

TFLEX BASE



La soluzione ideale per l'illuminazione in galleria

TFLEX BASE fa parte delle soluzioni per gallerie TFLEX, che fornisce soluzioni efficienti e ottimizzate per vari tipi di gallerie, dall'ingresso all'uscita. TFLEX fornisce soluzioni ottimizzate ed efficienti dal punto di vista energetico per le varie zone tipiche della galleria dall'ingresso all'uscita, tenendo conto di tutti i fattori di progettazione e le condizioni del traffico che influenzano la sicurezza, in particolare le caratteristiche del traffico, il tipo di utenti, la lunghezza e la geometria della galleria.

Dotato delle più recenti tecnologie digitali, elettroniche e ottiche, TFLEX BASE assicura alte prestazioni di resa visive e una gestione ottimizzata dell'illuminazione per una migliore esperienza di guida in galleria.



Concezione

TFLEX BASE è stato concepito per rispondere al meglio ai requisiti illuminotecnici delle differenze zone di studio delle gallerie, quali ingresso, adattamento, interno e uscita in contesti differenti.

Non ci si lasci ingannare dal nome, TFLEX BASE è una soluzione per gallerie estremamente versatile, che integra le più recenti tecnologie ottiche e digitali. È equipaggiata con il motore fotometrico LensoFlex® con LED ad altissima efficienza, in modo da garantire sempre le migliori prestazioni e i più alti livelli di comfort visivo in galleria. In combinazione con ottiche specifiche per gallerie, TFLEX BASE è in grado di assicurare livelli di luminanza ottimizzati sia sul manto stradale, sia sulle superfici verticali delle pareti, fornendo elevate livelli di comfort visivo e uniformità senza pari.

Prodotto in materiali duraturi e sostenibili (alluminio, acciaio e vetro), TFLEXBASE assicura prestazioni di lunga durata negli ambienti in galleria più ostici. Ideato seguendo una filosofia "senza utensili" per apertura, chiusura e cablaggio intelligente, TFLEX BASE semplifica le attività di installazione e manutenzione per ridurre al minimo i costi e le interruzioni del traffico per attività installative o manutentive.

TFLEX BASE è stato sviluppato per supportare la regolazione di flusso costante con un fattore di potenza ottimizzato. Progettato con due circuiti elettrici, TFLEX BASE si può dimmerare completamente, parzialmente o anche tenere in funzione con il 50% dei LED spenti. Questa opzione non solo massimizza il risparmio energetico, ma prolunga anche la durata di vita del prodotto e riduce la necessità di interruzione del servizio con interventi di manutenzione.

TFLEX BASE è disponibile con varie opzioni di montaggio. Una staffa regolabile, disponibile in acciaio inox o galvanizzato, consente al TFLEX BASE di essere montato a muro e a soffitto, nonché inclinato fino a 90° per le gallerie a geometria più complessa. È disponibile anche una versione senza staffa, che consente di montare il TFLEX BASE a soffitto mediante barre filettate.



TFLEX BASE si basa su una filosofia di apertura e chiusura "senza utensili", nonché per il cablaggio e il controllo.



Cavi e connettori ignifughi preassemblati e utilizzati per TFLEX BASE riducono drasticamente i tempi di installazione e ne migliorano qualità e affidabilità.



Progettato con due circuiti elettronici, TFLEX BASE consente una regolazione costante con un fattore di potenza ottimizzato.



TFLEX BASE offre varie opzioni di installazione, per montaggio a soffitto o a parete con fissaggi fissi o inclinabili.

