



PHOTOMETRIK

# MESSBERICHT

2020-0776.5

**Auftraggeber:**

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

**Messobjekt:**

*August Müller AML FLP2-200 D*

**Kennzeichnung:**

*-*

**Lichtquellen:**

*LED*

**Messverfahren:**

*Messung mit Drehspiegelgoniophotometer nach DIN EN 13032*



# MESSERGEBNISSE

## LEUCHTENDATEN

### LEUCHE

Länge: 410 mm  
Breite: 350 mm  
Höhe: 60 mm  
Durchmesser: -  
Symmetrie: C0-C180 und C90-C270-Ebene

### LEUCHTENDE FLÄCHE

Länge: 260 mm  
Breite: 310 mm  
Höhe: -  
Durchmesser: -

## PHOTOMETRISCHE MESSWERTE

Gesamt Lichtstrom: 26927,4 lm  
Direkt Lichtstrom: 26927,4 lm  
Indirekt Lichtstrom: -  
Lichtausbeute: 136,7 lm/W

LiTG-Klasse: A40  
IES-Klasse: 45-88-99-100-100

	Horizontal	Vertikal
Halbstreubreite:	123,0 °	123,5 °
Halbstreubreite (links):	-61,5 °	-61,7 °
Halbstreubreite (rechts):	61,5 °	61,7 °
Zehntelstreubreite:	143,5 °	144,0 °
Zehntelstreubreite (links):	-71,8 °	-72,0 °
Zehntelstreubreite (rechts):	71,8 °	72,0 °

## ELEKTRISCHE MESSWERTE

Spannung: 230,0 V  
Strom: 0,874 A  
Leistung: 196,9 W  
Leistungsfaktor: 0,98

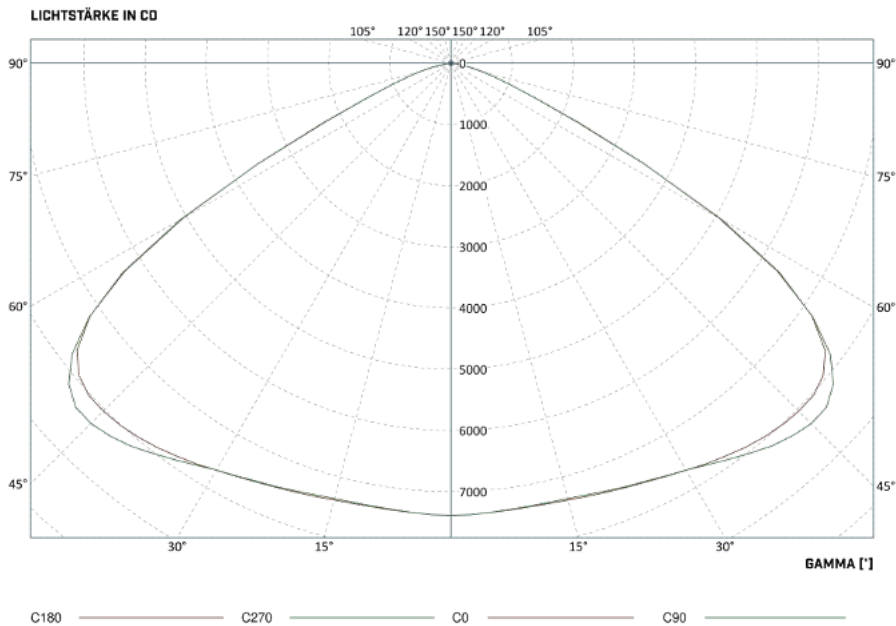
## LICHT-FLIMMERN

Flimmerfrequenz: 100 Hz  
Flimmer-Index: 0,0007  
Modulation: 0,25 %  
Flimmern nach IEEE Std. 1789-2015:  
Flimmern < NOEL (no observable effect level)

