

# DENVER<sup>TM</sup> iD

## BOLLARD



DENVER  
iD BOLLARD



**HOLOPHANE<sup>®</sup>**

REGISTRIERTES EUROPÄISCHES DESIGN  
PATENTIERTES DESIGN

# BOLLARD DENVER™ iD

**Denver iD: Bollard** kombiniert die Ästhetik einer einheitlichen Familie mit beispielloser Systemleistung – die optimale Lösung für die Schaffung einer Design-inspirierten Landschaft.

Mit einer patentierten Übergangszone sorgt die Denver iD: Bollard für mehr visuellen Komfort, perfekt für die einzigartigen Anforderungen von fußgängerfreundlichen Freizeitarealen.

Gekoppelt mit den neuesten LED-Technologien, intelligenter Steuerungsintegration und erstklassiger optischer Leistung vereinigt die neue Denver iD: Bollard Form und ein funktionsreiches Leuchtsystem in sich.

Die Denver iD: Familie umfasst die Leuchten Pole, Wall und Bollard und bietet so eine umfassende Lösung für Ihre nächste Außenumgebung.

Zukunftssicherheit ist durch die Integration von ZD4i berücksichtigt, womit die Verwendung eines stetig wachsenden Ökosystems mit intelligenten Sensoren und Geräten ermöglicht wird.

Seit über 125 Jahren genießt die Marke Holophane weltweit einen beneidenswerten Ruf für ihre Kompetenz, Qualität und Innovation bei Beleuchtungsanlagen. Bereits von der ersten Stunde an, als das Unternehmen seinen berühmten Glasrefraktor einführte, ist Holophane als Marktführer für Licht- und Leuchtenkonzeption präsent. **Denver iD: Bollard** ist eine Fortsetzung dieser stolzen Tradition und baut auf unserer Erfahrung in der Entwicklung von Hallenleuchten auf. Sie zeichnet sich durch eine außergewöhnliche optische Leistung und ein herausragendes Wärmemanagement aus. Durch diese Kombination ergibt sich eine Lösung, die skalierbar, flexibel und vollständig wartbar ist.

#### Anwendungen

- Freizeitareale
- Öffentliche Plätze
- Campuse
- Fachmarktzentren
- Parkplätze
- Grünflächen

#### Übersicht

- Erhältlich in Lumenpaketen von 1000 bis 3000 Lumen (Ausgabe).
- 2 optimierte optische Verteilungen mit ein- oder doppelseitiger Optik.
- Wahlweise mit 2700K, 3000K oder 4000K erhältlich.
- CRI > 70.
- Integrierter Präsenzmelder, Steuerungen und Notfalloptionen (ca. 300 lm im Notfallmodus).
- Optimierter Vandalismusschutz.

#### Zulassungen

CE UK  
Erfüllt EN60598  
IP65 und IK10  
-20 °C bis +45 °C



Weitere Informationen finden Sie auf der Holophane-Website: [www.holophane.de](http://www.holophane.de)

## EIN BENEIDENSWERTER RUF AUF DER GANZEN WELT

125 years of   
Innovation & Excellence

Als Holophane 1896 in London unter der Leitung von Pelham Trotter gegründet wurde, kennzeichnete dies den Beginn einer unglaublichen Geschichte, in der Holophane zu einem globalen Unternehmen wurde, das weltweit für seine Kompetenz, Qualität, Innovation und Exzellenz in puncto Beleuchtung anerkannt wird.

Das erste Produkt von Holophane war der berühmte patentierte Globus in „weiß“ oder „Rosenkristall“, der für etwa 2 Schilling (10p) verkauft wurde. Heute setzt Holophane diese stolze Tradition mit unseren Werten fort, die tief in der Hingabe zur Entwicklung von Leuchten verwurzelt sind, mit außergewöhnlicher Lichtleistung, innovativen patentierten Technologien und einem Mehrwert für den Kunden, der über die reine Beleuchtung hinausgeht.