TIPI DI APPLICAZIONI

- GALLERIE E SOTTOPASSI

VANTAGGI

- Flessibilità: approccio modulare con un'ampia gamma di distribuzioni fotometriche
- Compatto, leggero e facile da installare
- Due circuiti elettrici per maggiori possibilità di dimmerazione, fattore di potenza ottimizzato e maggiore durata
- Progettato per prestazioni di lunga durata
- Qualità elevata e materiali resistenti
- Accesso senza utensili per una facile manutenzione



LensoFlex®4

LensoFlex®4 massimizza l'eredità del concetto LensoFlex® con un motore fotometrico molto compatto ma potente basato sul principio di addizione della distribuzione fotometrica. Il numero di LED in combinazione con la corrente di pilotaggio determina il livello di intensità della distribuzione della luce. Con distribuzioni ottimizzate ed efficienza molto elevata, questa quarta generazione consente di ridimensionare i prodotti con una soluzione ottimizzata in termini di investimento.

L'ottica LensoFlex®4 può essere dotata di controllo della retroilluminazione o un limitatore dell'abbagliamento per un elevato comfort visivo.



Advanced Tunnel System 4 (ATS 4)

L'ATS (Advanced Tunnel Solution) è un sistema di controllo che gestisce i controller degli apparecchi di illuminazione (Lumgates) per l'implementazione di scenari di illuminazione predefiniti o per la gestione dell'installazione di illuminazione in qualsiasi momento.

Il controller ATS può funzionare come unità autonoma o può essere collegato al sistema di controllo principale della galleria per interagire con funzionalità non direttamente correlate all'illuminazione (gestione del traffico, ventilazione, rilevamento antincendio etc.).



Luminanzometro (L20)

Il luminanzometro misura la luminanza fornita dalla luce naturale nella zona di accesso dalla distanza di arresto sicura. Invia i dati a un computer che regola i livelli di illuminazione per evitare eventuali problemi di adattamento visivo.



Sensori e telecamere

Il Lumgate è un dispositivo interbus collegato ai driver degli apparecchi di illuminazione per controllare l'intensità della luce e fornire funzionalità di comando / reporting.

Un Lumgate può controllare diversi apparecchi.



Tunnel Control System 4 (TCS 4)

Il Tunnel Control System (TCS) è un gateway che garantisce la connessione / controllo dei molteplici controllori ATS e la comunicazione con il sistema di gestione centrale dell'infrastruttura del tunnel (SCADA), se applicabile.



Lumgate V4

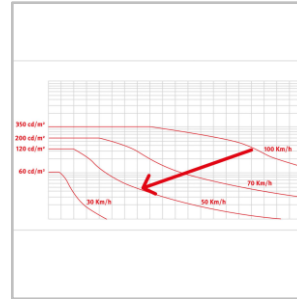
The Lumgate is a luminaire control unit that acts as an interface between the lighting management system and the tunnel luminaires or driver boxes. Connected to the luminaire drivers, it switches the drivers on/off, controls the light intensity and provides command/reporting features.

It is suitable for installation in driver boxes or directly in the luminaire. It communicates with the driver via 0-10V or DALI command. This brand new interface includes advanced Inrush Current Limitation Features and a 24 hour fail-safe repeat mode.



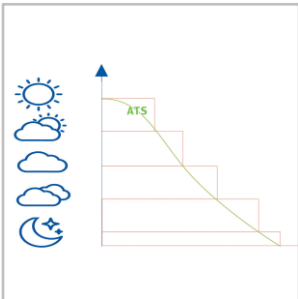
Sviluppato congiuntamente da Schröder e Phoenix Contact, l'Advanced Tunnel Solution (ATS) è stato progettato per controllare ogni punto di illuminazione o cluster di apparecchi per adattare perfettamente il livello di illuminazione in base alle condizioni del tunnel, monitorare il consumo energetico e segnalare le ore di combustione o qualsiasi problema per facilitare la manutenzione. Il sistema include una funzione di autocontrollo e consente di adattare gli scenari da remoto in qualsiasi momento.

ILLUMINAZIONE ADATTATIVA IN BASE ALLA VELOCITÀ



L'ATS può essere collegata a un sistema di monitoraggio del traffico per ottenere dati relativi a velocità o densità per adattare il livello di illuminazione in base agli standard di sicurezza. Questa opzione riduce il consumo di energia e aumenta la durata dell'installazione garantendo al contempo le migliori condizioni di guida per gli automobilisti.

