elettronico dimmerabile*

• *Protocollo - bus DALI*



13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

IL concept del sistema di illuminazione intelligente:

- Qualità dell'illuminazione
- Risparmio energetico

iGuzzini

Better Light for Better Life

Ottiche ad alto rendimento
Applicazione in domotica
illuminazione aree esterne

Confronto tra Woody LED (cod. BA41) con Woody (logoro) (cod. 7334)

Modello	Wattage (W)	Flusso luminoso (lm)	Dimia. sorgente (h)	Ciclo di manutenzione
cod. BA41 Warm White 3100K	14,9	840	50.000	1 ogni 13 anni
cod. 7334 logoro 2112 3500K	90	800	8.000	1 ogni 1,1 anni

Il risparmio da un unico click consente di ridurre il consumo energetico del 70% per un costo di acquisto inferiore del 42% rispetto al logoro.



- *Miniproiettore da giardino con 12 LEDs.*
- *Lenti in policarbonato ad alta efficienza*

13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

IL concept del sistema di
illuminazione intelligente:

- Qualità dell'illuminazione
- Risparmio energetico

iGuzzini

Better Light for Better Life

Light Management System



Rilevatore di presenza



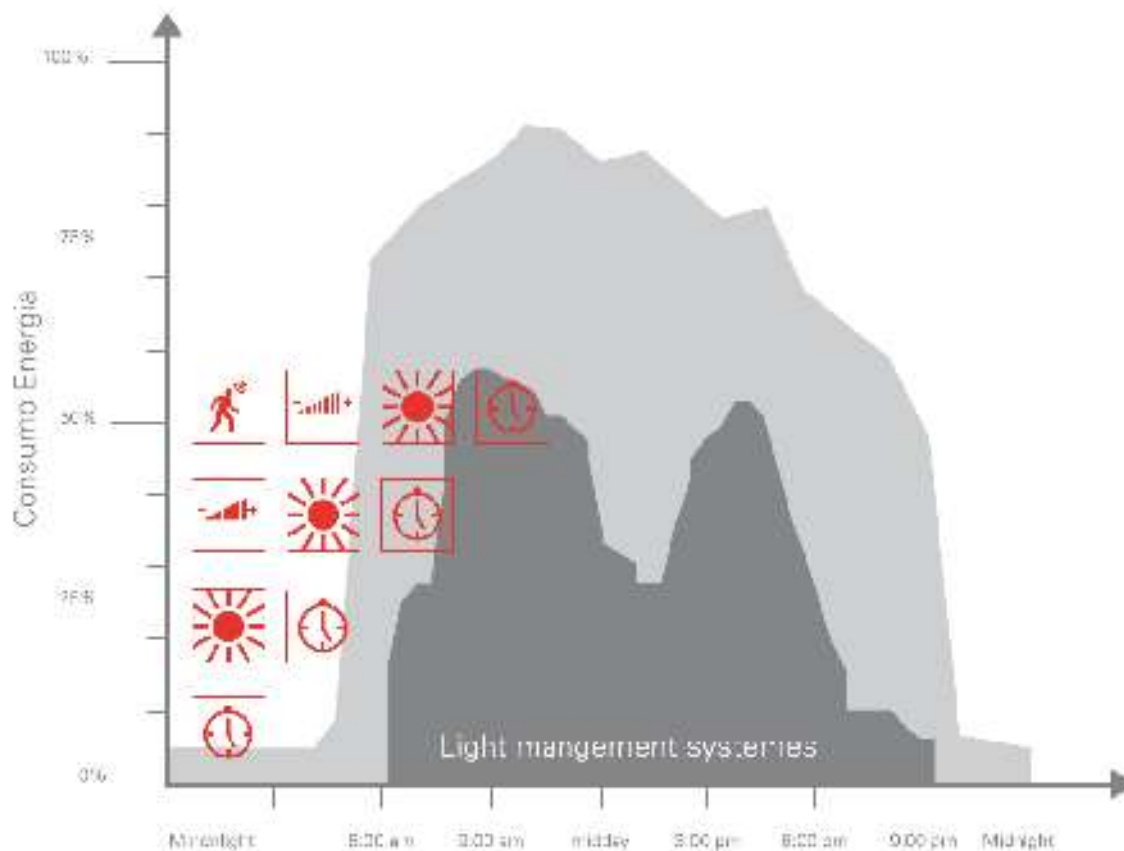
Dimmerazione



Sensore daylight



Programmazione oraria



- *L'applicazione combinata dei quattro elementi consente un risparmio energetico > del 50% rispetto ad un sistema tradizionale*

13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

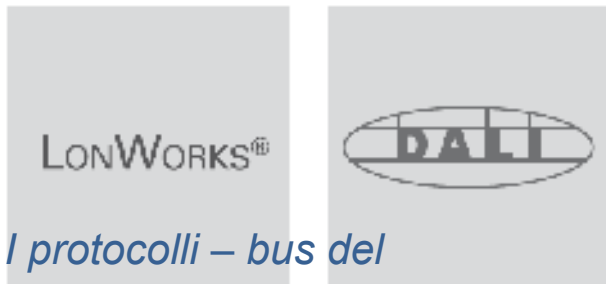
IL concept del sistema di illuminazione intelligente:

- Qualità dell'illuminazione
- Risparmio energetico

iGuzzini

Better Light for Better Life

Light Management System Sistemi aperti



- I protocolli – bus del Light Management system iGuzzini illuminazione
- Sistemi aperti: Garantiscono flessibilità e versatilità
- Sono programmabili e configurabili
- Consentono di gestire ciascun corpo illuminante purchè DALI

Monoambiente



DCC Master 1

Soluzione di Light Management particolarmente indicata per monoambiente. Il semplice sistema permette una gestione intuitiva degli apparecchi collegati.