### Was bedeutet dies für unsere Kunden?

#### Vertrauenswürdiger und zuverlässiger britischer Hersteller

Von Königshäusern bis hin zu kleinen Wohnprojekten – Holophane ist seit Jahrzehnten ein vertrauenswürdiger Hersteller für alle möglichen Projekte. Sie können sicher sein, dass Sie in guten Händen sind und sich auf das kollektive Wissen und Know-how verlassen können, das wir seit unserer Gründung im Jahr 1896 erworben haben.

#### Entwicklung innovativer Produkte

Als Teil unserer Designphilosophie versucht Holophane stets, die Grenzen bei der Entwicklung einzigartiger Produktinnovationen zu durchbrechen. Somit gelten für viele unserer Leuchten britische und internationale Designpatente.



#### Produkte mit Mehrwert

In der heutigen Welt gewinnen Nachhaltigkeit und Mehrwert immer mehr an Bedeutung. Unsere Produkte und Lösungen gehen diesbezüglich weit über die reine Beleuchtung hinaus. Viele unserer Innovationen umfassen integrierte intelligent vernetzte Lösungen, die Kunden dabei helfen, weitere Energieeinsparungen zu erzielen. Darüber hinaus können sie auch eine Fernüberwachung ermöglichen.

#### Hervorragender Kundendienst

In unserer 125-jährigen Geschichte haben wir uns stets dafür eingesetzt, unseren Kunden den besten Service zu bieten und auf vielfältige Weise die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen. Dies geht bis zu einem kostenlosen Lichtdesign-Service für einmalige Produkte/Lösungen, um den individuellen Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden.

## EINE EINHEITLICHE FAMILIE

Die **Denver iD**-Produktpalette wurde mit einer einheitlichen Familienästhetik entwickelt, um so innerhalb eines Projekts für Konsistenz zu sorgen und eine Leuchtenidentität zu schaffen.

Von der Gemeinsamkeit der LED-Module bis hin zu den eleganten und schlichten Linien – die Denver iD verleiht Ihrem Außenbereich seine eigene Identität.

Scannen Sie die QR-Codes, um mehr Informationen zu **Denver iD: Pole** & **Denver iD: Wall** zu erhalten.

DENVER  
iD POLE



DENVER  
iD WALL



DENVER  
iD BOLLARD



## PRODUKTMERKMALE

# BOLLARD DENVER™ iD

### Klassenbeste Leistung

**Denver iD: Bollard** verfügt über modernste LED-Technologien und maßgeschneiderte optische PMMA-Objektive. Diese wurden optimiert, um die bestmöglichen Abstände bei Beleuchtungssystemen zu bieten und gleichzeitig einen niedrigen Energieverbrauch zu gewährleisten.

Die optische Blende ist sowohl in der einseitigen als auch in der doppelseitigen Ausführung erhältlich.