## MESSBEDINGUNGEN

Messentfernung: 25,02 m  
Temperatur: 25,0 °C  
Kopf.-Nr.: 1  
Bediener: Groh

## LVK (POLAR-DIAGRAMM)

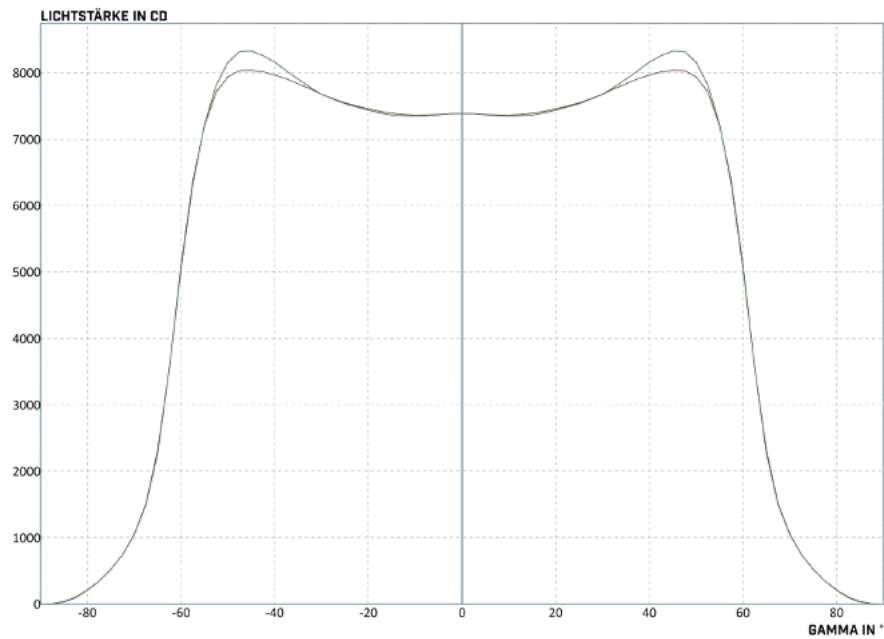


## LVK (AUSZUGSWEISE)

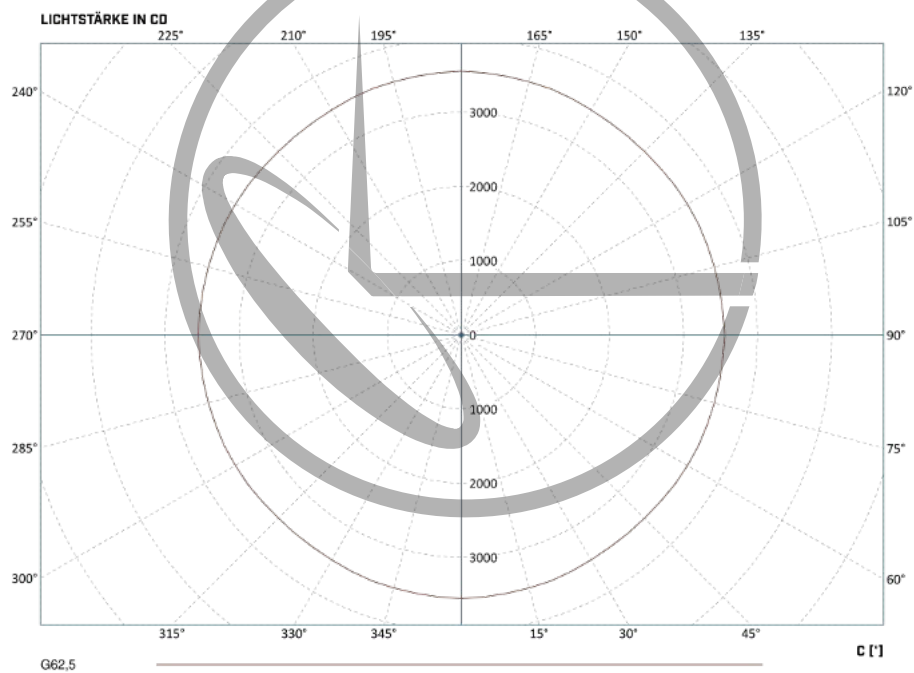
G\C	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
0°	7383	7383	7383	7383	7383	7383	7383
5°	7367	7370	7370	7367	7367	7367	7365
10°	7359	7357	7357	7348	7351	7348	7346
15°	7386	7381	7373	7362	7365	7365	7362
20°	7453	7445	7432	7416	7421	7429	7435
25°	7545	7537	7534	7521	7526	7526	7532
30°	7674	7669	7685	7688	7682	7663	7672
35°	7830	7839	7874	7892	7898	7887	7900
40°	7965	7987	8051	8100	8140	8148	8159
45°	8035	8057	8135	8197	8272	8302	8323
50°	7935	7930	7973	7997	8078	8113	8154
55°	7200	7157	7114	7090	7141	7173	7211
60°	5095	5041	4968	4933	4971	5006	5049
65°	2275	2278	2289	2294	2316	2318	2318
70°	1045	1058	1080	1077	1061	1056	1050
75°	522,4	530,5	533,2	500,8	517,0	522,4	519,7
80°	212,7	220,8	207,3	185,8	196,6	212,7	207,3
85°	35,01	40,39	37,70	32,31	32,31	32,31	29,62
90°	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Die vollständige LVK ist in der Datei:  
 „August Müller AML FLP2-200 D.LDT“  
 enthalten.