DIMMING PRECISO E CONTINUO



ATS consente 25 diversi livelli di regolazione per adattare con precisione l'illuminazione alle reali esigenze. Senza alcuna sovra-illuminazione, il consumo di energia è limitato esattamente a ciò che è assolutamente necessario per garantire condizioni di guida sicure e confortevoli.

ILLUMINAZIONE ADATTATIVA IN BASE ALL'INQUINAMENTO

Sulla base dei cicli di pulizia, l'ATS può tenere conto del deprezzamento del flusso dovuto all'accumulo di sporco per fornire continuamente il livello di illuminazione richiesto nel tunnel. Questa funzione offre ulteriori risparmi energetici mantenendo la sicurezza e il comfort per gli utenti.

FLESSIBILITÀ

La flessibilità del sistema offre sicurezza su applicazioni multilivello, non solo per l'illuminazione.

MESSA A PUNTO "PLUG AND PLAY"

Il progetto della galleria può essere importato direttamente nel sistema di controllo ATS.

Questa caratteristica unica, in combinazione con l'indirizzamento automatico dei Lumgates, porta a tempi di messa in servizio estremamente brevi dopo l'installazione degli apparecchi.

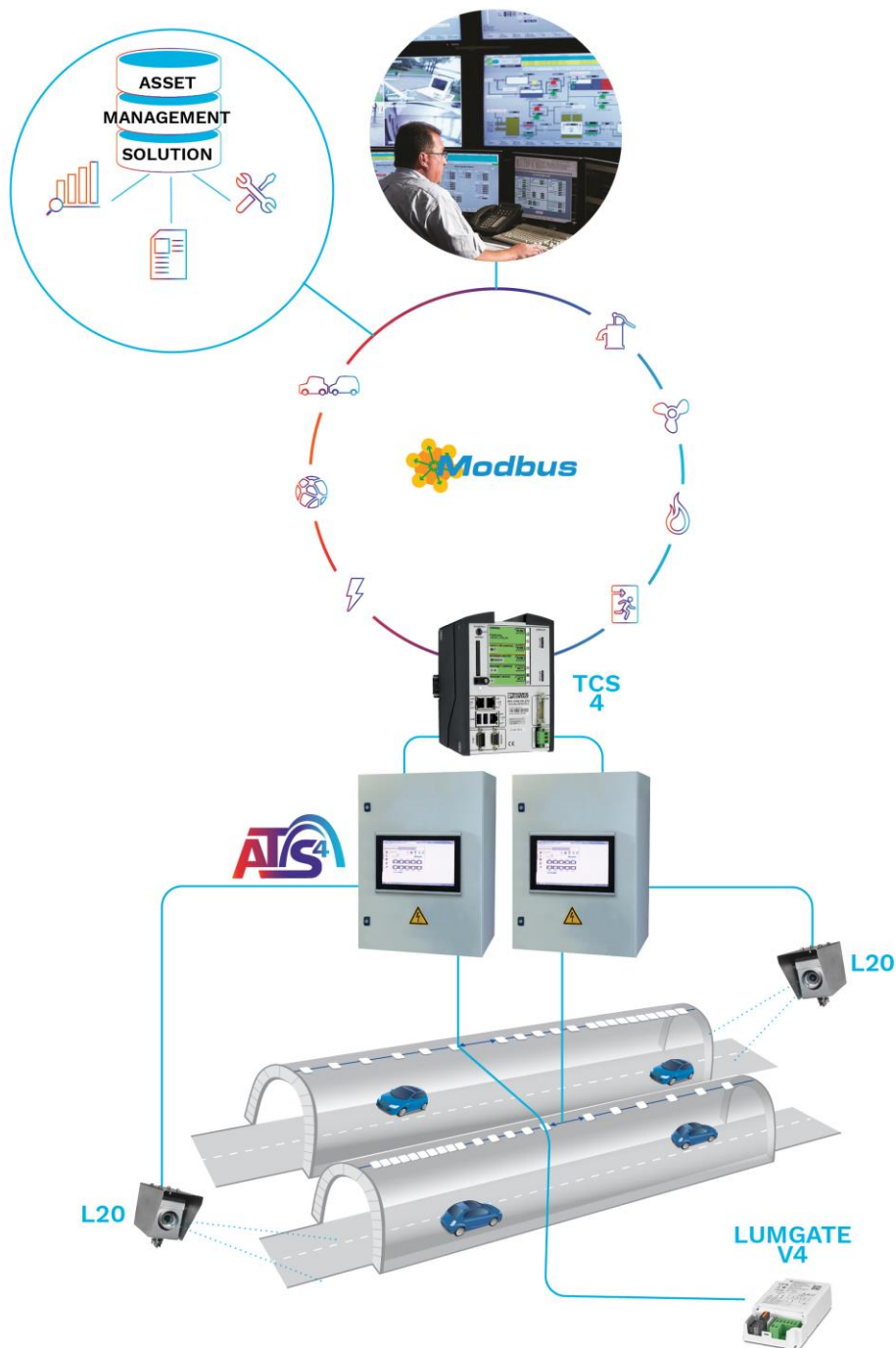
A ciascun apparecchio o gruppo di apparecchi viene attribuito il profilo di regolazione preciso associato alla sua posizione e alle sue caratteristiche.

