



PHOTOMETRIK

# MESSBERICHT

2020-0677.1

**Auftraggeber:**

*August Müller Lichttechnik AG  
Bruno-Bürgel-Weg 69-81  
12439 Berlin*

**Messobjekt:**

*August Müller AML-SQ-150 D*

**Kennzeichnung:**

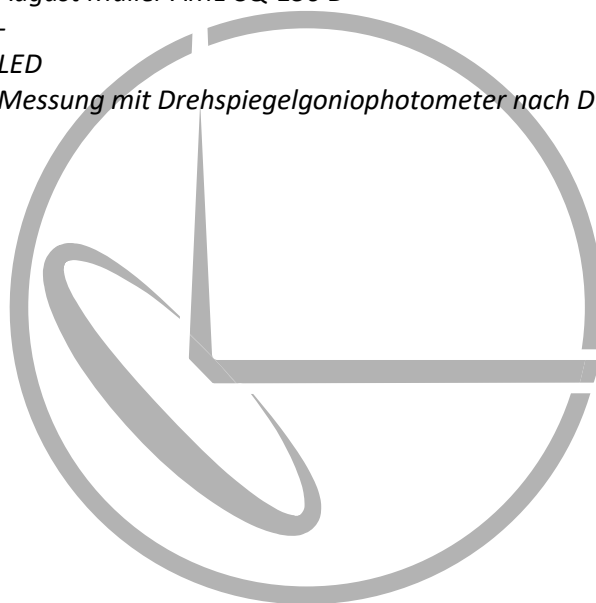
-

**Lichtquellen:**

*LED*

**Messverfahren:**

*Messung mit Drehspiegelgoniophotometer nach DIN EN 13032*



# MESSERGEBNISSE

## LEUCHTENDATEN

### LEUCHE

Länge: 320 mm  
Breite: 320 mm  
Höhe: 140 mm  
Durchmesser: -  
Symmetrie: C0-C180 und C90-C270-Ebene

### LEUCHTENDE FLÄCHE

Länge: 200 mm  
Breite: 200 mm  
Höhe: -  
Durchmesser: -

## PHOTOMETRISCHE MESSWERTE

Gesamt Lichtstrom: 20391,1 lm  
Direkt Lichtstrom: 20391,1 lm  
Indirekt Lichtstrom: -  
Lichtausbeute: 136,1 lm/W

LiTG-Klasse: A50  
IES-Klasse: 71-97-100-100-100

	Horizontal	Vertikal
Halbstreubreite:	93,5 °	90,9 °
Halbstreubreite (links):	-46,7 °	-45,5 °
Halbstreubreite (rechts):	46,7 °	45,5 °
Zehntelstreubreite:	119,8 °	121,9 °
Zehntelstreubreite (links):	-59,9 °	-60,9 °
Zehntelstreubreite (rechts):	59,9 °	60,9 °

