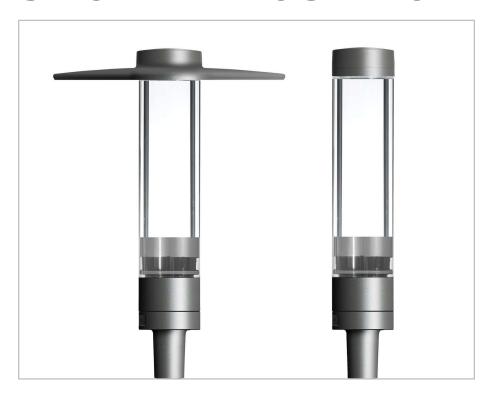
# **Schréder**Experts in lightability™

## SHUFFLE POST-TOP







#### Il complemento perfetto

Progettato per illuminare strade, piazze e altri luoghi in cui creare un'atmosfera piacevole ed essenziale, l'elemento in versione testa palo SHUFFLE è un elegante apparecchio cilindrico che si adatta a qualsiasi ambiente.

Basato sul modulo 360° della colonna SHUFFLE, offre lo stesso design, caratteristiche tecniche e fotometrie. Lo SHUFFLE POST-TOP beneficia di una vasta gamma di fotometrie e fornisce una coerenza estetica negli ambienti illuminati sia nella versione di illuminazione sia in quella a colonna dello SHUFFLE.

La versione SHUFFLE POST-TOP è disponibile come cilindro liscio o con un cappello circolare. Come la colonna SHUFFLE, questa soluzione di illuminazione stradale offre opzioni di controllo per reti stand-alone, autonome e interoperabili (gestione remota).





























UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0













### Schréder

#### Concezione

Lo SHUFFLE POSt-TOP è una soluzione di illuminazione a LED economica con un design moderno. Questo apparecchio per illuminazione stradale è composto da un alloggiamento in alluminio esente da corrosione con un rivestimento in polvere di poliestere e un protettore in policarbonato resistente ai raggi UV. SHUFFLE POST-TOP è progettato per il montaggio su pali Ø60mm o Ø76mm.

Grazie al suo design, la struttura dello SHUFFLE impedisce l'accumulo di sporco e sabbia. Può essere equipaggiato con dissuasori per uccelli per evitare sporcizia.

Basato sul concetto LensoFlex®2 sviluppato da Schréder, lo SHUFFLE POST-TOP propone una vasta gamma di distribuzioni fotometriche simmetriche o asimmetriche.

Un protettore opalino e un sistema di controllo della retroilluminazione sono disponibili come opzioni per un maggiore comfort visivo.

SHUFFLE POST-TOP è disponibile con varie opzioni di controllo, incluso il telecontrollo.



SHUFFLE POST-TOP è certificato Zhaga-D4i



Un design elegante e raffinato per valorizzare i

#### TIPI DI APPLICAZIONI

- STRADE URBANE E RESIDENZIALI
- PONTI
- PERCORSI PEDONALI E CICLABILI
- STAZIONI FERROVIARIE E METROPOLITANE
- PARCHEGGI
- PIAZZE E AREE PEDONALI

#### VANTAGGI

- Perfetto complemento alla colonna SHUFFLE
- Design elegante e robusto con 2 versioni estetiche
- Tecnologia LED all'avanguardia per un basso consumo energetico
- Il motore fotometrico LensoFlex®2 fornisce distribuzioni asimmetriche e simmetriche
- Protettore satinato opzionale per un maggiore comfort visivo
- Pronto per la connessione per le future Smart City
- LensoFlex®4: soluzione versatile per fotometrie di fascia alta che massimizzano comfort e sicurezza



Compatibile con le soluzioni di controllo Owlet.



SHUFFLE POST-TOP è disponibile con un largo cappello.

### SHUFFLE POST-TOP | FOTOMETRIA

### Schréder



LensoFlex®2

Il sistema LensoFlex®2 si basa sul principio di addizione fotometrica. Ogni LED è associato a una lente specifica in PMMA che genera la distribuzione fotometrica completa dell'apparecchio. E' il numero di LED in abbinamento alla corrente di alimentazione a determinare l'intensità del livello di illuminazione.

Il sistema LensoFlex®2 prevede un protettore in vetro per racchiudere i LED e le lenti nel corpo dell'apparecchio.





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.



## SHUFFLE POST-TOP | SISTEMI DI CONTROLLO

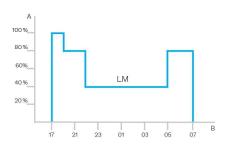
### Schréder



#### Profilo di regolazione (CusDim)

Gli alimentatori intelligenti possono essere programmati durante la produzione con profili di regolazione complessi.