- 10 DALI - Gestione di 10 canali DALI
- RGB - Gestione RGB
- EC - Gestione temperatura colore DALI
- Light - Dimmerabile

Multiambiante



Scene Equalizer

Soluzione di Light Management particolarmente indicata per multiambiante che necessitano di più scene luminose.



- 8 DALI - Gestione di 8 canali DALI
- RGB - Gestione RGB
- EC - Gestione temperatura colore DALI
- Light - Dimmerabile
- Scene - 8 scene predefinite

Light Building Management



Master Pro

Soluzione di Light Management indicata per complessi di varie dimensioni anche distribuiti in più livelli. Il sistema permette una gestione molto flessibile degli apparecchi collegati.



- 16 DALI - Gestione di 16 canali DALI
- RGB - Gestione RGB
- EC - Gestione temperatura colore DALI
- Light - Dimmerabile
- Scene - 16 scene predefinite

13.07.09

Partners for Better Light

Light Management System *Sistemi preconfigurati*



PLUG
and
PROGRAM



Colour Dynamic Quick

Il pannello permette di ottenere una serie di **7 show luminosi** preconfigurati che presentano diversi effetti:

- *inseguimento colore*
- *transizioni*
- *giochi di luce*



13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

Esempi di gestione e
Regolazione della luce.
*Light Management System
biodinamico*

iGuzzini

Better Light for Better Life

Luogo: Svizzera

Progetto architettonico :

Liechti Graf Zumsteg Architekten
Stapferstrasse 2, Postfach
CH - 5201 Brugg

Consulenza illuminotecnica:

iGuzzini illuminazione Schweiz AG
Zürich

- *All'inizio del turno gli apparecchi emettono luce calda.*
- *A metà del turno sale l'intensità della luce che diventa fredda.*
- *A fine turno la luce è nuovamente più diffusa e calda.*



PSI, Paul Scherrer Institute (2007): Prodotti utilizzati Light air Biodinamici

13.07.09

**Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

Esempi di gestione e
Regolazione della luce.
Light Management System
RGB + celle solari

iGuzzini

Better Light for Better Life

Luogo: Spagna

Progetto architettonico :