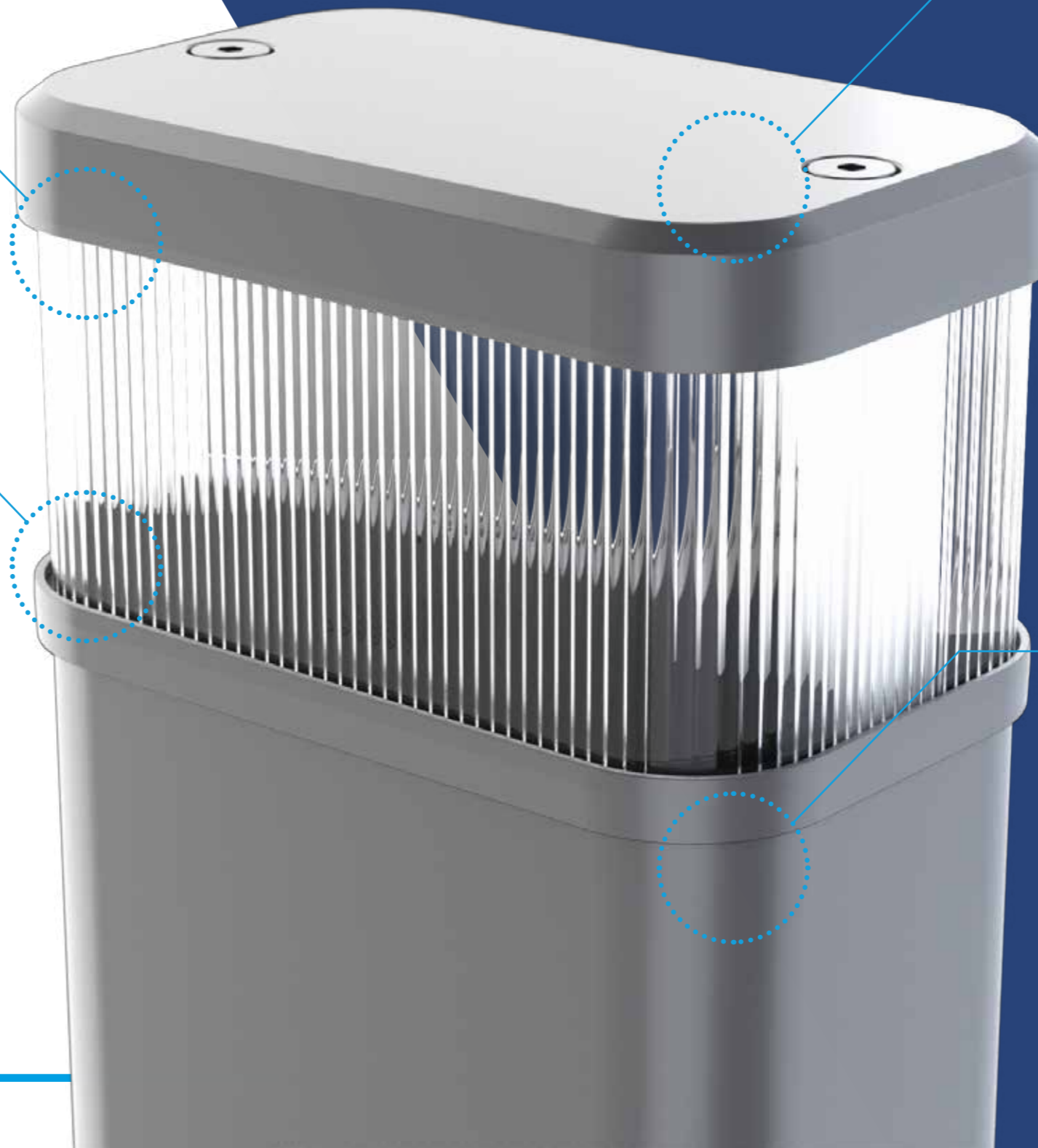
### Einfach zu warten

Die **Denver iD: Bollard** verfügt über ein einfach auszubauendes und austauschbares LED-Modul. Dadurch können Modul und Notpack bei einem (wenn auch unwahrscheinlichen) Ausfall jederzeit ausgetauscht oder aufgerüstet werden.

Damit lassen sich die allgemeine Systemlebensdauer und die Nachhaltigkeit der Leuchte verlängern.

### Zwei Höhen

**Denver iD: Bollard** ist mit einer Höhe von entweder 750 mm oder 1000 mm erhältlich.



### Vandalismusschutz

Im Gegensatz zu vielen anderen Leuchten sind Bollard-Leuchten empfindlicher gegenüber Schäden und Vandalismus.

Die **Denver iD: Bollard** wird aus robusten Guss- und extrudierten Aluminiumteilen sowie einer Polycarbonatlinse gefertigt. Damit erfüllt die Bollard zudem die Schutzart IK10.

Zudem ist die **Denver iD: Bollard** mit 2 x vandalismussicheren Muttern erhältlich, um Vandalen am Zugriff auf die Leuchte zu hindern.

IK10

### Gut verbunden

Die **Denver iD: Bollard** kann in Verbindung mit dem Controlux Air-System von Holophane verwendet werden, um ein voll vernetztes Beleuchtungsschema zu erstellen. Dies wird mit einem internen ZD4i Gerät erreicht.

