

Light efficiency:

41 Lumen/Watt

Light quality:

CRI: 0,0

Color temperature:

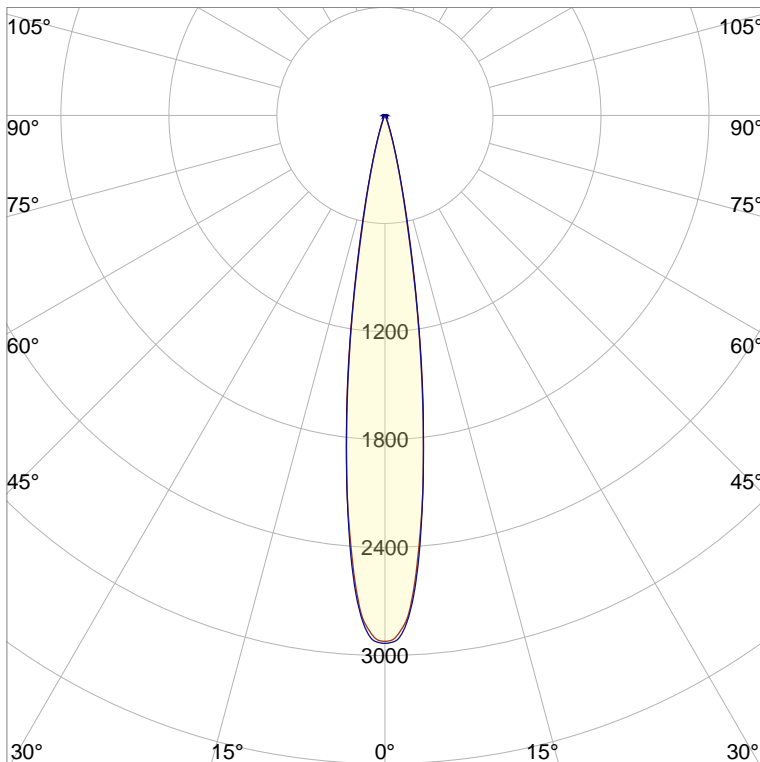
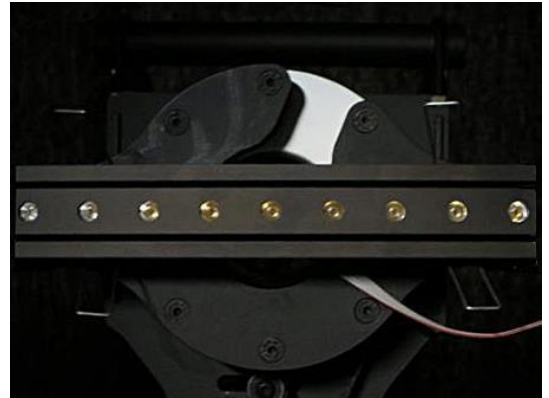
0 K

Output: 289 lm

Peak: 2936 cd

Power: 7,1 W

PF: 0,81



CIE 1931
x: 0,161
y: 0,707

Product name:

FLNP-F4C-C-258-G-927-10770-ALA

Item number:

FLNP-F4C-C-258-G-927-10770-ALA

Date and time:

13.02.2019 11:55:08

Description:

Toleranzen:

Lumen +/-4%

Candela +/-2,5%

Colour Temp +/-35 Grad K

CRI +/-0,7

Angular Resolution 1 Grad step

Last Calibration 06-06-2018

Pruefer:

Mourad Benzineb

Master of Engineering

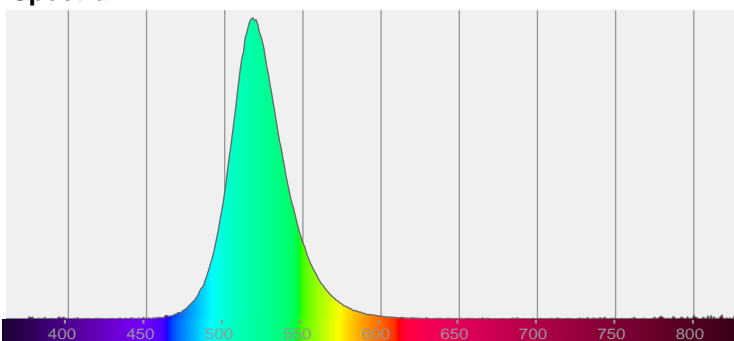
Pruefort:

