

## **20-264 D1) SVETELNO-TECHNICKY VYPOCET**

Park Dunajská

## Obsah

Titulní strana .....	1
Obsah .....	2

### Listy s údaji výrobků

Philips - BBP621 GC 15xLED-HB/WW WB (15x LED-HB/WW) .....	3
SITECO - DL® 20 LED (1x LED 3000K / CRI >= 80) .....	4
SITECO - DL® 20 LED (1x LED 3000K / CRI >= 80) .....	6

Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	8
----------------------------------	---

Shrnutí (do EN 13201:2015) .....	11
----------------------------------	----

## Datový list výrobku

PHILIPS BBP621 GC 15xLED-HB/WW WB

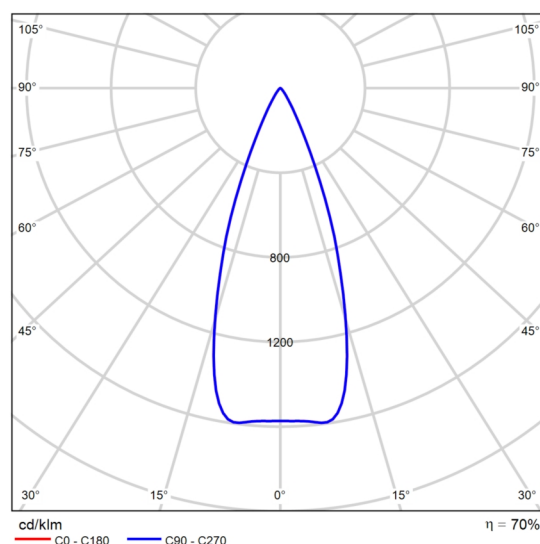


### C. výrobku

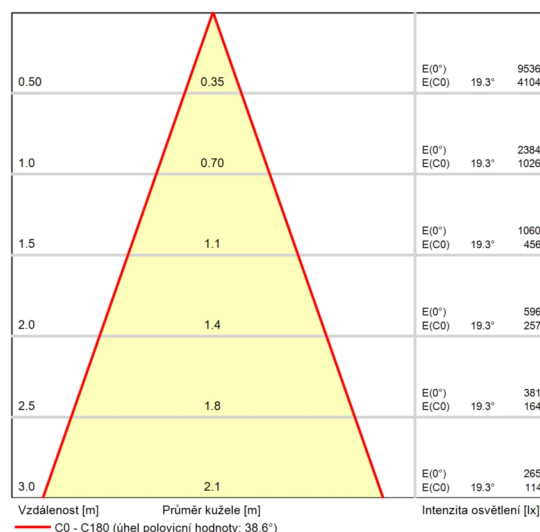
P	28.0 W
ΦŽárovka	1515 lm
ΦSvítidlo	1060 lm
η	69.94 %
Světelný výtěžek	37.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

DecoScene LED – magical light from below Whether floodlighting a piece of architecture or creating accent effects, for many designers the ideal luminaire would be invisible. With their recessed housings, in-ground floodlights are about as close as it gets to this ideal situation. DecoScene LED has been designed to deliver the optimal upward lighting effect – from high-powered floodlighting to more subtle effects such as accent lighting. Its unique collimating optic delivers a uniform light output and ensures optimum color mixing. Square and round housings fit snugly into paving, concrete or grass, leaving the surface flush and unobtrusive during the day.

The combination of the latest LED technology and best-in-class optics makes DecoScene LED a totally flexible solution – easy to install, no matter where, and creating a perfect lighting effect.