INTERAZIONE CON SISTEMI DI TERZE PARTI

Ogni comando o segnale inviato o proveniente da un componente della galleria (uscita di emergenza, sistema di estrazione del fumo, sistema di gestione del traffico ...) può essere utilizzato per attivare uno scenario di illuminazione reattivo. Tutta l'attrezzatura del tunnel può essere controllata attraverso lo stesso comando bus-dati via cavo.

SICUREZZA MASSIMIZZATA

Il sistema consente una facile configurazione degli scenari di gestione delle emergenze.



INFORMAZIONI GENERALI

Etichetta Circle Light Punteggio>90 - Il prodotto soddisfa pienamente i requisiti di economia circolare

Marcatura CE Si

Certificazione ENEC Si

Certificazione ENEC+ Si

Certificato UL Si

Marcatura UKCA Si

CORPO E FINITURA

Corpo Alluminio

Ottica PMMA

Protettore Vetro temperato

Finitura del corpo Verniciatura a polvere poliestere

Colore standard Grigio AKZO 900 sabbato

Grado di protezione IP66/IP69

Resistenza agli urti IK 10

Test di vibrazioni Conforme alla IEC 68-2-6 modificata (0.5 G)

Accesso per la manutenzione Accesso senza utensili al vano ausiliari

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Temperatura di funzionamento (Ta) Da -20 °C a +50 °C

· In base alla configurazione dell'apparecchio. Vi preghiamo di contattarci per maggiori dettagli.

INFORMAZIONI ELETTRICHE

Classe elettrica Class 1 US, Class I EU, Class II EU

Tensione nominale 220-240V – 50-60Hz
347-480V – 50-60Hz
277V – 50-60Hz

Protezione alle sovratensioni (kV) 10
20

Compatibilità elettromagnetica (EMC) EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547

Protocolli di controllo 1-10V, DALI

Opzioni di controllo Bi-potenza, Telecontrollo

Sistemi di controllo associati Advanced Tunnel Solution 4 (ATS4)
Advanced Tunnel Solution 4 DALI (ATS4 DALI)

INFORMAZIONI OTTICHE

Temperatura colore LED 4000K (Bianco neutro NW 740)

Indice di resa cromatica (CRI) >70 (Bianco neutro NW 740)

DURATA DI VITA DEI LED @ TQ 25°C

Tutte le configurazioni 100.000h - L95 (high-power LEDs)

· La vita utile potrebbe variare in base alla taglia e alle configurazioni. Vi chiediamo di contattarci.

