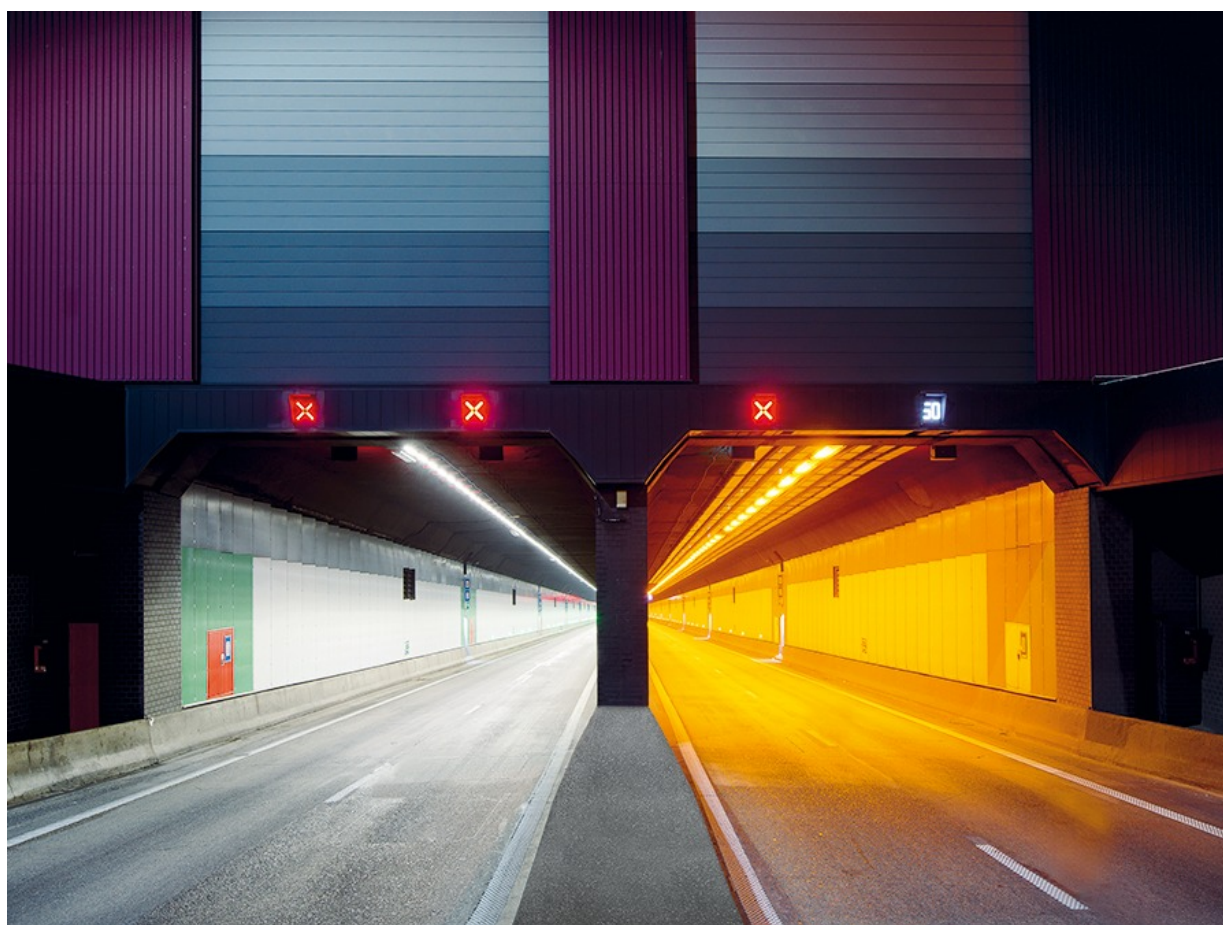


Soluzioni di illuminazione a LED intelligenti per tunnel e sottopassaggi



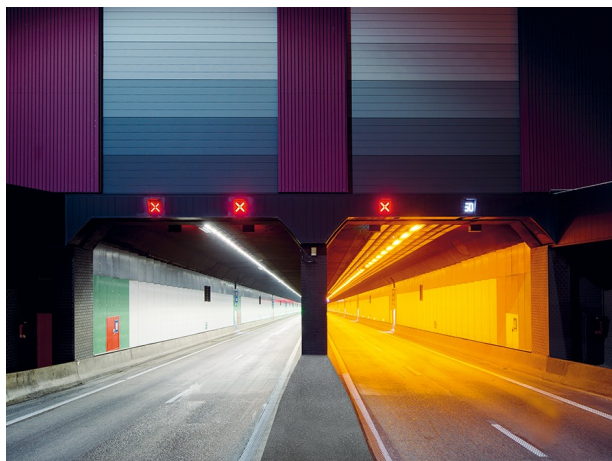
PHOENIX CONTACT AG
Zürcherstrasse 22
CH-8317 Tagelswangen
+41 (0) 52 354 55 55