Für eine einfache Bewegungssteuerung verfügt die **Denver iD: Bollard** über einen diskreten, gehäusemontierten PIR.



# ÜBERGANGSZONE

## Patentierter Übergangszone

Eine Zwischenzone zwischen den „hellen LEDs“ und dem dunklen Nachthimmel. Einzelne LEDs wirken für den Betrachter oft unangenehm blendend. Die abgewinkelte weiße Oberfläche der Übergangszone trägt dazu bei, die Wirkung einer großen beleuchteten Fläche/Lichtquelle zu erzielen und so eine sanftere, homogenere Beleuchtungswirkung zu erzeugen.

Dies ist vor allem in fußgängerfreundlichen Freizeitarealen wichtig, um ein Blenden durch LEDs zu verhindern und eine optisch komfortablere Umgebung zu schaffen.

## Patentierter Übergangszone – Performance

Die abgewinkelte weiße Oberfläche der patentierten Übergangszone hilft, Licht aus einem hohen Winkel präziser zu reflektieren/steuern, das sonst in einer Leuchte ohne Übergangszone nutzlos bliebe.

## Eingelassene LEDs

Die LED-Platinen in der Denver iD: sind in das LED-Modul eingelassen. Dadurch wird eine unnötige Lichtabstrahlung nach oben vermieden.

## Hochtransparente Linse

Die Kunststoffextrusion der Denver iD: Bollard ist hochtransparent, wodurch sichergestellt ist, dass die optische Leistung nicht beeinträchtigt wird.

# ÜBERGANGSZONE

## WÄRMEMANAGEMENT

Die Zuverlässigkeit und Leistung einer LED-Leuchte hängt von einer Kombination von Faktoren ab. Die Temperatur der Treiber, LEDs und elektrischen Komponenten so niedrig wie möglich zu halten, ist unerlässlich, um die Effizienz der Leuchten zu wahren.

Eines der wichtigsten Prinzipien des Leuchtendesigns von Holophane ist die Gewährleistung, dass die **Denver iD: Bollard** alle drei Wärmeübertragungsprinzipien – Wärmeleitung, Konvektion und Wärmestrahlung – nutzt.



### Wärmeleitung

Wärme wird von elektronischen Komponenten abgeleitet.

Der Treiber und die LEDs der **Denver iD: Bollard** sind direkt auf dem LM6 Aluminium montiert, um einen effizienten Wärmetransfer zu fördern.



### Konvektion

Vom Leuchten-Kühlkörper- und LED-Modul an die Umgebungsluft.

Der Treiber und die LEDs der **Denver iD: Bollard** sind separat montiert, um eine kombinierte Aufheizung der Komponenten zu vermeiden. Das Leuchtausstattung ist im extrudierten Körper aufgehängt, um die Luftbewegung um den Treiber herum zu fördern.



### Wärmestrahlung

Oberflächenbeschaffenheit und Form sind für maximale Wärmestrahlung konzipiert.

Die große Oberfläche der **Denver iD: Bollard** fördert die Kühlung durch Strahlung.

# WÄRME- MANAGEMENT

# INSTALLATION UND WARTUNG

## Montage

Die **Denver iD: Bollard** wurde für eine mühelose Montage konzipiert. Mit nur zwei Muttern, die benötigt werden, um das LED-Modul der Leuchte vom Typ Bollard und die kombinierte Ausstattung zu entfernen, lässt sich der Pollerkopf schnell entfernen, um so Zugang zum Montagesockel der Leuchte zu erhalten.

Die Montage erfolgt entweder mithilfe des Standardsockels oder mit einem Bodendorn. Der Sockel hat 4 Aufnahmebohrungen zur Gewährleistung der Stabilität.

## Wartungsfähigkeit

Im unwahrscheinlichen Fall, dass ein LED-Modul beschädigt wird oder vorzeitig ausfällt, kann das LED-Modul einfach entfernt und vor Ort ausgetauscht werden.

Darüber hinaus sind Notfallpacks über das Staufach leicht zugänglich.