## ELEKTRISCHE MESSWERTE

Spannung: 230,1 V  
Strom: 0,670 A  
Leistung: 149,8 W  
Leistungsfaktor: 0,97

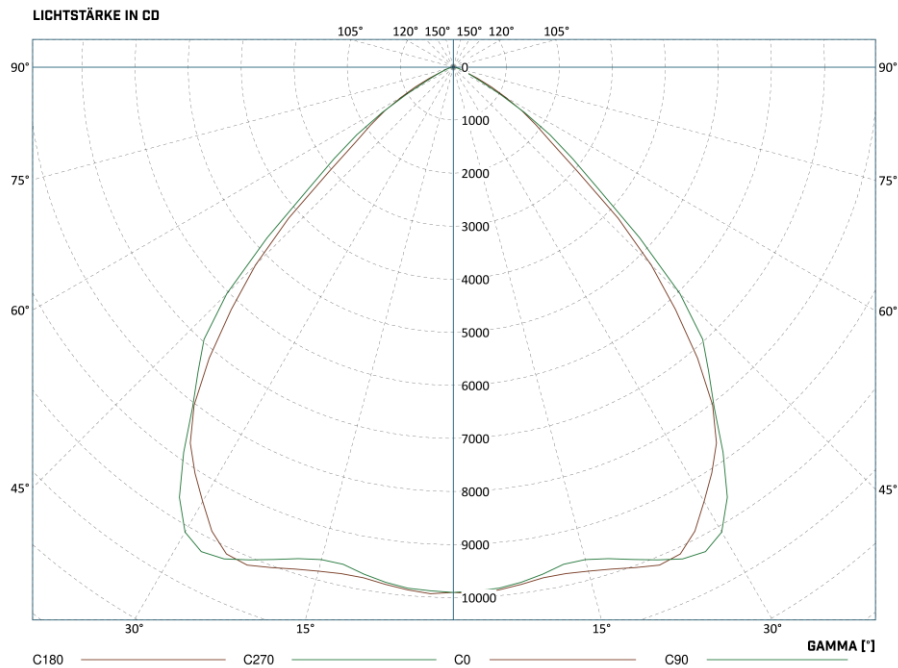
## LICHT-FLIMMERN

Flimmerfrequenz: 100 Hz  
Flimmer-Index: 0,002  
Modulation: 1%  
Flimmern nach IEEE Std. 1789-2015:  
Flimmern < NOEL (no observable effect level)