Polární LDC



Kuzelový diagram

## Datový list výrobku

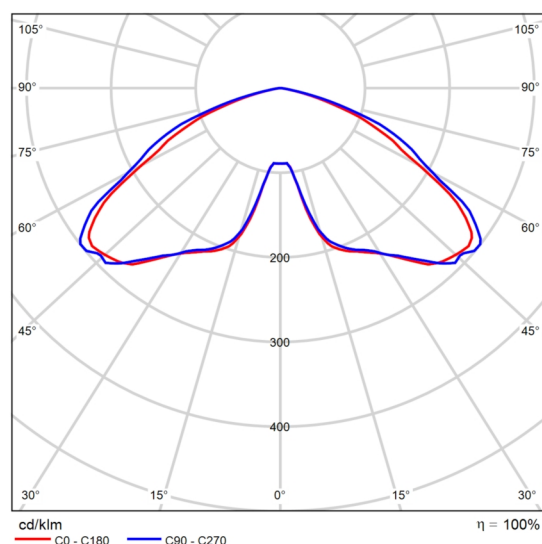
### SITECO DL® 20 LED



C. výrobku	5XA51283WS008P
P	52.7 W
ΦŽárovka	4210 lm
ΦSvítidlo	4210 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	79.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80

#### 5XA51283WS008P

DL® 20 LED, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit Reflektor, hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus Einscheiben-Sicherheitsglas aus Weißglas mit exzellentem Transmissionsgrad, Lichtverteilung: PL1.2s, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch, Montageart: Aufsatz, LED High Power LED, Bemessungslichtstrom: 4.210 lm, Lichtfarbe: 830, Farbtemperatur: 3000K, Vorschaltgerät: EVG Plus, Steuerung: Überhitzungsschutz, Leistungsreduzierung, digitale Kommunikationsschnittstelle, Konstantlichtstrom-Steuerung, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, flexible Lichtstromparametrierung, elektronische Leistungsreduzierung, Netzanschluss: 220..240V, 50/60Hz, Beginn der Lebensdauer: 53 W, Ende der Lebensdauer: 54 W, Reduzierung: 24 W, Leuchtgehäuse-Oberteil, aus Aluminiumguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Durchmesser: 690 mm, Höhe: 690mm, Zopfmaß: 76mm (Aufsatz), Leuchtgehäuse, aus Aluminiumguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK08, zul. Umgebungstemperatur für Innenräume: -30..+35°C,



#### Polární LDC

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
p Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	48.4	50.0	48.8	50.2	50.5	48.9	50.4	49.2	50.6	50.9	
	3H	49.5	50.8	49.8	51.1	51.4	50.2	51.6	50.6	51.9	52.1	
	4H	49.7	51.0	50.1	51.3	51.6	50.5	51.8	50.9	52.1	52.4	
	6H	49.7	50.9	50.1	51.2	51.5	50.5	51.7	50.9	52.0	52.4	
	8H	49.7	50.8	50.1	51.1	51.5	50.5	51.7	50.9	52.0	52.3	
	12H	49.6	50.7	50.0	51.1	51.4	50.5	51.6	50.9	51.9	52.2	
4H	2H	49.1	50.4	49.5	50.7	51.0	49.5	50.8	49.8	51.1	51.4	
	3H	50.3	51.4	50.7	51.7	52.1	50.9	52.0	51.3	52.3	52.7	
	4H	50.6	51.6	51.0	51.9	52.3	51.3	52.2	51.7	52.6	53.0	
	6H	50.6	51.5	51.1	51.9	52.3	51.3	52.2	51.8	52.5	52.9	
	8H	50.6	51.4	51.0	51.8	52.2	51.3	52.1	51.7	52.5	52.9	
	12H	50.6	51.3	51.0	51.7	52.1	51.3	52.0	51.7	52.4	52.8	
8H	4H	50.7	51.5	51.1	51.9	52.3	51.3	52.1	51.8	52.5	52.9	
	6H	50.8	51.4	51.2	51.8	52.3	51.4	52.0	51.9	52.5	52.9	
	8H	50.8	51.3	51.2	51.8	52.2	51.4	52.0	51.9	52.4	52.9	
	12H	50.7	51.2	51.2	51.7	52.2	51.4	51.9	51.9	52.3	52.8	
12H	4H	50.7	51.4	51.1	51.8	52.2	51.3	52.0	51.8	52.4	52.9	
	6H	50.7	51.3	51.2	51.8	52.2	51.4	52.0	51.9	52.4	52.9	
	8H	50.7	51.2	51.2	51.7	52.2	51.4	51.9	51.9	52.3	52.8	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.9 / -0.8					+0.7 / -0.7					
S = 2.0H		+1.3 / -1.5					+1.1 / -1.2					
Standardní tabulka		BK03					BK03					
Korekturní sčítanec		33.2					33.8					
Korigované oslňovací indície, vztažené na 4210lm Celkový světelný tok												