Soluzioni di illuminazione a LED intelligenti per tunnel e sottopassaggi

Panoramica

- I gestori, i progettisti e gli installatori degli impianti di illuminazione affrontano una sfida importante: illuminare un tunnel in modo conforme e uniforme, nonché adeguare alle situazioni l'intensità luminosa.
- In collaborazione con il partner belga Schröder, Phoenix Contact offre soluzioni di illuminazione pronte per l'installazione, che possono essere collegate via Ethernet a un sistema di comando.
- Gli armadi elettrici e il software applicativo sono preprogrammati e facili da parametrizzare e collegare in rete.



Le soluzioni di illuminazione a LED per tunnel presentano diversi vantaggi

Applicazione

I tunnel sono strutture tecnicamente complesse. Oltre all'elevato numero di tunnel già esistenti, aumenta costantemente il numero delle nuove installazioni. Pertanto, diverse soluzioni di illuminazione funzionano contemporaneamente.

Accanto ai vecchi sistemi di illuminazione, trova sempre maggiore impiego la tecnologia LED intelligente. Inoltre, nei tunnel sottoposti ad opere di modernizzazione, si trovano installazioni miste di sistemi di illuminazione vecchi e nuovi.



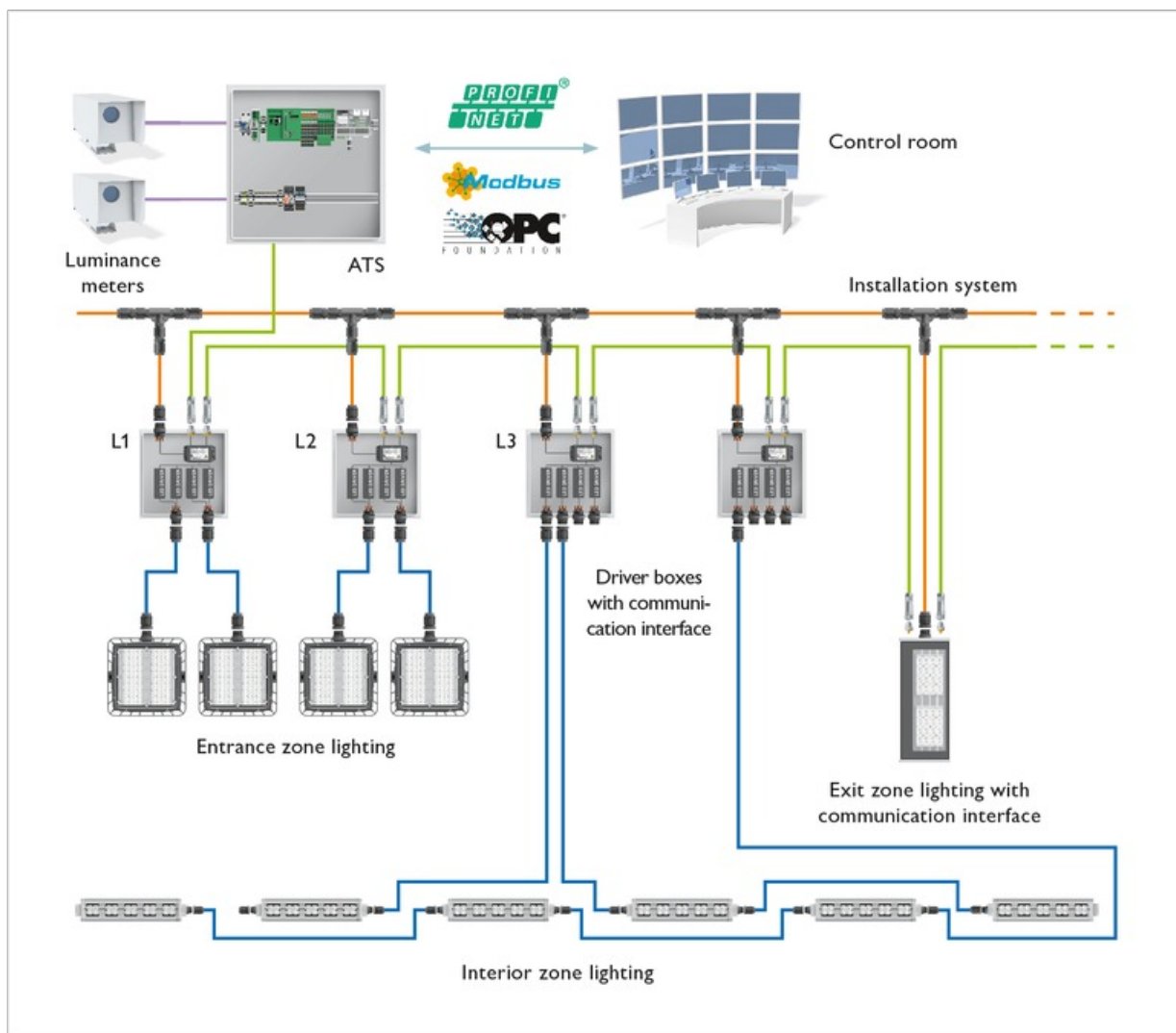
Semplice installazione della soluzione grazie al sistema QPD