Lichtlabor

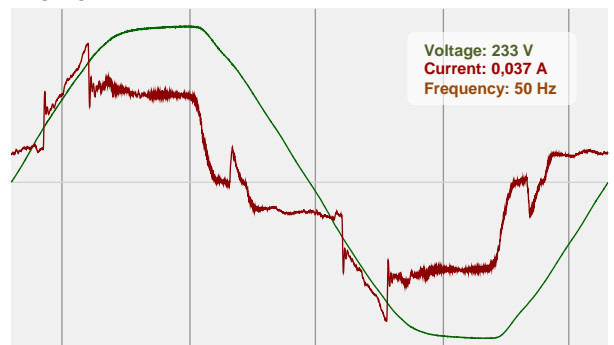
Gaustasse13-15

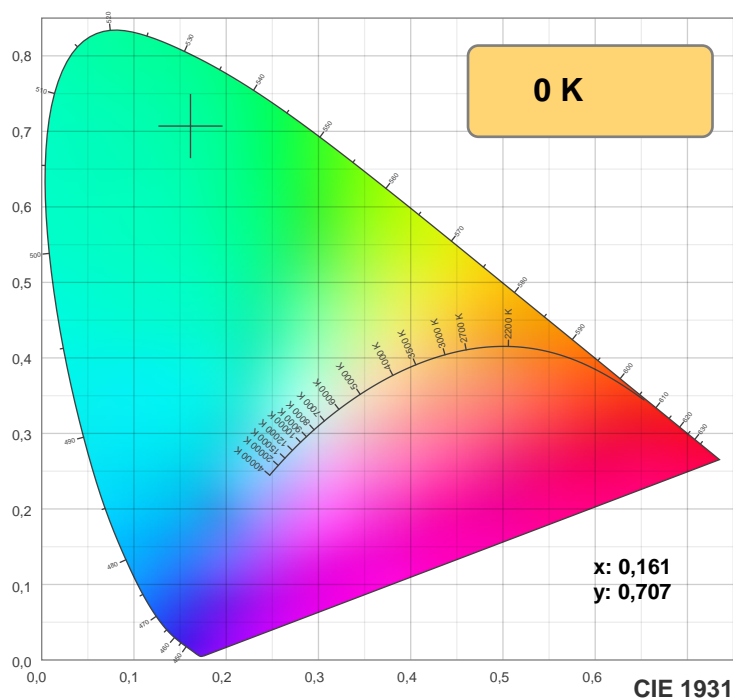
55411 Bingen am Rhein

Spectra

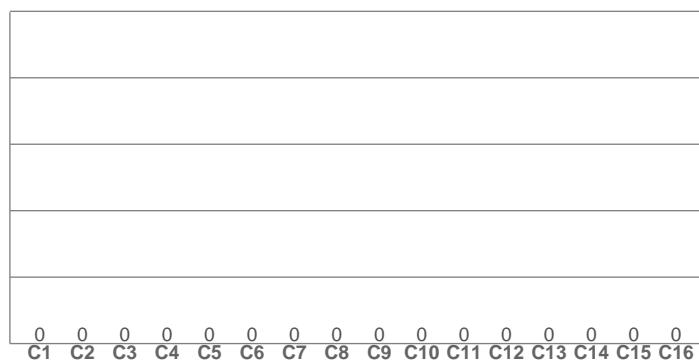


Power





TM30: 0,0



CRI R values, only R1-R8 are used to calculate final CRI value

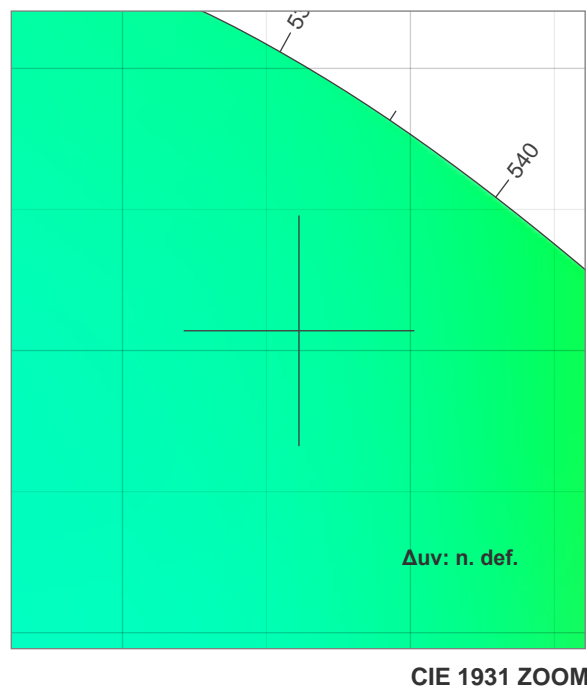
R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