Cloud 9 - Enric Ruiz Geli

Progetto illuminotecnico:

Cloud 9 - Enric Ruiz Geli

Consulenza illuminotecnica:

iGuzzini illuminazione

- *Durante il giorno le foglie artificiali accumulano energia solare.*
- *Di notte l'energia accumulata viene restituita sotto forma di luce; Una parte della foglia si illumina.*
- *IL colore della foglia dipende dalla quantità di luce ricevuta durante il giorno.*



Hotel Habitat (Spagna): Prodotti utilizzati "Foglia con fotovoltaico"

13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

Esempi di gestione e
Regolazione della luce.
Light Management System
RGB + celle solari

iGuzzini

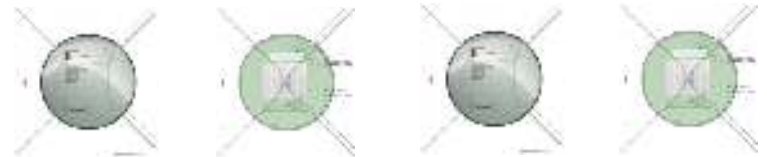
Better Light for Better Life



Architectural concept:

“...la tua abitazione è in un albero...”

Ogni apparecchio è come una foglia artificiale....



13.07.09

Partners for Better Light

Light Management system

Esempi di gestione e
Regolazione della luce.
Light Management System
*Scenografia di facciate
di edifici*

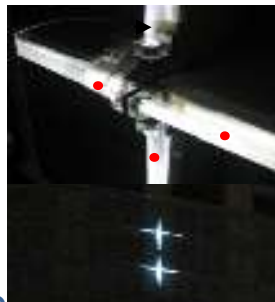
iGuzzini

Better Light for Better Life

Luogo: Cina

Consulenza illuminotecnica:

Jax Wang, director of Lighting Design
Department, China



Hotel Shimao Shanghai (Cina): Prodotti utilizzati "Glim Cube"

- *50 scene pre-programmate
(pioggia, ping-pong, Hola, Zig-zag,
Parole,...)*
- *Due bus di comunicazione
Lonwork + DALI*
- *Vengono gestiti 2.200 Glim Cube*

13.07.09

**Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

Esempi di gestione e
Regolazione della luce.
Light Management System
*Scenografia di facciate
di edifici*

iGuzzini

Better Light for Better Life



Hotel Shimao Shanghai (Cina): Prodotti utilizzati "Glim Cube"

13.07.09

**Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

Esempi di gestione e
Regolazione della luce.
Light Management System
Show room

iGuzzini

Better Light for Better Life

Luogo: Parigi

Progetto architettonico :
Show room "Sixty"

Consulenza illuminotecnica:
iGuzzini illuminazione Francia

- *E' stato utilizzato un sistema di regolazione della luce che permette la variazione dell'intensità di luce emessa dagli incassi compact easy 4x24W*



Show room Sixty (Parigi): Prodotti utilizzati "Compact easy"

13.07.09

**Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

Esempi di gestione e
Regolazione della luce.
*Light Management System
Show room*

iGuzzini

Better Light for Better Life

Luogo: Parigi

Progetto architettonico :

Show room "Sixty"

Consulenza illuminotecnica:

iGuzzini illuminazione Francia

- Inoltre, il sistema di regolazione della luce, comanda l'accensione e lo spegnimento di gruppi fluorescenti non regolabili come Intensità luminosa*



Show room Sixty (Parigi): Prodotti utilizzati "Line up incassati"

13.07.09

**Partners
for Better Light**

**Light Management
system**

Conclusioni

iGuzzini

Better Light for Better Life

Abbiamo illuminato la “villa di ieri”
(Oplontis)...
per essere in grado di illuminare la
“domus” di oggi

Grazie per l'attenzione