## Aufrüstbarkeit

Da sich die LED-Technologie stets weiter verbessert und LEDs effizienter werden, ist ein Aufrüsten der LED-Module auch direkt vor Ort möglich. Dadurch ist die Leuchte zukunftssicher und kann von Leistungssteigerungen profitieren.

## Nachhaltigkeit

Die Möglichkeit zum Austausch wichtiger Komponenten bedeutet, dass die **Denver iD: Bollard** eine längere, nachhaltigere Systemlebensdauer bieten kann.

Durch die Verwendung von recycelbaren Komponenten wie Glas und Aluminium kann ein hoher Prozentsatz der Leuchten vom Typ Denver iD: Bollard am Ende ihrer Lebensdauer über Recycling-Systeme wie Lumicom recycelt werden.

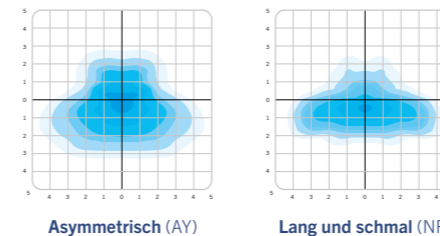


# SPEZIFIKATIONEN

## Technische Daten

**Holopane Denver iD: Bollard** besteht aus einem LM6-extrudierten Aluminiumgehäuse und einem ausbaubaren LED-Modul aus meerwasserbeständigem LM6-Aluminiumdruckguss mit integrierten Wärmemanagementeigenschaften. Die Optik des LED-Moduls besteht aus LEDs mit einzelnen PMMA-Optiklinsen, die von einer patentierten weißen Übergangszone umgeben sind, um die wahrgenommene Blendung und die Lichtabstrahlung nach oben zu reduzieren. Sie ist hinter hochtransparenter transparenter Polykarbonatextrusion versiegelt. Sowohl Leuchtgehäuse als auch LED-Modul sind nach IP65 und IK10 abgedichtet. Die Treiber und LEDs werden getrennt voneinander montiert, um niedrige Betriebstemperaturen und eine lange Betriebsdauer zu begünstigen. Die Montage der Leuchte wird durch den Einsatz des Montagesockels des Pollers mithilfe von speziell gebohrten Punkten erleichtert. Kabeleinführung und -terminierung zur Leuchte erfolgen über eine IP65-Kabelverschraubung. Der Zugang zur Leuchte erfolgt über 2 Muttern.

## Lichtverteilungen



## Merkmale und Vorteile

### Hervorragende Leistung

- Erreicht Abstände von bis zu 12 m bei durchschnittlich 10 Lux/2 Lux min.
- Sowohl mit einer einseitigen als auch mit einer doppelseitigen optischen Verteilung erhältlich. Für mehr Flexibilität, um das Licht dorthin zu bringen, wo es benötigt wird.
- Die patentierte Übergangszone dient der Verringerung der wahrgenommenen Blendwirkung der LEDs.

### Einfache Installation und Wartung

- Das LED-Modul nutzt ein Plug-and-Play-System und kann als Einheit aus der Leuchte entfernt werden, um den einfachen Zugang zum Leuchtensockel für die Installation zu erleichtern.
- Ein ausbaubares/aktualisierbares LED-Modul und ein einfacher Zugang zum Staufach sorgen dafür, dass wesentliche Komponenten bei Bedarf entfernt und ausgetauscht werden können.

### Vollständig regelbar

- Integrierte diskrete PIR-Sensoroption für Bewegungserfassungsfunktionen entweder pro Leuchte oder pro Leuchtengruppe.
- Integrierte Notfalloptionen für 1 und 3 Stunden.
- Mit Controlux Air kompatibel.

# WARTUNG

# SPEZIFIKATIONEN

## BEDIENTEILE



### Integrierte Präsenzsensoren

Die **Denver iD: Bollard** ist mit einer Reihe von integrierten Steuerungen und PIR-Optionen für eine Vielzahl von Projektanforderungen verfügbar. Diese reichen von der einfachen Ein-/Aus-Erkennung auf einer Seite des Pollers bis hin zur doppelseitigen Erkennung mit voreingestellten Dimmungspegeln.