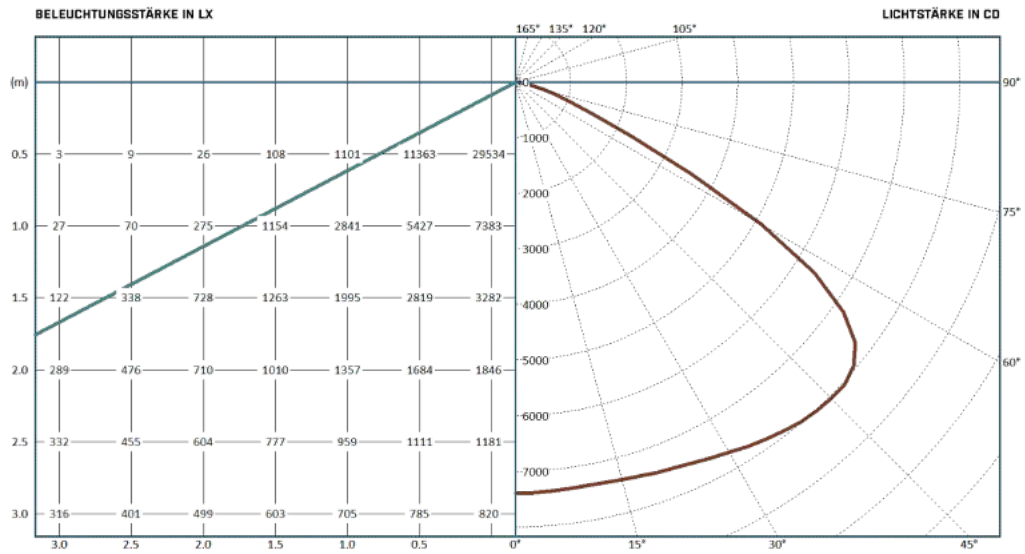
## LVK (KARTESISCHES DIAGRAMM)