## MESSBEDINGUNGEN

Messentfernung: 14,74 m  
Temperatur: 25,0 °C  
Kopf.-Nr.: 2  
Bediener: Groh

# LVK (POLAR-DIAGRAMM)

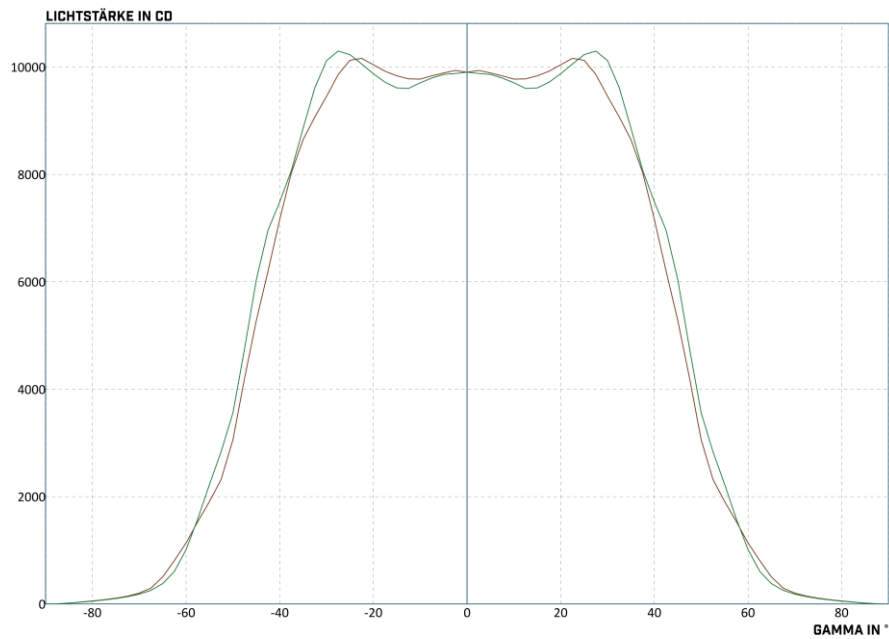


# LVK (AUSZUGSWEISE)

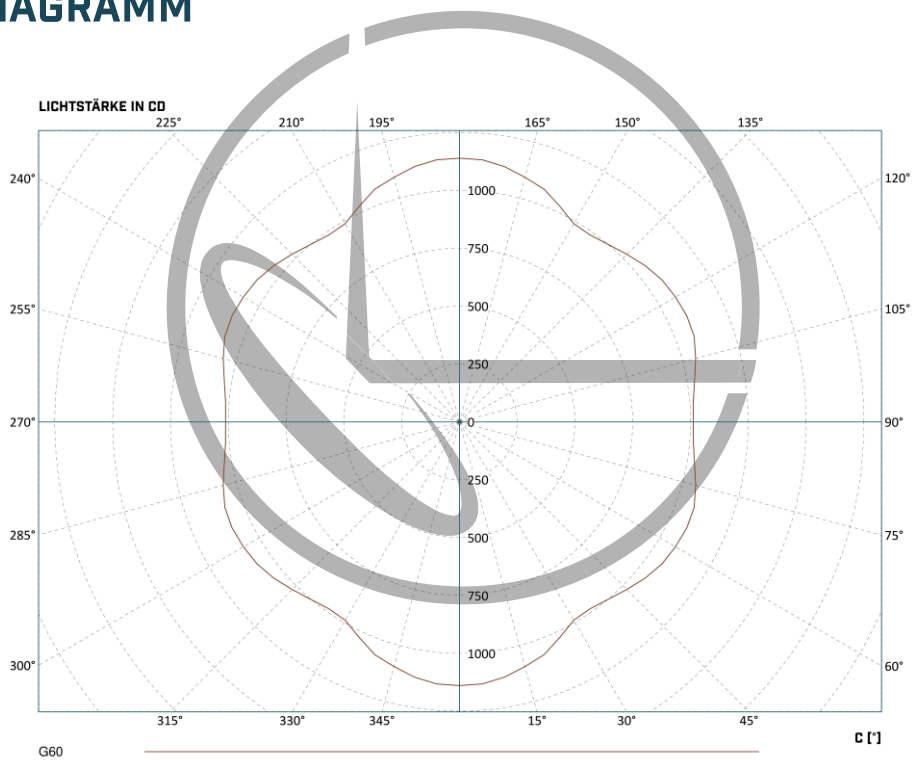
G\C	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
0°	9903	9903	9903	9903	9903	9903	9903
5°	9890	9850	9860	9860	9873	9858	9860
10°	9775	9730	9733	9720	9725	9713	9705
15°	9835	9753	9730	9703	9690	9628	9610
20°	10040	10035	10030	9933	9825	9845	9875
25°	10125	10215	10315	10153	10000	10118	10230
30°	9455	9608	9938	9823	9655	9878	10120
35°	8650	8753	8853	8818	8790	8875	8865
40°	7159	7433	7447	7213	7168	7234	7486
45°	5279	5589	5450	5393	4976	5473	6039
50°	3060	3423	3827	3373	2901	3276	3561
55°	1909	2001	2158	1949	1835	1980	2225
60°	1139	1094	988,5	1024	1079	1058	1012
65°	506,1	466,4	388,2	417,6	459,0	429,8	380,2
70°	202,7	196,5	186,1	189,8	194,4	189,8	183,9
75°	108,7	106,5	103,7	104,0	104,6	103,4	102,1
80°	57,07	55,73	54,09	53,41	53,30	53,09	53,11
85°	16,74	15,74	13,96	13,07	13,52	14,80	15,68
90°	0,070	0,073	0,070	0,070	0,073	0,073	0,070

Die vollständige LVK ist in der Datei:  
 „August Müller AML-SQ-150 D.LDT“  
 enthalten.