#### PIR0 Option

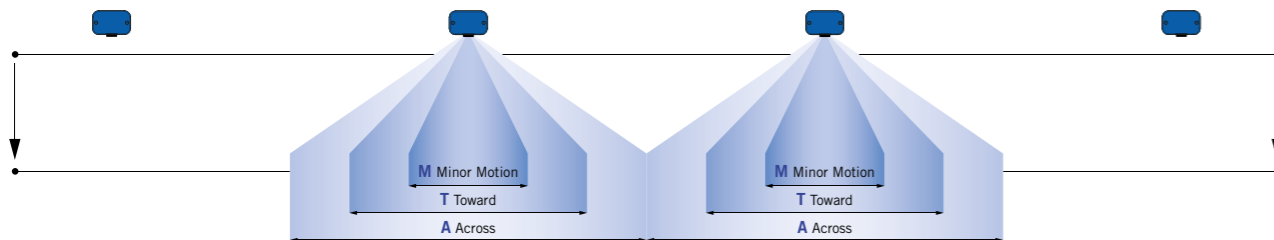
Passiver Infrarotsensor. Schaltet die Leuchte aus, wenn 10 Minuten lang keine Präsenz erfasst wurde.

#### PIR1 Option

Passiver Infrarotsensor. Dimmt die Leuchte auf 30 %, wenn 10 Minuten lang keine Präsenz erkannt wurde.

#### PIR2 Option

Passiver Infrarotsensor SID, beidseitig. Dimmt die Leuchte auf 30 %, wenn 10 Minuten lang keine Präsenz erkannt wurde.



Entfernung vom Bollard	m	2.4	3.0	3.6	6.0
M	1.0	2.0	3.0	-	
T	3.0	4.0	5.0	6.0	
A	5.0	6.0	7.0	9.0	

# BEDIENTEILE



Die **ZD4i-Architektur** bietet eine zukunftssichere Grundlage, auf der Nutzer aufbauen können, wenn ihre Anlage bzw. ihr Projekt für die Integration neuer technologischer Fortschritte bereit ist. Sie ist so konzipiert, dass sie zusammen mit branchenweit anerkannten, zukunftssicheren Treibern und Sensoren funktioniert, die das Potenzial haben, die Energieeffizienz zu steigern und verschiedene Arten von Daten zu erfassen. Dank der ZD4i-Fähigkeit von **Denver iD: Bollard** können Kunden die Steuerbarkeit der Beleuchtung aufrüsten/ anpassen und bei Bedarf wertvolle Daten sammeln.

### Kundenvorteile

#### Erhöhte Energieeinsparung

Leuchten können mithilfe von Sensoren und Geräten optimiert werden, um größere Energieeinsparungen zu erzielen und Licht nur dann zu liefern, wenn es benötigt wird.

#### Flexibilität

Die ZD4i-Architektur ermöglicht das Ändern und Aktualisieren von Sensor- und Geräteoptionen, wenn der Endbenutzer dies wünscht.

#### Zukunftssicher

Drittanbieter bieten Endbenutzern Zugang zu einem ständig wachsenden Ökosystem von Geräten und Sensoren. Die ZD4i-Architektur ist eine branchenweit anerkannte Plattform.



CONTROLUX AIR ist eine drahtlose Technologie, die intelligente Beleuchtung mit bis zu 80 % reduziertem Energieverbrauch bietet. Sie optimiert die Energieeinsparung durch individuelle Steuerung der Lichtquellen. Sie steuert, überwacht und verwaltet Straßenbeleuchtungen und liefert Daten über Verbrauch, Betriebsstunden oder Systemfehler.

**Hinweis:** Bitte achten Sie darauf, dass das ausgewählte IoT-Gerät kompatibel und für die jeweilige Leuchte geeignet ist. Die gesamte Installation sollte gemäß den Anweisungen (und Einschränkungen) der jeweiligen Geräte durchgeführt werden. Holophane haftet nicht für den Betrieb seiner Leuchten mit Drittanbietergeräten.