Sono possibili fino a 5 combinazioni di intervalli di tempo e regolazioni di flusso. Questa funzione non richiede alcun cablaggio aggiuntivo. Il periodo tra accensione e spegnimento è utilizzato per attivare il profilo di regolazione preimpostato. Il sistema di regolazione personalizzato genera il massimo risparmio energetico nel rispetto dei livelli di illuminazione e dell'uniformità richiesti, per tutta la notte.



A. Livello di dimmerazione | B. Tempo



#### Sensori di luce diurna / fotocellule

Le fotocellule o i sensori di luce diurna accendono gli apparecchi non appena la luce naturale diventa insufficiente. Possono essere programmati per accenderli durante una tempesta, in una giornata nuvolosa (in aree critiche) o solo al crepuscolo, in modo da garantire sicurezza e comfort per gli spazi pubblici.











### Schréder

Schréder EXEDRA è il sistema di gestione dell'illuminazione più avanzato sul mercato per il controllo, il monitoraggio e l'analisi degli apparecchi in modo intuitivo.



#### Standardizzazione per ecosistemi interoperabili

Schréder svolge un ruolo chiave nel guidare la standardizzazione con alleanze e partner come uCIFI, TalQ o Zhaga. Il nostro impegno comune è fornire soluzioni progettate per l'integrazione IoT verticale e orizzontale. Dal corpo (hardware) al linguaggio (modello di dati) e all'intelligenza (algoritmi), il sistema completo Schréder EXEDRA si basa su tecnologie condivise e aperte. Schréder EXEDRA si affida a Microsoft™ Azure per i servizi cloud, forniti con i massimi livelli di fiducia, trasparenza, conformità agli standard e conformità

#### Rompere gli schemi

Con EXEDRA, Schréder ha adottato un approccio indipendente dalla tecnologia: ci affidiamo a standard e protocolli aperti per progettare un'architettura in grado di interagire perfettamente con soluzioni software e hardware di terze parti. Schréder EXEDRA è progettata per offrire una completa interoperabilità, infatti offre:

- ·La capacità di controllare i dispositivi (apparecchi di illuminazione) di altre marche
- ·La capacità di gestire e di integrare dispositivi di controllo e sensori di altre
- ·La possibilità di connettersi con dispositivi e piattaforme di terze parti

#### Una soluzione plug-and-play

Essendo un sistema senza portale intermediario che utilizza la rete cellulare, un processo intelligente di messa in servizio automatizzato riconosce, verifica e recupera i dati del dispositivo di illuminazione nell'interfaccia utente. L'automazione di indirizzamento garantita dalla rete mesh consente di configurare le regolazioni luminose in tempo reale direttamente da interfaccia utente. I nodi OWLET IV, ottimizzati per Schréder EXEDRA, sono compatibili con apparecchi Schréder così come con apparecchi di altri marchi. Sfruttano sia la rete cellulare, sia la rete mesh a onde radio, ottimizzando la copertura geografica e le ridondanze di segnale, per un operatività sempre continua.

#### Esperienza su misura



Schréder EXEDRA include tutte le funzionalità avanzate necessarie per la gestione dei dispositivi intelligenti, controllo in tempo reale e programmato. scenari di illuminazione dinamici e automatizzati, pianificazione della manutenzione e delle operazioni sul campo, gestione dei consumi energetici e integrazione hardware di terze parti. È completamente configurabile e include strumenti per la gestione degli utenti e policy multi-tenant che consentono ad

appaltatori, servizi pubblici o grandi città di separare i progetti.

#### Un potente strumento per l'efficienza e la razionalizzazione del processo decisionale.

I dati sono oro. Schréder EXEDRA raccoglie enormi quantità di dati dai dispositivi finali, aggregandoli, analizzandoli e visualizzandoli in modo intuitivo per aiutare gli utenti finali a compiere le azioni giuste.

#### Sicurezza integrale



Schréder EXEDRA garantisce una sicurezza ottimale dei dati con crittografia, hashing, tokenizzazione e altre pratiche di gestione che proteggono i dati in tutto il sistema e nei servizi associati. L'intera piattaforma è certificata ISO 27001, a dimostrazione che in Schréder si rispettino i requisiti per definire, migliorare, mantenere e aggiornare di continuo la gestione della sicurezza dei dati.

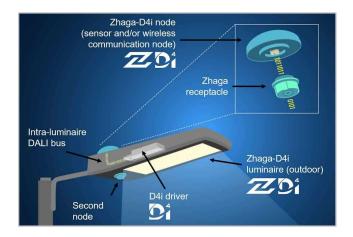
#### App mobile: in ogni momento, ovunque, connettiti alla tua illuminazione pubblica



L'applicazione mobile Schréder EXEDRA offre le funzionalità essenziali della piattaforma desktop, per supportare tutti i tipi di operatori in campo nel loro sforzo quotidiano di massimizzare il potenziale dell'illuminazione connessa. Ciò consente controllo e configurazione in tempo reale e contribuisce efficacemente alla manutenzione.