DIMENSIONI E MONTAGGIO

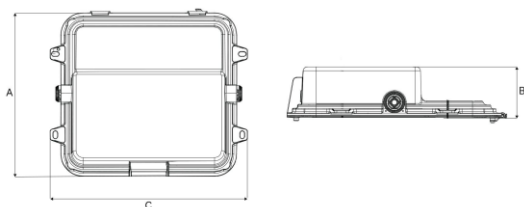
AxBxC (mm | in) 415x96x488 | 16.3x3.8x19.2

Peso (kg | lbs) 10.7-12.0 | 23.5-26.4

Opzioni di montaggio
Ganci per la sospensione
Montaggio a parete
Montaggio diretto a soffitto
A parete

· Per maggiori informazioni sulle possibilità di montaggio vi chiediamo di consultare il foglio istruzioni.

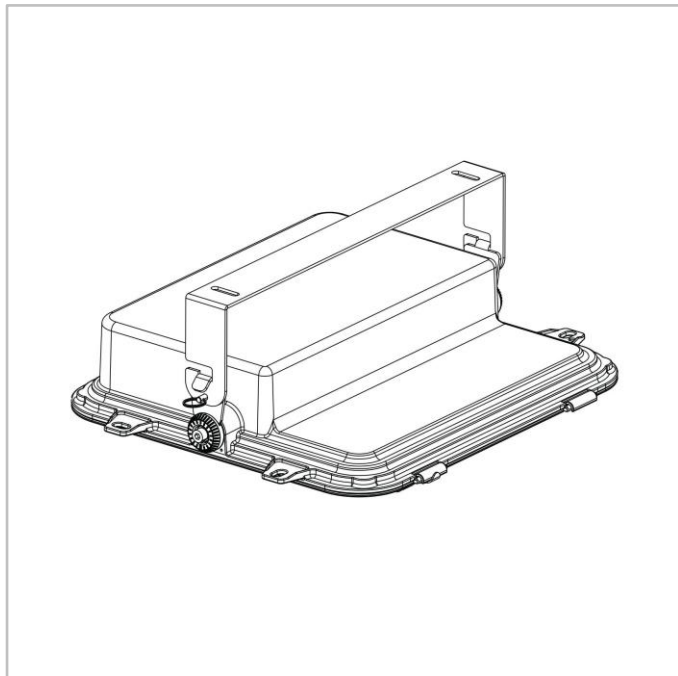
· Dimensioni e peso possono variare in base alla configurazione. Vi preghiamo di consultarci per ulteriori informazioni.



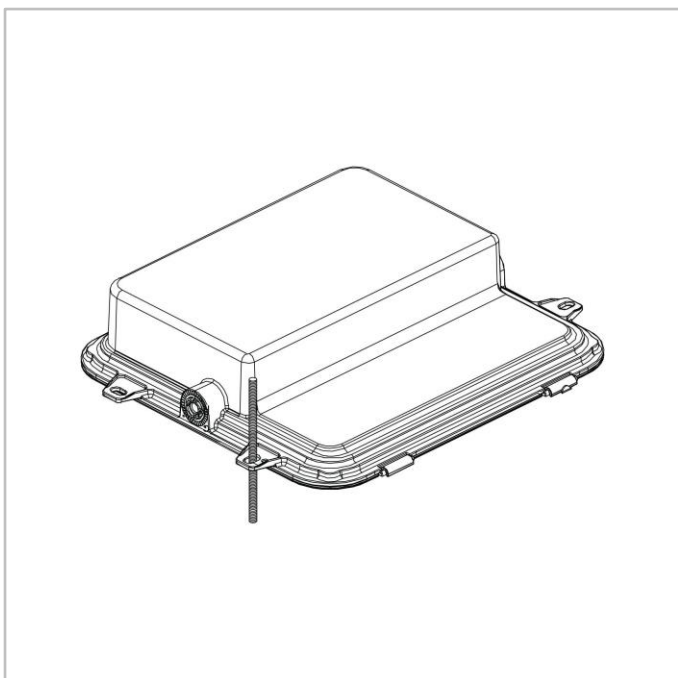
TFLEX BASE | Staffa regolabile – versione standard e lunga