### Interner Controlux Air-Knoten

Die **Denver iD: Bollard** ist mit einem eingebauten Controlux Air-Knoten erhältlich, um volle Konnektivität und eine umfassende Leuchtensteuerung zu ermöglichen.

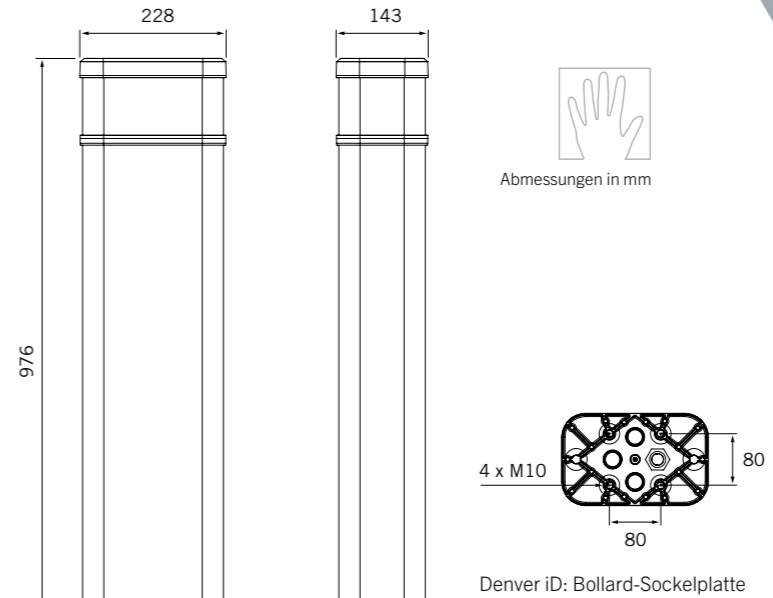




Code	<b>Leuchte</b> (erforderlich)
DBD	Denver iD Bollard
Code	<b>Serie</b> (erforderlich)
.1	Serie 1
Code	<b>Lampentyp</b> (erforderlich)
.LA012	LED-Lichtmodul produziert ca. 1000 lm mit einer nominalen Farbtemperatur von 2700 K
.LA022	LED-Lichtmodul produziert ca. 2000 lm mit einer nominalen Farbtemperatur von 2700 K
.LA013	LED-Lichtmodul produziert ca. 1000 lm mit einer nominalen Farbtemperatur von 3000 K
.LA023	LED-Lichtmodul produziert ca. 2000 lm mit einer nominalen Farbtemperatur von 3000 K
.LA014	LED-Lichtmodul produziert ca. 1000 lm mit einer nominalen Farbtemperatur von 4000 K
.LA024	LED-Lichtmodul produziert ca. 2200 lm mit einer nominalen Farbtemperatur von 4000 K
Code	<b>Optisches Gehäuse</b> (erforderlich)
.SU	Einseitig (5 LEDs)
.DO	Doppelseitig (10 LEDs)
Code	<b>Verteilung</b> (erforderlich)
.AY	Asymmetrisch
.NR	Lang und schmale Lichtverteilung
Code	<b>Kopfhöhe</b> (Option)
.H75	750 mm hoch
.H100	1000 mm hoch
Code	<b>Farbe</b> (erforderlich)
.C1	Warmweiß (RAL9016)
.C4	Grafit (RAL 7011)
.C6	Warmgrau (RAL7035)
.C7	Schwarz (RAL9005)
.C9	Weißaluminium (RAL9006)
.RAL****	RAL-Farbe (Kundenwahl)
Code	<b>Blenden</b> (erforderlich)
.LS	Interner Lichtschutz
Code	<b>Lackierung</b> (Option)
.C	Erweiterte Lackierung
Code	<b>Spannungs-Schutzklasse</b> (Option)
.CII	Klasse II
Code	<b>Fotозelle</b> (Option)
.TSZ	Komplett mit werkseitig montierter 70-Lux-Miniaturfotозelle
Code	<b>Steuerungen</b> (Option)
.CA	Interner Controlux Air-Knoten
.PIR1	Passiver Infrarotsensor. Schaltet die Leuchte aus, wenn 20 Minuten lang keine Präsenz erfasst wurde
.PIR2	Passiver Infrarotsensor auf beiden Seiten. Schaltet die Leuchte aus, wenn 20 Minuten lang keine Präsenz erfasst wurde
Code	<b>Notfall</b> (Option)
.EM1	1 Std. beibehaltener integrierter Notfallmodus. Selbsttest
.EM3	3 Stunden beibehaltener integrierter Notfallmodus. Selbsttest
Code	<b>Cut-Out</b> (Option)
.MCB	Miniaturschutzschalter
Code	<b>Ausgänge für Dimmung</b> (Option)
.LRD	LED-regulierbares DALI
.LRT*****	Voreinstellung Dimmen nach Kundenwunsch
Code	<b>Steuergerät - 4</b> (Option)
.CL7	LED programmiert, um über die Lebensdauer der Leuchte 70 % Lumenfluss zu ermöglichen
.CL8	LED programmiert, um über die Lebensdauer der Leuchte 80 % Lumenfluss zu ermöglichen
.CL9	LED programmiert, um über die Lebensdauer der Leuchte 90 % Lumenfluss zu ermöglichen
Code	<b>Hilfsstromkreise - 14</b> (Option)
.TW	Durchgehende Verdrahtung
Code	<b>Schrauben - 21</b> (Option)
.V1	Vandalismussichere Schrauben