TM30 C values, 16 binned values out of total of 99 C values

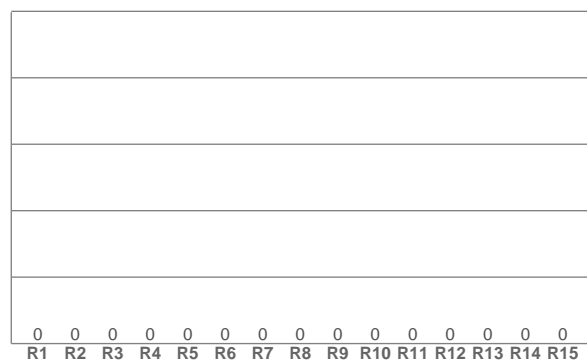
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

CQS Q values

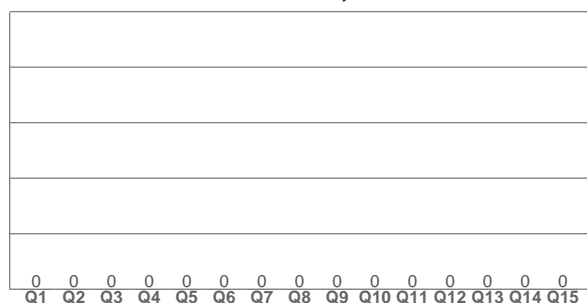
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



CRI: 0,0 (R1-R8)



CQS: 0,0



Color parameters

Color temperature	Color rendering index	Red component	Color fidelity	Color gamut	Color quality scale	Color coordinate cie 1931	Color coordinate cie 1931	Color coordinate	Color coordinate	Color deviation from black body
CCT	CRI	CRI R9	TM30 Rf	TM30 Rg	CQS	x	y	u	v	Δuv
0 K	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,161	0,707	0,058	0,380	n. def.

TM30 details

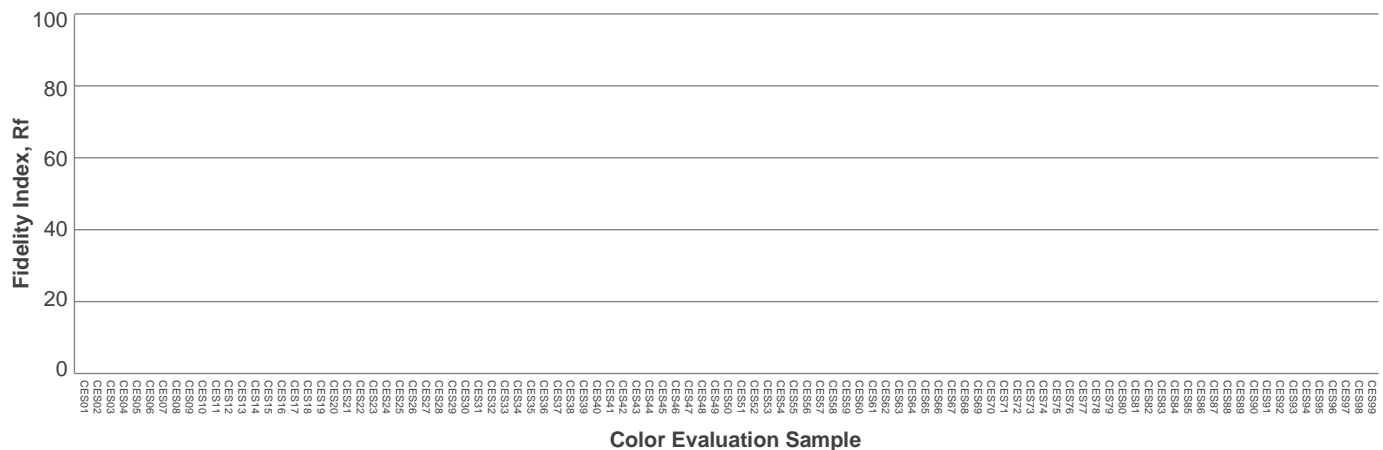
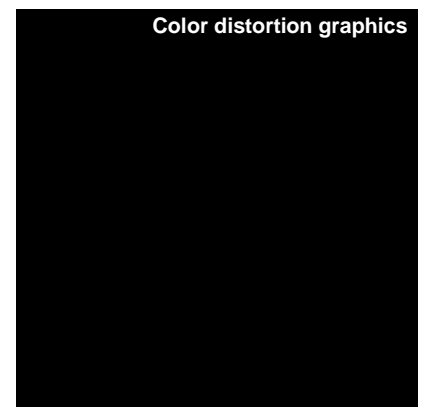
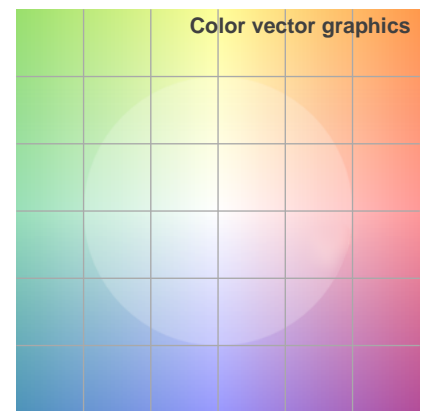
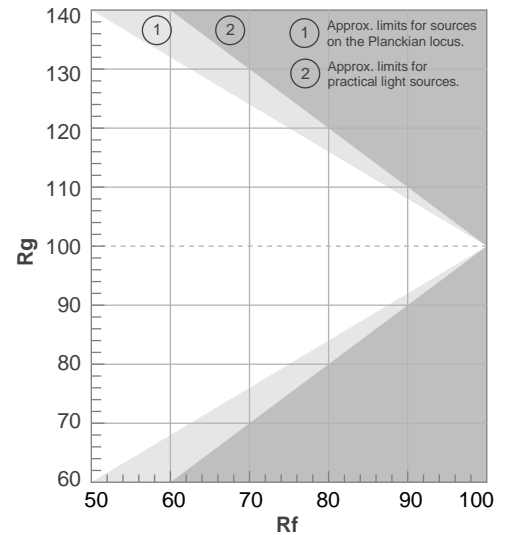
Rf 0,0

