



**ZUMTOBEL**



## **SBB Impianto di servizio di Oberwinterthur**

Mille apparecchi TECTON in funzionamento permanente: un'illuminazione di qualità e di grande efficienza grazie ai comandi intelligenti, basati sulla luce diurna, e alla funzione Maintenance.

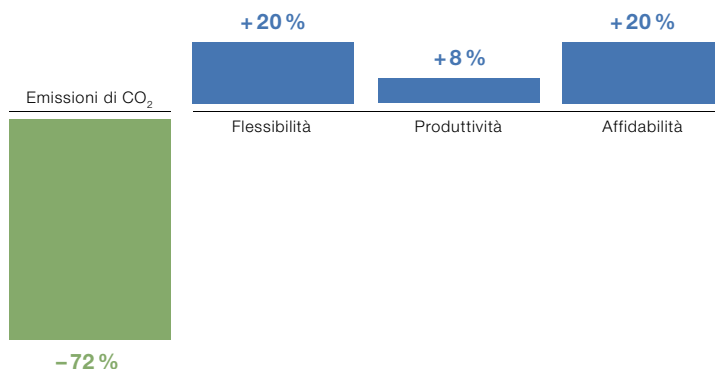


#### **Luce di qualità perfetta ventiquattro ore su ventiquattro**

A Oberwinterthur si trova una centrale che fornisce assistenza alle ferrovie elvetiche (SBB): è aperto sette giorni su sette, ventiquattro ore al giorno. Gli addetti che vi lavorano provvedono alla manutenzione e alla pulizia di 187 treni. I convogli in arrivo appartengono a tre generazioni, ognuna delle quali richiede interventi diversi con conseguente necessità di illuminazione mirata. Infatti ai modelli più datati si accede dai binari, a quelli più nuovi invece dal tetto. In fase di ristrutturazione della centrale sono stati costruiti due ponteggi per i lavori. Inoltre si è ammodernato l'impianto illuminotecnico, con il risultato di migliorare nettamente le condizioni visive e anche di abbattere i costi.

[zumtobel.com/industriallighting](http://zumtobel.com/industriallighting)





**Impianto di servizio SBB, Oberwinterthur | CH**

Progetto elettrotecnico: Herzog Krull Group Zürich, Schlieren | CH  
Installazioni elettrotecniche: Schultheis-Möckli, Winterthur | CH  
Soluzione illuminotecnica: file continue TECTON, comandi LUXMATE LITENET con eliometro, sistema per luce di emergenza con centralina ONLITE central CPS

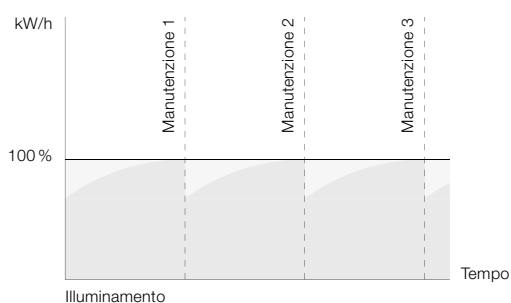
# 1. Mancate emissioni di CO<sub>2</sub> e efficienza dei costi

# -72% CO<sub>2</sub>

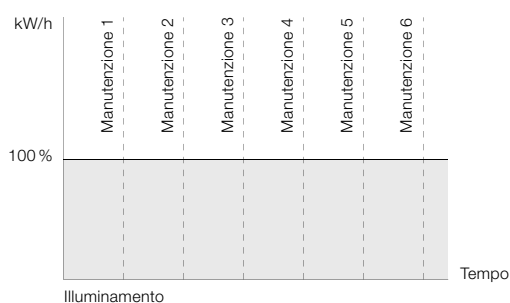
## Luce diurna e funzione Maintenance per ottimizzare il consumo di corrente