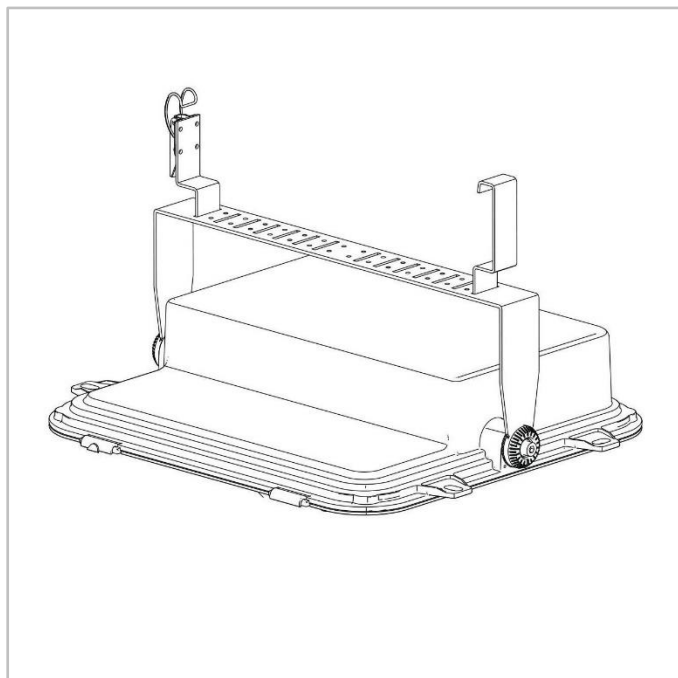
TFLEX BASE | Staffa regolabile – versione standard e lunga



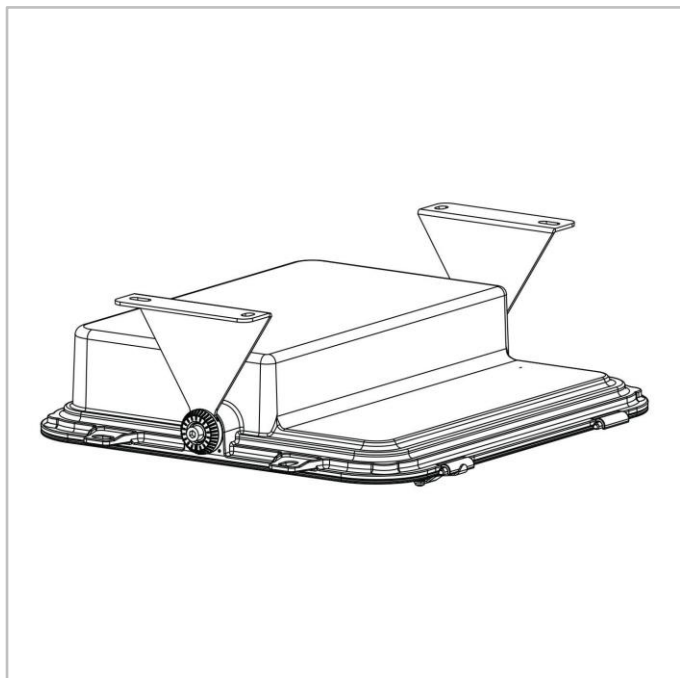
TFLEX BASE | Fissaggio mediante barre filettate



TFLEX BASE | Hook fixation



TFLEX BASE | Adjustable fixation - ANSI 3G compliant





		Flusso in uscita (lm)		W		lm/W
		Bianco neutro NW 740				
Numero LED	Min	Max	Min	Max	Fino a	
20	3200	7100	23	52	159	
40	6400	14100	44	105	167	
60	9600	21300	64	152	170	

La tolleranza sul flusso dei LED è $\pm 7\%$ e sulla potenza assorbita è $\pm 5\%$