Fidelity index Rf

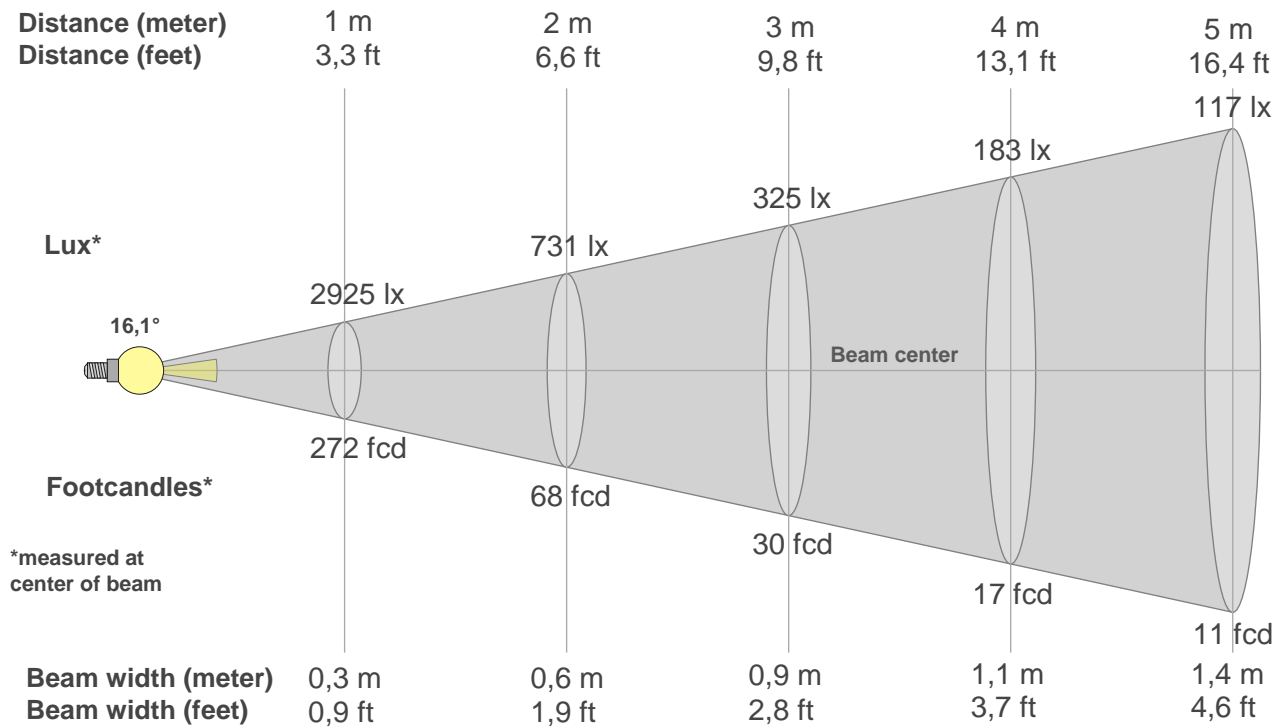
Rg 0,0

Gammut index Rg

(TM30_BN_VALUES_START)			
Graphic shifts (%)			
Hue Bin	R _f	Chroma	Hue
1		%	%
2		%	%
3		%	%
4		%	%
5		%	%
6		%	%
7		%	%
8		%	%
9		%	%
10		%	%
11		%	%
12		%	%
13		%	%
14		%	%
15		%	%
16		%	%



Beam details



Beam intensities from 1-20m

m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft	ft
lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx	lx
fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd	fcd

(BEAM_INT_TABLE_END)