Con l'intento di sfruttare in pieno i potenziali di risparmio dell'illuminazione, tutti gli apparecchi sono regolati in base alla luce diurna e se possibile addirittura spenti. Il sensore centrale (eliometro) dei comandi LUXMATE LITENET fornisce i dati necessari ad assicurare costantemente un livello d'illuminazione calcolato come ideale. In più si risparmia corrente con la funzione Maintenance: questa serve a compensare l'inevitabile usura dell'impianto. Al massimo della loro potenza, gli apparecchi dell'impianto possono fornire 850 Lux; dato che però ne servono 500, nel periodo iniziale tra un intervento di manutenzione e l'altro è sufficiente che siano azionati al 65%. L'invecchiamento e il deposito di sporco che si forma con il tempo riducono un po' alla volta la luminosità, di modo che per mantenerla costante il dimming viene alzato al 75% dopo qualche anno, poi al 90 e infine al 100%. Il lungo periodo in cui gli apparecchi sono dimmerati non comporta solo un risparmio di energia: gli stessi cicli di manutenzione si allungano, inoltre si evitano i fastidiosi eccessi iniziali di illuminamento.

Con funzione Maintenance



Senza funzione Maintenance



## 2. Flessibilità



# + 20 %

### **Molte esigenze visive, un unico impianto**

I lavori sul tetto prevedono soprattutto montaggi di precisione, mentre gli interventi dai binari riguardano essenzialmente la pulizia. L'illuminazione è diversificata di conseguenza: in conformità a quanto prevedono le normative EN 12464-1, per la centrale SBB sono stati definiti due livelli ideali di illuminamento, e cioè 500 Lux per le esigenze visive più elevate sulle pensiline, 300 Lux invece per i lavori in binario. Va precisato che la luce degli apparecchi TECTON, essendo ad emissione asimmetrica, si distribuisce bene anche sulle pareti dei vagoni. L'impianto di file continue TECTON è stato montato in entrambe le parti della struttura: appeso a binari portanti oppure incassato nei soffitti.

### **Luce orientata sulla mansione visiva**



Montaggi di media/alta  
precisione 500 Lux



Manutenzione e  
pulizia 300 Lux

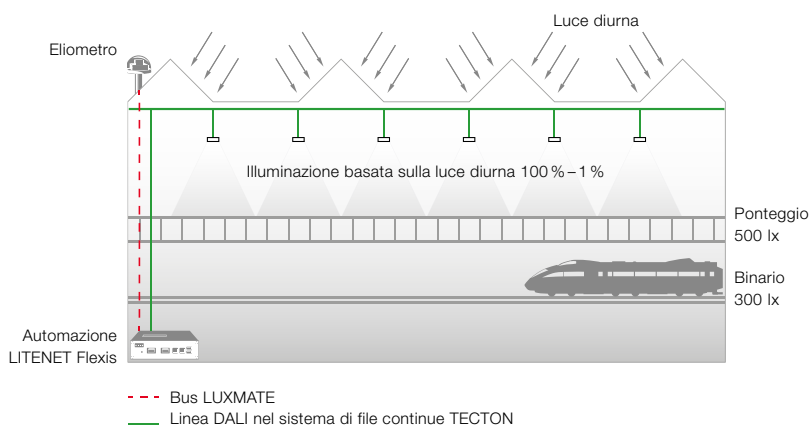
### 3. Produttività

# +8%

#### Illuminamenti intensi e uniformi

Un'illuminazione costante e soprattutto omogenea costituisce una premessa indispensabile per prevenire gli errori e quindi per incrementare l'efficienza di chi lavora. Sui ponteggi della centrale SBB si mettono a punto compressori, climatizzatori, batterie e derivazioni dei treni. Le file continue appese al soffitto garantiscono 500 Lux di illuminamento integrando con il dimming la presenza di luce diurna. Le file di apparecchi sono montate in posizione ortogonale rispetto ai binari: per quanto ciò possa apparire sorprendente, il risultato è che non si proiettano ombre eccessive sui vagoni e che la luminosità risulta molto più uniforme. Gli apparecchi TECTON asimmetrici appesi ai ponteggi illuminano verticalmente le pareti dei convogli fornendo le condizioni migliori per eseguire le pulizie.