#### UGR diagram (SHR: 0.25)

## Datový list výrobku

SITECO DL® 20 LED

normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung, Verpackungseinheit:  
1 Stück

Lichtverteilung: PL1.2s

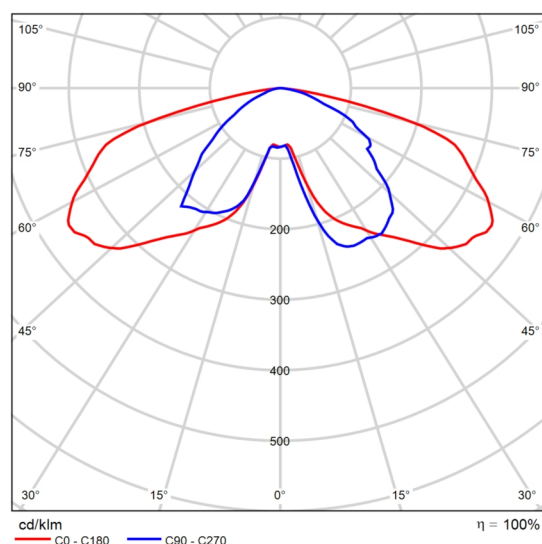
Prüfbefund: 58601

## Datový list výrobku

### SITECO DL® 20 LED



C. výrobku	5XA51283WA008P
P	52.7 W
ΦŽárovka	4180 lm
ΦSvítidlo	4180 lm
η	100.00 %
Světelný výtežek	79.3 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



Polární LDC

#### 5XA51283WA008P

DL® 20 LED, Mastleuchte, primäre Lichtlenkung mit Reflektor, hochglänzend, primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus Einscheiben-Sicherheitsglas aus Weißglas mit exzellentem Transmissionsgrad, Lichtverteilung: ST1.2a, Lichtaustritt: direkt strahlend, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch, Montageart: Aufsatz, LED High Power LED, Bemessungslichtstrom: 4.180 lm, Lichtfarbe: 830, Farbtemperatur: 3000K, Vorschaltgerät: EVG Plus, Steuerung: Überhitzungsschutz, Leistungsreduzierung, digitale Kommunikationsschnittstelle, Konstantlichtstrom-Steuerung, zeitabhängige Lichtstromsteuerung, flexible Lichtstromparametrierung, elektronische Leistungsreduzierung, Netzanschluss: 220..240V, 50/60Hz, Beginn der Lebensdauer: 53 W, Ende der Lebensdauer: 54 W, Reduzierung: 24 W, Leuchtengehäuse-Oberteil, aus Aluminiumguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Durchmesser: 690 mm, Höhe: 690mm, Zopfmaß: 76mm (Aufsatz), Leuchtengehäuse, aus Aluminiumguss, pulverbeschichtet, Siteco® eisenglimmer (DB 702S), Schutzart (gesamt): IP66, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Schlagfestigkeit: IK08, zul. Umgebungstemperatur für Innenräume: -30..+35°C,