Intensities in 0° c-plane

0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°
2925	2901	2838	2718	2518	2282	2026	1752	1485	1217	969	756	581	442	331	249	187	139	102	74
100%	99%	97%	93%	86%	78%	69%	60%	51%	42%	33%	26%	20%	15%	11%	9%	6%	5%	3%	3%

Intensities in 90° c-plane

0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°
2925	2918	2860	2736	2544	2299	2028	1748	1469	1202	950	727	555	424	323	243	181	135	101	76
100%	100%	98%	94%	87%	79%	69%	60%	50%	41%	32%	25%	19%	14%	11%	8%	6%	5%	3%	3%

Intensities in 180° c-plane

(INT_TABLE_180_START)

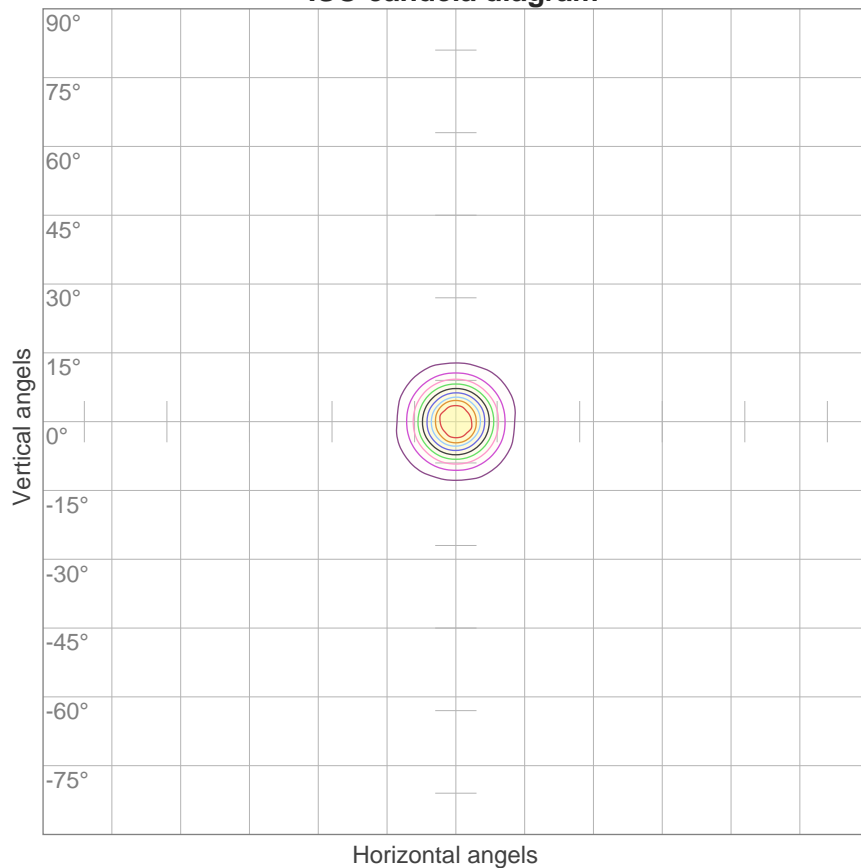
°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Intensities in 270° c-plane

0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°
2925	2918	2860	2736	2544	2299	2028	1748	1469	1202	950	727	555	424	323	243	181	135	101	76
100%	100%	98%	94%	87%	79%	69%	60%	50%	41%	32%	25%	19%	14%	11%	8%	6%	5%	3%	3%

Beam angle 50%	Field angle 10%	Cutoff angle 2,5%	Intensity ratio in 120° cone	Intensity ratio in 90° cone
16,1°	29,3°	40,3°	97,3%	96,0%