Il consorzio Zhaga ha unito le forze con la DiiA e ha prodotto una singola certificazione Zhaga-ZD4i che combina le specifiche di connettività dell'illuminazione d'esterni dello Zhaga Book v.2 con quelle del D4i del DiiA per illuminazione d'interni.



#### Standardizzazione per ecosistemi interoperabili



Come membro fondatore del consorzio Zhaga, Schréder ha partecipato alla sua creazione e quindi sostiene il programma di certificazione Zhaga-D4i e l'iniziativa di questo consorzio per standardizzare un ecosistema interoperabile. Le specifiche D4i prendono il meglio del protocollo standard DALI2 e lo adattano a un ambiente all'interno dell'apparecchio, ma presentano alcune limitazioni. Solo i dispositivi di controllo montati

sull'apparecchio possono essere combinati con un apparecchio Zhaga-D4i. Secondo le specifiche, i dispositivi di controllo sono limitati rispettivamente al consumo energetico medio di 2W e 1W.

#### Programma di certificazione

La certificazione Zhaga-D4i copre tutte le funzionalità principali, tra cui l'adattamento meccanico, la comunicazione digitale, la segnalazione dei dati e i requisiti di alimentazione all'interno di un singolo apparecchio, garantendo l'interoperabilità plug-and-play di apparecchi (driver) e periferiche come i nodi di connettività

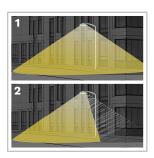
#### Soluzione conveniente

Un apparecchio certificato Zhaga-D4i include i driver che offrono funzionalità precedentemente nel nodo di telecontrollo, come la misurazione di energia consumata, che a sua volta ha semplificato il dispositivo di telecontrollo, riducendo così il prezzo del sistema di telecontrollo stesso.

Con l'idea del PureNight, Schréder offre la soluzione definitiva per ripristinare il cielo notturno senza lasciare al buio le città, pur mantenendo sicurezza e senso di benessere per le persone e preservando flora e fauna. L'idea del PureNight garantisce che le soluzioni Schréder soddisfino norme e requisiti ambientali. I LED così progettati possiedono il potenziale di valorizzare l'ambiente in ogni suo aspetto.



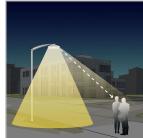
#### Luce indirizzata solo dove sia desiderato e necessario



Schréder è un'azienda rinomata per le sue competenze in fotometria. Le nostre ottiche illuminano direttamente dove desiderato e necessario. Tuttavia, la luce che filtra nella parte posteriore dell'apparecchio può rappresentare un serio problema quando si tratta di proteggere habitat naturali sensibili o evitare luce intrusiva verso l'abitato. Le nostre soluzioni backlight completamente integrate affrontano facilmente questo potenziale rischio.

- 1. Con sistema backlight
- 2. Senza sistema backlight

#### Offrire alle persone il miglior comfort visivo



Nell'illuminazione d'arredo urbano, a causa dell'altezza d'installazione minore di quella utilizzata per le installazioni di tipo stradale, il comfort visivo è un aspetto essenziale. Schréder progetta lenti e accessori per ridurre al minimo ogni tipo di abbagliamento (leggero fastidio, abbagliamento molesto, debilitante e accecante). I nostri uffici tecnici progettano nel dettaglio una gamma di possibilità per trovare la migliore soluzione in ogni progetto per

assicurare che noi riusciamo ad offrire una illuminazione "gentile", che comporti la miglior esperienza notturna possibile.

#### Proteggere flora e fauna



Se non ben progettata, l'illuminazione artificiale può inficiare negativamente su flora e fauna selvatiche. La radiazione blu e l'eccesso di intensità possono procurare effetti dannosi su tutte le forme di vita. La radiazione blu, infatti. ha la caratteristica di inibire sensibilmente la produzione di melatonina, l'ormone che contribuisce alla regolazione del ritmo circadiano. Può anche alterare gli schemi comportamentali di animali come

pipistrelli e falene, dal momento che può modificare i loro movimenti da e verso le sorgenti luminose. Schréder predilige i LED a luce di colore bianco caldo con emissione blu praticamente azzerata, combinata con sistemi di controllo avanzati, sensori inclusi. Ciò permette di adattare la luce alle reali esigenze del momento, minimizzando le interferenze tra l'ambiente antropizzato e quello animale o vegetale.