## ABMESSUNGEN UND LEISTUNG



### Typische Leistung der Leuchte

Konfiguration	Lumen-Leistung	Schaltkreis-leistung (W)	Treiber-Ausgangsstromstärke (mA)	Gesamtanzahl an LEDs der Leuchte	Leuchten effizienz (lm/W)
DBD.LA01X.SU	ca. 500	6	270	5	85
DBD.LA01X.DO	ca. 1000	11	265	10	110
DBD.LA02X.SU	ca. 1000	12	585	5	90
DBD.LA02X.DO	ca. 1500	16	425	10	106
DBD.LA02X.SU	ca. 1500	18	1000	5	85
DBD.LA02X.DO	ca. 2000	23	600	10	101
DBD.LA03X.DO	ca. 3000	28	850	10	96

### Gewicht

DBD 9,5 kg

Die Lumendaten werden als repräsentativ für die dargestellte Konfiguration betrachtet und können mit einer Toleranz beim Lichtstrom von +/- 7 % (typisch für die Daten von LED-Herstellern) und einer Leuchtenleistung von +/- 5 % abweichen.



### Zubehör

Code	
DBD.VK	Vandalismusschlüssel
DBD.ROOT	Bodendorn für die Flanschsockelmontage der Denver iD Bollard. Inkl. Satz aus 2 Schrauben M10 x 100 mm
DBD.FT	Satz aus 2 Schrauben M10 x 100 mm für die Flanschsockelmontage

**Hinweis:** Die technischen Daten der Holophane-Leuchte, alle Beschreibungen, Abbildungen und Spezifikationen im Katalog und auf der Website von Holophane sind ausschließlich unverbindliche Angaben zu den betreffenden Artikeln und können daher nicht als Vertragsgegenstand betrachtet werden. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, die Spezifikationen ohne vorherige Benachrichtigung oder öffentliche Ankündigung nach eigenem Ermessen zu ändern.

**WIR VERLEIHEN IHREM  
AUSSENBEREICH SEINE  
EIGENE IDENTITÄT**

**WELCOME**





DENVER  
**iD BOLLARD**



Holophane Europe Limited  
Bond Avenue, Bletchley, Milton Keynes, MK1 1JG, Großbritannien  
Telefon: +44 (0)1908 649292 Fax GB: +44 (0)1908 367618  
Fax international: +44 (0)1908 363789  
E-Mail: [info@holophane.de](mailto:info@holophane.de)

[www.holophane.de](http://www.holophane.de)

 **AcuityBrands**