ISO candela diagram



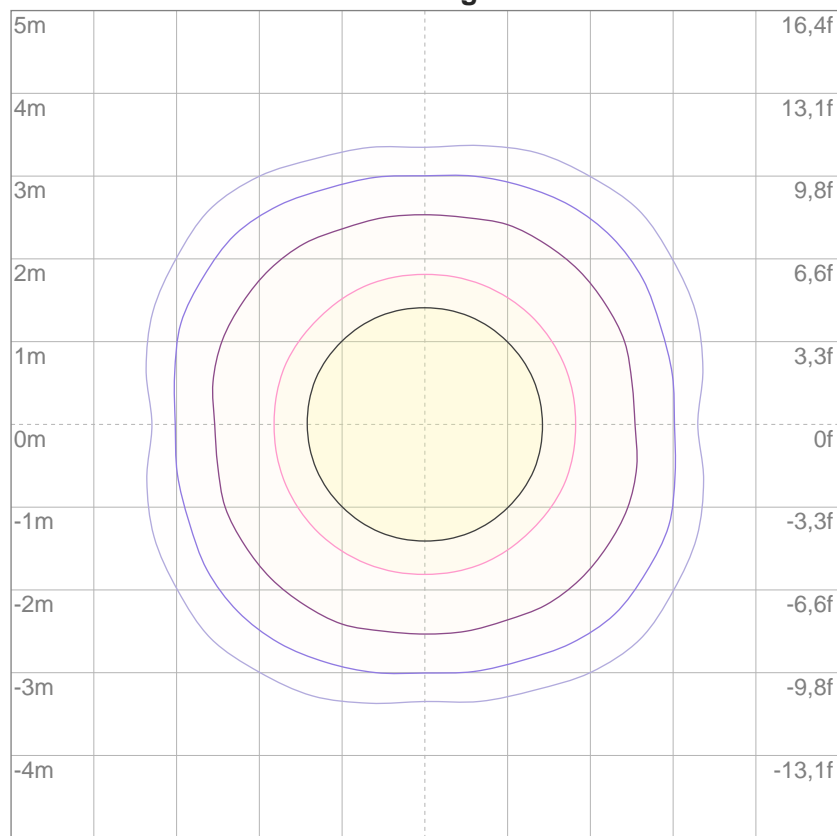
10%	292 cd
20%	585 cd
30%	877 cd
40%	1170 cd
50%	1462 cd
60%	1755 cd
70%	2047 cd
80%	2340 cd
90%	2632 cd

Conditions:

Number of c-planes: 16

Candela at center: 2925 cd

ISO lux diagram



3%	0,877 lx
5%	1,46 lx
10%	2,92 lx
30%	8,77 lx
50%	14,6 lx

Conditions:

Number of c-planes: 16

Lux at center: 29,2 lx

*Lux distribution on a surface
when lamp is mounted at 10
meters from the surface.*