## Datový list výrobku

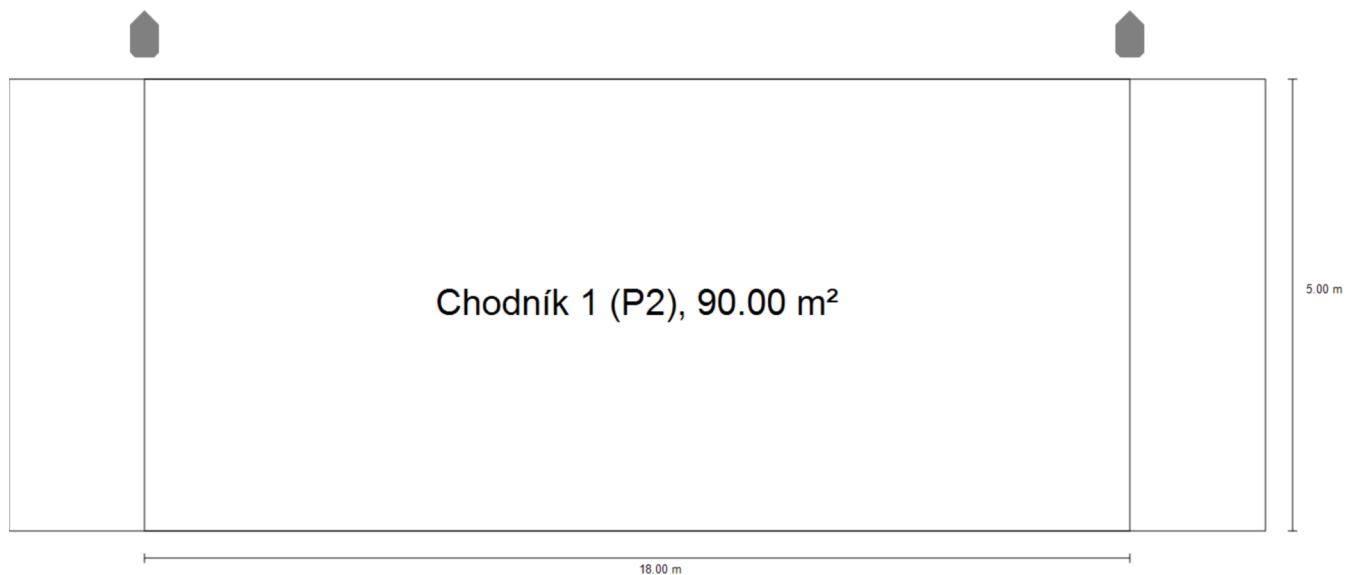
SITECO DL® 20 LED

normgerechte Platz- und Straßenbeleuchtung, Verpackungseinheit:  
1 Stück

Lichtverteilung: ST1.2a

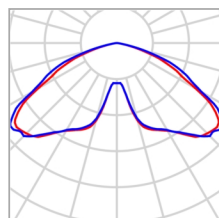
Prüfbefund: 58602

pešia zóna · Alternativa 1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**



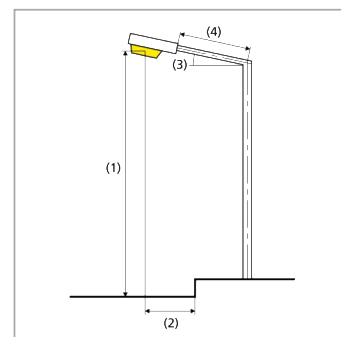
pešia zóna · Alternativa 1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výrobce	SITECO	P	52.7 W
C. výrobku	5XA51283WS008P	ΦŽárovka	4210 lm
Název výrobku	DL® 20 LED	ΦSvitidlo	4210 lm
Osazení	1x LED 3000K / CRI ≥ 80	η	100.00 %

## DL® 20 LED (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 52.7 W
Spotřeba	2951.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 125 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 80°: 13.9 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*6
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6