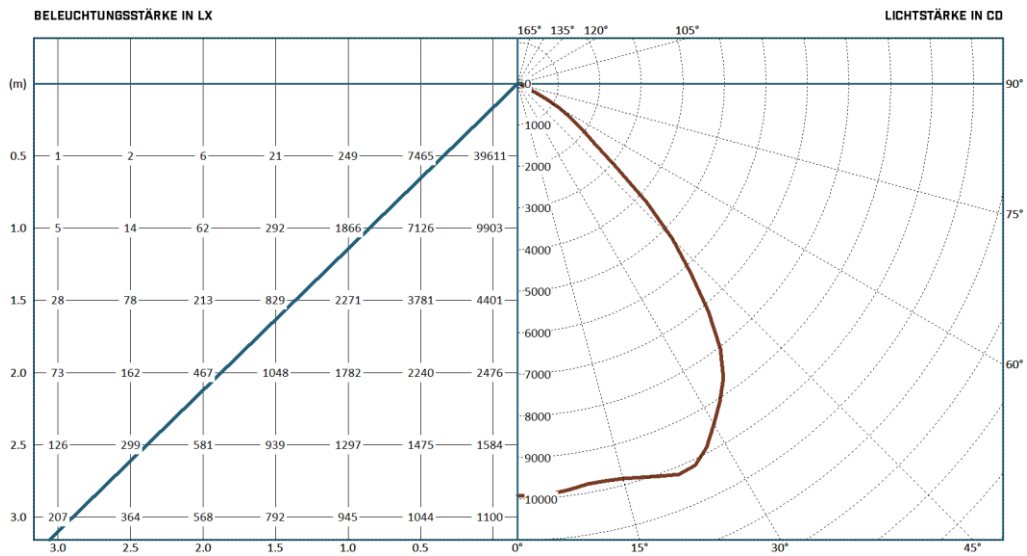
# LVK (KARTESISCHES DIAGRAMM)