#### Produttività maggiore con una luce uniforme



## 4. Affidabilità



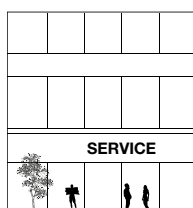
# +20%

### Da un unico produttore: illuminazione, emergenza e comandi

L'offerta di Zumtobel è ampia e completa: apparecchi illuminanti, luce di emergenza e sistemi di comando fanno parte di un pacchetto unico per affidabilità e sicurezza. Non solo, ma in ogni momento del progetto i clienti possono fare affidamento su una solida competenza nelle applicazioni ed essere assistiti in pieno, dalla concezione alla programmazione.

Nei progetti di grandi capannoni, come in questo caso, un sistema che si monti con facilità risulta particolarmente vantaggioso: TECTON è precablato con undici poli che si collegano a innesto. In altre parole si elimina la necessità di condurre cablaggi complicati e l'installazione può essere eseguita senza interrompere le attività lavorative. Volendo ridurre il più possibile gli interventi di manutenzione, nella centrale SBB si è scelto di utilizzare lampade speciali Long-Life con durata di 80.000 ore.

### Offerta completa di illuminazione, emergenza e comandi – compresi montaggio e servizi



#### Zumtobel Services

- Supporto alla progettazione con assistenti Zumtobel
- Programmazione dei comandi e avviamento dell'impianto a cura del team specializzato Zumtobel
- Possibilità di affidare a Zumtobel la manutenzione remota



#### Luce di sicurezza e sistemi di alimentazione

- Corrente di emergenza alimentata dalla centralina ONLITE central CPS
- Luce di emergenza integrata nei normali apparecchi, sorveglianza dei circuiti, apparecchi segnaletici ONLITE nelle vie di fuga
- Prodotti, esecuzione e circuiti con garanzia di conformità alle normative





# ZUMTOBEL

## Italia

Zumtobel Illuminazione s.r.l.  
Socio unico

Sede legale ed amministrativa  
Via Isarco, 1/B  
39040 Varna (BZ)  
T +39/0472/27 33 00  
F +39/0472/83 75 51  
infovarna@zumtobel.it  
zumtobel.it

Light Centre Milano  
Via G.B. Pirelli, 26  
20124 Milano  
T +39/02/66 74 5-1  
F +39/02/66 74 5-310  
infomilano@zumtobel.it  
zumtobel.it

Light Centre Roma  
Viale Somalia, 33  
00199 Roma  
T +39/06/86 58 03 61  
F +39/06/86 39 19 46  
inforoma@zumtobel.it  
zumtobel.it

## Svizzera

Zumtobel Licht AG  
Thurgauerstrasse 39  
8050 Zürich  
T +41/(0)44/305 35 35  
F +41/(0)44/305 35 36  
info@zumtobel.ch  
zumtobel.ch

Zumtobel Lumière SA  
Ch. des Fayards 2  
Z.I. Ouest B  
1032 Romanel-sur-Lausanne  
T +41/(0)21/648 13 31  
F +41/(0)21/647 90 05  
info@zumtobel.ch  
zumtobel.ch

Zumtobel Illuminazione SA  
Via Besso 11, C.P. 745  
6903 Lugano  
T +41/(0)91/942 61 51  
F +41/(0)91/942 25 41  
info@zumtobel.ch  
zumtobel.ch

## Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH  
Schweizer Strasse 30  
Postfach 72  
6851 Dornbirn, AUSTRIA  
T +43/(0)5572/390-0  
F +43/(0)5572/22 826  
info@zumtobel.info

[zumtobel.com](http://zumtobel.com)



## Qualità garantita per 5 anni.

Zumtobel è il produttore illuminotecnico di fama mondiale che offre una garanzia di cinque anni sugli articoli di marchio Zumtobel, previa registrazione entro 90 giorni dalla data della fattura, in conformità alle condizioni di garanzia esposte su [zumtobel.com/garanzia](http://zumtobel.com/garanzia).

© Zumtobel Lighting GmbH  
Contenuto tecnico aggiornato al momento della stampa. Riservata la facoltà di apportare modifiche. Informazioni presso le agenzie di vendita competenti.