pešia zóna · Alternativa 1

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

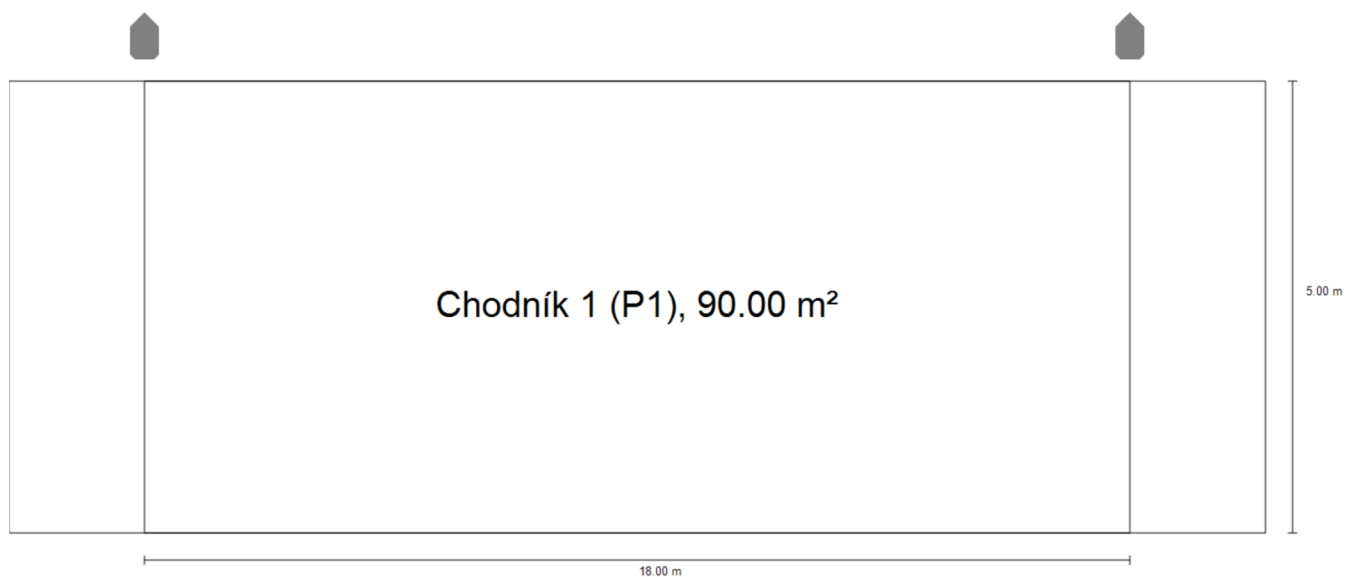
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P2)	$E_m$	13.93 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	$E_{min}$	2.41 lx	$\geq 2.00$ lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.80.

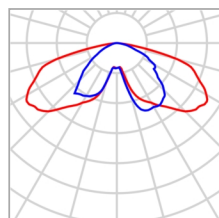
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
pešia zóna	$D_p$	0.042 W/lx*m <sup>2</sup>	-
DL® 20 LED (jednostranně nahoře)	$D_e$	2.3 kWh/m <sup>2</sup> yr	210.8 kWh/yr

pešia zóna · Alternativa 2

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

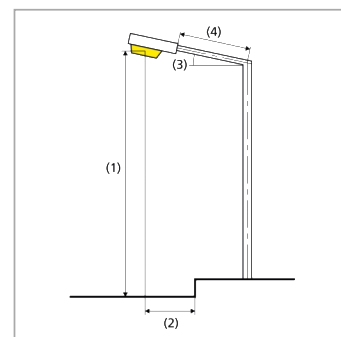
pešia zóna · Alternativa 2

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výrobce	SITECO	P	52.7 W
C. výrobku	5XA51283WA008P	ΦŽárovka	4180 lm
Název výrobku	DL® 20 LED	ΦSvitidlo	4180 lm
Osazení	1x LED 3000K / CRI ≥ 80	η	100.00 %

## DL® 20 LED (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 52.7 W
Spotřeba	2951.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti	≥ 70°: 315 cd/klm
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 80°: 71.3 cd/klm
	≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla	G*6
Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	
Třída indexu oslnění	D.6



pešia zóna · Alternativa 2

**Shrnutí (do EN 13201:2015)**

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P1)	$E_m$	15.71 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	$E_{min}$	6.11 lx	$\geq 3.00$ lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.80.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
pešia zóna	$D_p$	0.037 W/lx*m <sup>2</sup>	-
DL® 20 LED (jednostranně nahoře)	$D_e$	2.3 kWh/m <sup>2</sup> yr	210.8 kWh/yr