Glare Evaluation According to UGR

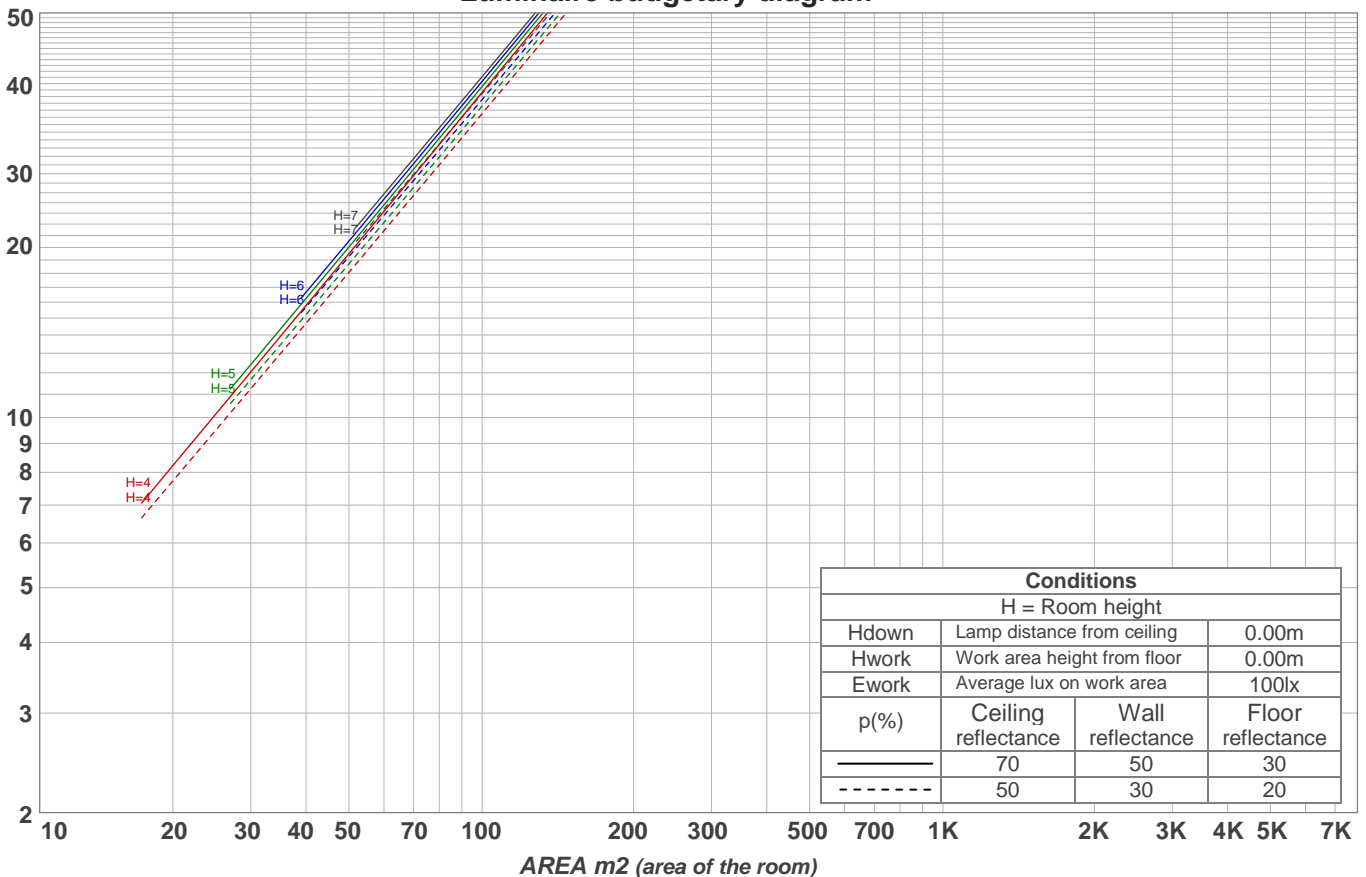
p Ceiling		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Walls		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Floor		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Room size X Y		Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis				
2H	2H	2,7	3,4	2,9	3,6	3,8	2,8	3,5	3,0	3,7	3,9
	3H	5,4	6,1	5,7	6,3	6,5	4,8	5,4	5,1	5,6	5,9
	4H	7,2	7,7	7,5	8,0	8,3	6,2	6,8	6,5	7,1	7,3
	6H	8,5	9,0	8,8	9,3	9,6	7,9	8,4	8,2	8,7	9,0
	8H	9,2	9,8	9,6	10,1	10,4	8,8	9,3	9,1	9,6	9,9
	12H	10,3	10,8	10,6	11,1	11,4	9,4	9,9	9,8	10,2	10,5
4H	2H	3,6	4,1	3,9	4,4	4,7	3,6	4,2	3,9	4,5	4,7
	3H	6,5	7,0	6,8	7,3	7,6	6,0	6,5	6,4	6,8	7,1
	4H	8,3	8,7	8,6	9,0	9,4	7,7	8,2	8,1	8,5	8,8
	6H	9,9	10,3	10,3	10,7	11,0	9,7	10,0	10,1	10,4	10,8
	8H	10,8	11,1	11,2	11,5	11,9	10,7	11,0	11,1	11,4	11,8
	12H	11,9	12,2	12,3	12,6	13,0	11,4	11,7	11,8	12,1	12,5
8H	4H	9,0	9,3	9,4	9,7	10,1	8,6	8,9	9,0	9,3	9,7
	6H	10,9	11,2	11,4	11,6	12,0	10,8	11,1	11,3	11,5	11,9
	8H	11,9	12,1	12,3	12,5	13,0	12,0	12,2	12,4	12,6	13,1
	12H	13,0	13,2	13,5	13,7	14,2	12,9	13,1	13,4	13,5	14,0
12H	4H	9,2	9,4	9,6	9,8	10,3	8,8	9,0	9,2	9,4	9,9
	6H	11,2	11,4	11,7	11,9	12,3	11,1	11,3	11,6	11,8	12,2
	8H	12,3	12,4	12,7	12,9	13,4	12,4	12,6	12,9	13,0	13,5
Variation of the observer position for the luminaire distance S											
S = 1,0H		+0,1 / -0,2					+0,1 / -0,1				
S = 1,5H		+0,2 / -0,2					+0,3 / -0,3				
S = 2,0H		+0,4 / -0,5					+0,3 / -0,4				
Standard table		BK12					BK12				
Correction summand		-4,0					-4,5				
Corrected glare indices referring to 289 lm total luminous flux											

Coefficients of Utilization

Ceiling reflectance	80				70				50			30			10			0
Wall reflectance	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
Floor reflectance	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0
RCR	(RCR: Room Cavity Ratio) Room Values are expressed as percentage of Lumens delivered to the task surface																	
0	119	119	119	119	116	116	116	116	111	111	111	106	106	106	101	101	101	99
1	115	113	111	110	113	111	109	108	107	105	104	103	102	101	100	99	98	96
2	112	108	106	103	110	107	104	102	104	102	100	101	99	98	98	97	96	94
3	109	105	101	99	107	103	100	98	101	98	96	98	97	95	96	95	93	92
4	106	101	98	95	105	100	97	95	98	96	94	97	94	93	95	93	92	90
5	104	99	95	93	103	98	95	92	96	94	91	95	92	91	93	91	90	89
6	102	96	93	90	101	96	92	90	94	92	89	93	91	89	92	90	88	87
7	100	94	91	88	99	94	91	88	93	90	88	92	89	87	91	89	87	86
8	98	93	89	87	97	92	89	87	91	88	86	90	88	86	90	87	86	85
9	96	91	88	85	96	91	87	85	90	87	85	89	87	85	88	86	84	84
10	95	89	86	84	94	89	86	84	88	86	84	88	85	84	87	85	83	83