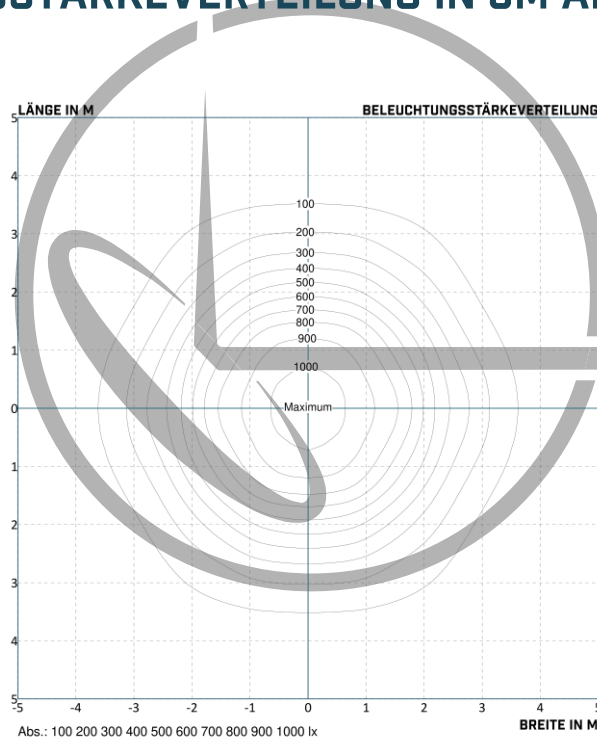
# KEGELDIAGRAMM



# BELEUCHTUNGSSTÄRKE / LICHTSTÄRKE DIAGRAMM



# BELEUCHTUNGSSTÄRKEVERTEILUNG IN 3M ABSTAND



## UGR TABELLE

Deckenreflexionsgrad		0,7	0,7	0,5	0,5	0,3	0,7	0,7	0,5	0,5	0,3
Wandreflexion		0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3
Bodenreflexion		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Raumabmessung		Queransicht					Längsansicht				
2H	2H	28,0	29,4	28,4	29,7	30,0	27,9	29,3	28,3	29,6	29,9
2H	3H	28,0	29,2	28,3	29,5	29,8	27,8	29,0	28,2	29,4	29,7
2H	4H	27,9	29,0	28,3	29,4	29,7	27,8	28,9	28,2	29,3	29,6
2H	6H	27,9	28,9	28,3	29,3	29,6	27,7	28,8	28,2	29,1	29,5
2H	8H	27,8	28,8	28,2	29,2	29,6	27,7	28,7	28,1	29,0	29,4
2H	12H	27,7	28,7	28,2	29,1	29,5	27,6	28,6	28,0	28,9	29,4
4H	2H	28,0	29,1	28,4	29,4	29,8	27,9	29,0	28,3	29,3	29,7
4H	3H	27,9	28,8	28,3	29,2	29,6	27,8	28,7	28,2	29,1	29,5
4H	4H	27,9	28,7	28,3	29,1	29,5	27,8	28,6	28,2	29,0	29,4
4H	6H	27,8	28,5	28,2	28,9	29,4	27,7	28,4	28,1	28,8	29,3
4H	8H	27,7	28,4	28,2	28,8	29,3	27,6	28,3	28,1	28,7	29,2
4H	12H	27,7	28,3	28,2	28,8	29,3	27,6	28,2	28,1	28,7	29,2
8H	4H	27,7	28,4	28,2	28,8	29,3	27,6	28,3	28,1	28,7	29,2
8H	6H	27,6	28,2	28,1	28,6	29,1	27,5	28,1	28,0	28,5	29,0
8H	8H	27,6	28,1	28,2	28,6	29,1	27,5	28,0	28,1	28,5	29,0
8H	12H	27,6	28,0	28,1	28,5	29,0	27,5	27,9	28,0	28,4	28,9
12H	4H	27,7	28,3	28,2	28,7	29,2	27,6	28,2	28,1	28,6	29,2
12H	6H	27,6	28,1	28,1	28,6	29,1	27,5	28,0	28,1	28,5	29,0
12H	8H	27,6	28,0	28,1	28,5	29,0	27,5	27,9	28,0	28,4	28,9