Soluzione

Nelle soluzioni di illuminazione per tunnel, Phoenix Contact ha utilizzato la tecnologia LED più all'avanguardia. Le lampade a LED sono comandate, a scelta, direttamente oppure dalle cosiddette

Driver-Box. In queste Driver-Box sono installati i LED-driver per la regolazione delle lampade LED. L'esatta posizione delle lampade e dei Driver-Box è stata definita dallo specialista Schröder, sulla base di un'analisi fotometrica dell'illuminazione futura del tunnel. Durante i lavori di preparazione, vengono forniti al cantiere i cavi di potenza e bus preconfezionati. In questo modo si risparmia all'azienda incaricata per l'installazione un tipico problema, già prima della realizzazione delle linee. Poiché tutti i cavi sono dotati di uno sfasamento automatico, il carico è distribuito uniformemente sulle tre fasi dei collegamenti. I continui e complessi cambi di cablaggio fanno ormai parte del passato.

Il controllo vero e proprio dell'elettronica di collegamento Lumgate e il LED-driver sono predefiniti in 50 diversi scenari. Inoltre sono previsti 15 scenari speciali, che trovano impiego in via prioritaria solo in situazioni particolari, come in caso d'emergenza o di evento pericoloso. Il limite di velocità previsto all'interno del tunnel è un altro dei fattori che influiscono sull'intensità luminosa necessaria, pertanto deve essere tenuto in considerazione. Oltre al programma applicativo, l'ATS deve considerare anche le prescrizioni dell'analisi fotometrica. Il file di configurazione che il controller legge in autonomia, unitamente agli altri parametri, rappresenta la base per il controllo del sistema di illuminazione. In questo modo è garantito il rispetto delle norme di legge da parte del gestore del tunnel. Inoltre la luce è ridotta al minimo indispensabile, il che influisce positivamente sui costi energetici.



Struttura ed elementi della soluzione di illuminazione

Il sistema offre tempi d'installazione brevi, grazie alle soluzioni per armadio elettrico predefinite e al sistema d'installazione QPD sul campo e sulla lampada. Nel calcolo del ciclo di vita dell'impianto emergono gli ulteriori vantaggi della soluzione di illuminazione per tunne.

I vantaggi

- ✓ Plug and play grazie ai parametri predefiniti e all'indirizzamento automatico
- ✓ Soluzioni universali grazie alla regolazione dell'intensità luminosa di 240 punti luce, fino a 96 km e 1.920 LED-driver con un solo controllore
- ✓ Stato di diagnosi avanzato grazie al monitoraggio del tempo di esercizio e dell'assorbimento di corrente
- ✓ Constant Light Output con ore di esercizio effettive e fattori di manutenzione

Prodotti

Descrizione	Tipo	Cod. art.
Advanced Tunnel System (ATS) – Armadio elettrico preassemblato completo di software applicativo per la regolazione continua dell'intensità luminosa delle luci del tunnel	ad es. TSL-SC-RTL-ATS/D0S12	2403506
Basic Tunnel System (BTS) – Armadio elettrico pronto per l'installazione per il comando delle luci	ad es. TSL-SC-RTL-BTS	2402652
Tunnel Control System (TCS) – Soluzione per armadio elettrico per il collegamento in rete di più ATS e per il collegamento ad una centrale tunnel con protocolli di comunicazione predefiniti	ad es. TSL-SC-RTL-TCS/D0S22	2403515

Phoenix Contact 2016 © – all rights reserved
phoenixcontact.com