LAMPS (number of lamps)

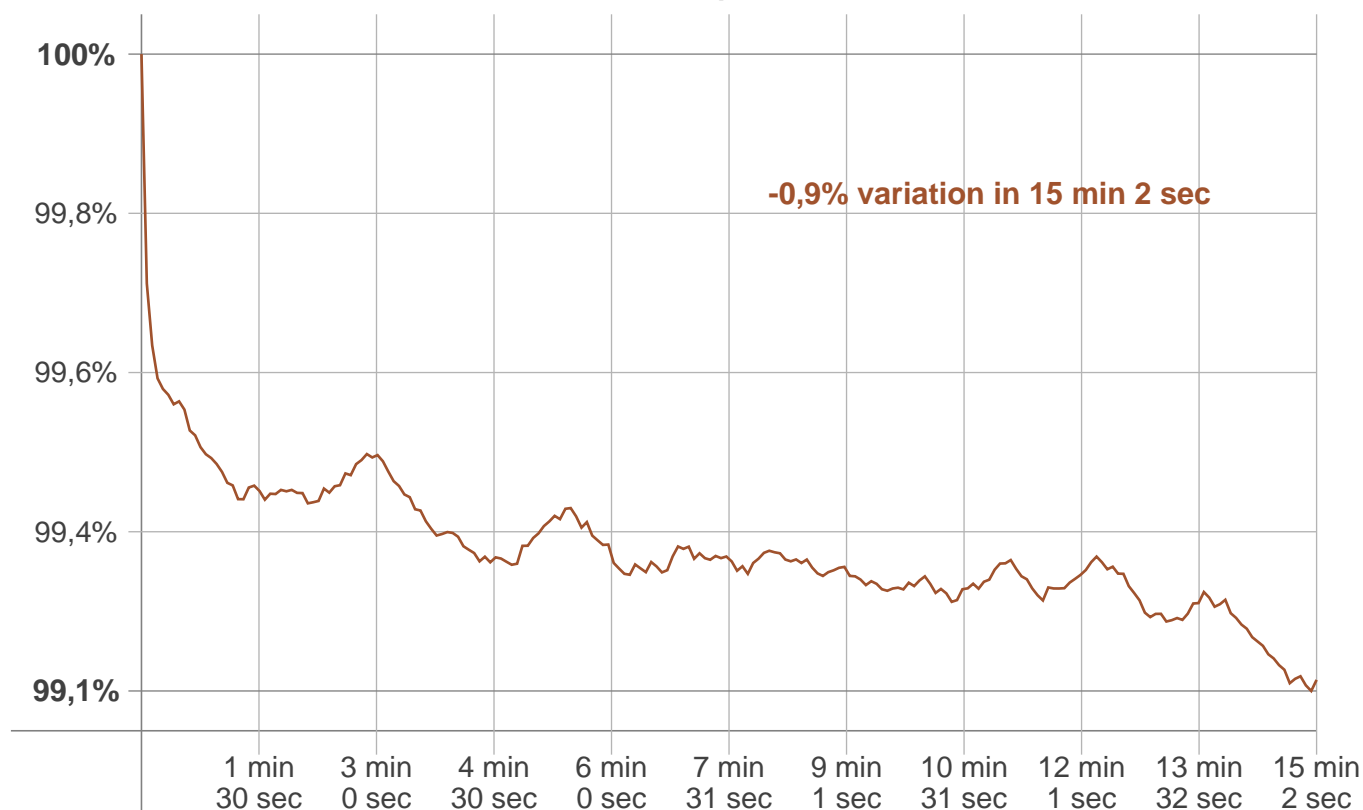
Luminaire budgetary diagram



Zonal Lumen Summary

0°-10°	10°-20°	20°-30°	30°-40°	40°-50°	50°-60°	60°-70°	70°-80°	80°-90°
173 lm	{LUM10-20}	{LUM20-30}	{LUM30-40}	{LUM40-50}	{LUM50-60}	{LUM60-70}	{LUM70-80}	{LUM80-90}
90°-100°	100°-110°	110°-120°	120°-130°	130°-140°	140°-150°	150°-160°	160°-170°	170°-180°
{LUM90-100}	{LUM100-110}	0,398 lm	{LUM120-130}	{LUM130-140}	{LUM140-150}	{LUM150-160}	{LUM160-170}	{LUM170-180}

Warmup curve



Warmup result

Warmup time:	15 min 2 sec
Warmup variation	-0,9%

Warmup conditions

Stable period:	15 min
Stable change max:	2,0%
Minimum time:	15 min

Color temperature change

CCT start	CCT change	CCT end
0 K	{WU_CHNG_CCT} K	0 K

Output change

Output start	Output change	Output end
290 lm	-1 lm	289 lm