UGR-Werte sind korrigiert für Lampenlichtstrom von 20391,1 lm mit 10,5

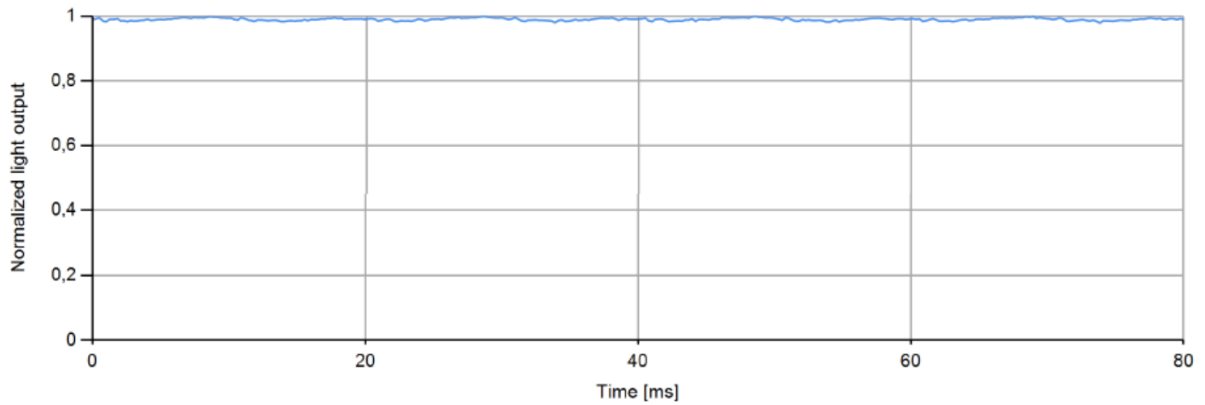


# FLIMMERN NACH "ENERGY STAR RECOMMENDED PRACTICE 8/2013"

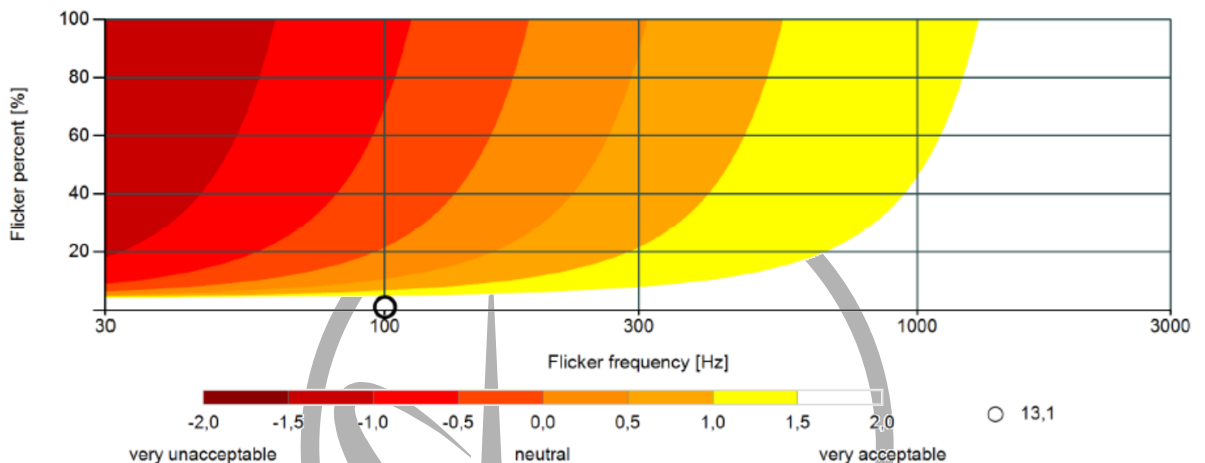
Flicker frequency : 100.0 Hz  
Flicker index : 0.0016  
Percent flicker : 0.99

Measurement period : 8039 ms  
Sampling rate : 4.076 kHz

Visible flicker :



Flicker acceptability :



## MESSOBJEKT



## VERWENDETE MESSTECHNIK

### Hersteller

LMT Lichtmesstechnik GmbH Berlin  
LMT Lichtmesstechnik GmbH Berlin  
LMT Lichtmesstechnik GmbH Berlin  
LMT Lichtmesstechnik GmbH Berlin  
LMT Lichtmesstechnik GmbH Berlin  
Chroma ATE Inc.  
Yokogawa Electric Corporation

### Bezeichnung

GO-DS 2000  
Photometerkopf SP30 SOT GO-DS 15m  
Photometerkopf SP30 SOT GO-DS 25m  
Spektrometer SM8107 GO-DS  
Flicker Photometer SP 05 F00  
CHROMA 6415  
WT 3000

## ALLGEMEINE HINWEISE

Die in diesem Protokoll enthaltenen Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorgestellten Produkte. Es wird keine Haftung für Verallgemeinerungen übernommen, die aufgrund der Messergebnisse für weitere Exemplare des durch das Messobjekt vertretenen Produkttyps angestellt werden.

Das Protokoll gibt ausschließlich die gemessenen Größen, Prüfbedingungen und ggf. daraus abgeleitete, weitergehende Schlussfolgerungen wieder. Er stellt keine umfassende Wertung der vermessenen Produkte dar. Es wird ausdrücklich kein Vergleich mit anderweitigen Produkten angestellt.

Der Auftraggeber ist in keiner Weise berechtigt, das Logo oder den Schriftzug der PHOTOMETRIK GmbH zu verwenden. Dies gilt insbesondere, aber nicht ausschließlich, für Werbezwecke. Des Weiteren gelten die AGBs der PHOTOMETRIK GmbH welche auf der Website [www.photometrik.de](http://www.photometrik.de) einsehbar sind.

Dieses Protokoll darf Dritten nur ungekürzt als Original oder Vervielfältigung zur Verfügung gestellt werden.

Das Protokoll besteht aus 9 Seiten.