#### Scegliere un apparecchio certificato Dark Sky



L'associazione Internazionale Dark-Sky (IDA) è l'autorità riconosciuta in tema di inquinamento luminoso. Fornisce strumenti, risorse e programmi di certificazione per industrie e aziende nell'intendo di ridurre l'inquinamento luminoso. Il programma IDA sigillo di approvazione degli apparecchi certifica gli apparecchi d'illuminazione esterna come Dark Sky Friendly. Tutti i prodotti approvati con questi criteri devono soddisfare i seguenti criteri:

- "- Le sorgenti luminose devono avere temperatura di colore correlato al massimo di 3000K;
- Emissione verso l'alto limitata allo 0,5% dell'emissione complessiva, oppure di 50 lumen, con non più di 10 lumen all'interno degli angoli solidi tra 90° e 100°:
- Gli apparecchi devono avere capacità di dimmerazione fino al 10% dell'amperaggio totale;
- Gli apparecchi devono essere dotati di opzione di montaggio fisso;
- Gli apparecchi devono possedere Certificazione di Sicurezza rilasciata da laboratorio indipendente."

Questa gamma di prodotti Schréder approvati soddisfa questi requisiti.

## SHUFFLE POST-TOP | CARATTERISTICHE

### Schréder

Altezza di installazione raccomandata	3m a 6m   10' a 20'
Driver incluso	Si
Marcatura CE	Si
Certificazione ENEC	Si
Certificato UL	Si
Illuminazione Dark Sky friendly (Certificazione IDA)	Si
Certificazione Zhaga-D4i	Si
Legge francese del 27 dicembre 2018 - Conforme ai tipi di applicazione	a, b, c, d, e, f, g
BE 005 certificato	Si
Marcatura UKCA	Si
Standard per le prove	LM 79-80 (tutte le misurazioni eseguite in un laboratorio accreditato ISO17025)
CORPO E FINITURA	
Corpo	Alluminio
Ottica	РММА
Protettore	Policarbonato PMMA
Finitura del corpo	Verniciatura a polvere poliestere
Colore standard	Grigio AKZO 900 sabbiato
Grado di protezione	IP 66

IK 06, IK 10

Resistenza agli urti

INFORMAZIONI ELETTRICHE						
Classe elettrica	Class 1 US, Class I EU, Class II EU					
Tensione nominale	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz					
Protezione alle sovratensioni (kV)	10 20					
Protocolli di controllo	1-10V, DALI					
Opzioni di controllo	Bi-potenza, Profilo di regolazione (CusDim), Telecontrollo					
Opzioni di attacco	Attacco Zhaga opzionale - Prodotto certificato Zhaga-D4i NEMA 7-pin (opzionale)					
Sistemi di controllo associati	Owlet Nightshift Schréder EXEDRA					
INFORMAZIONI OTTICHI	E					
Temperatura colore LED	2700K (Bianco caldo WW 727) 3000K (Bianco caldo WW 730) 3000K (Bianco caldo WW 830) 4000K (Bianco neutro NW 740)					
Indice di resa cromatica (CRI)	>70 (Bianco caldo WW 727) >70 (Bianco caldo WW 730) >80 (Bianco caldo WW 830) >70 (Bianco neutro NW 740)					
Flusso emesso verso l'alto (ULOR)	0%					
ULR	0%					
Soddisfa i requisiti Cielo Buio se dotato di LED da 3000 K o inferiori.  L'ULOR può variare in base alla configurazione. Vi preghiamo di contattarci per maggiori dettagli.  L'ULR può variare in base alla configurazione. Vi preghiamo di contattarci per maggiori dettagli.						

per maggiori dettagli.

#### DURATA DI VITA DEI LED @ TQ 25°C

Tutte le	100.000h - L95
configurazioni	

### Schréder

DIMENSIONI E MONTAGGIO	
AxBxC (mm   in)	194x982x194   7.6x38.7x7.6
Peso (kg   lbs)	8.0   17.6
Resistenza aerodinamica (CxS)	0.21
Opzioni di montaggio	Testa palo – Ø60 mm Testa palo – Ø76 mm





	Flusso in uscita (lm)							\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		Efficienza	
		aldo WW 27		aldo WW 30		aldo WW 30		eutro NW 40	W		apparecchio (lm/W)
Numero LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Fino a
16	1500	4100	1600	4500	1500	4200	1700	4800	18	37	148
24	2300	7400	2400	8200	2300	7600	2600	8800	27	70	151

La tolleranza sul flusso dei LED è ± 7% e sulla potenza assorbita è ± 5 %



	Flusso in uscita (lm)								w		Efficienza
		aldo WW 27		aldo WW 30		aldo WW 30	/W Bianco neutro NW 740		VV		apparecchio (lm/W)
Numero LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Fino a
20	2000	5200	2100	5600	2000	5200	2300	6100	22	45	154

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