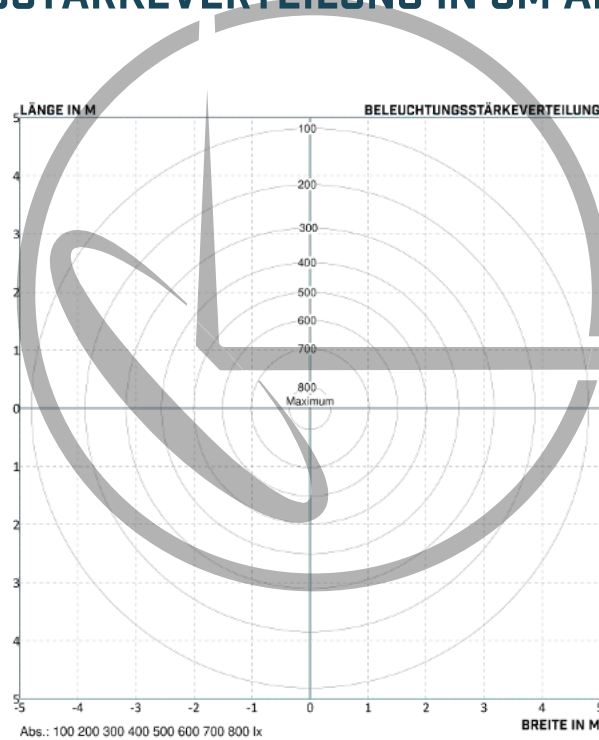
## KEGELDIAGRAMM



# BELEUCHTUNGSSTÄRKE / LICHTSTÄRKE DIAGRAMM



# BELEUCHTUNGSSTÄRKEVERTEILUNG IN 3M ABSTAND



# UGR TABELLE

## UGR Werte

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	30,2	31,9	30,6	32,2	32,5	30,3	31,9	30,6	32,2	32,5
2H	3H	30,5	31,9	30,9	32,3	32,6	30,5	32,0	30,9	32,3	32,7
2H	4H	30,5	31,9	30,9	32,2	32,6	30,5	31,9	30,9	32,2	32,6
2H	6H	30,5	31,7	30,9	32,1	32,5	30,5	31,8	30,9	32,2	32,5
2H	8H	30,4	31,6	30,9	32,0	32,4	30,5	31,7	30,9	32,1	32,5
2H	12H	30,4	31,6	30,8	31,9	32,3	30,4	31,6	30,8	32,0	32,4
4H	2H	30,6	32,0	31,0	32,3	32,7	30,6	32,0	31,0	32,4	32,7
4H	3H	30,9	32,0	31,3	32,4	32,8	30,9	32,1	31,3	32,4	32,8
4H	4H	31,0	32,0	31,4	32,4	32,8	31,0	32,0	31,4	32,4	32,8
4H	6H	30,9	31,8	31,4	32,2	32,7	30,9	31,8	31,4	32,3	32,7
4H	8H	30,9	31,7	31,4	32,2	32,6	30,9	31,7	31,4	32,2	32,7
4H	12H	30,9	31,6	31,4	32,1	32,6	30,9	31,7	31,4	32,1	32,6
8H	4H	30,9	31,7	31,4	32,2	32,6	30,9	31,7	31,4	32,2	32,6
8H	6H	30,8	31,5	31,3	32,0	32,5	30,9	31,6	31,4	32,0	32,5
8H	8H	30,9	31,5	31,4	32,0	32,5	30,9	31,5	31,4	32,0	32,5
8H	12H	30,9	31,4	31,4	31,9	32,4	30,9	31,4	31,4	31,9	32,4
12H	4H	30,9	31,6	31,4	32,1	32,6	30,9	31,7	31,4	32,1	32,6
12H	6H	30,9	31,5	31,4	32,0	32,5	30,9	31,5	31,4	32,0	32,5
12H	8H	30,9	31,4	31,4	31,9	32,4	30,9	31,4	31,4	31,9	32,4

UGR-Werte sind korrigiert für Lampenlichtstrom von 26927,44 lm mit 11,4

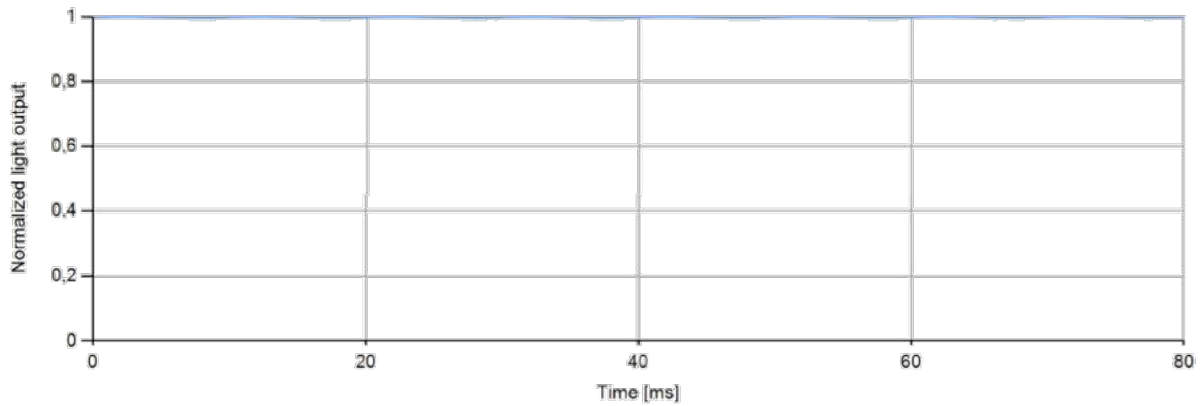


# FLIMMERN NACH "ENERGY STAR RECOMMENDED PRACTICE 8/2013"

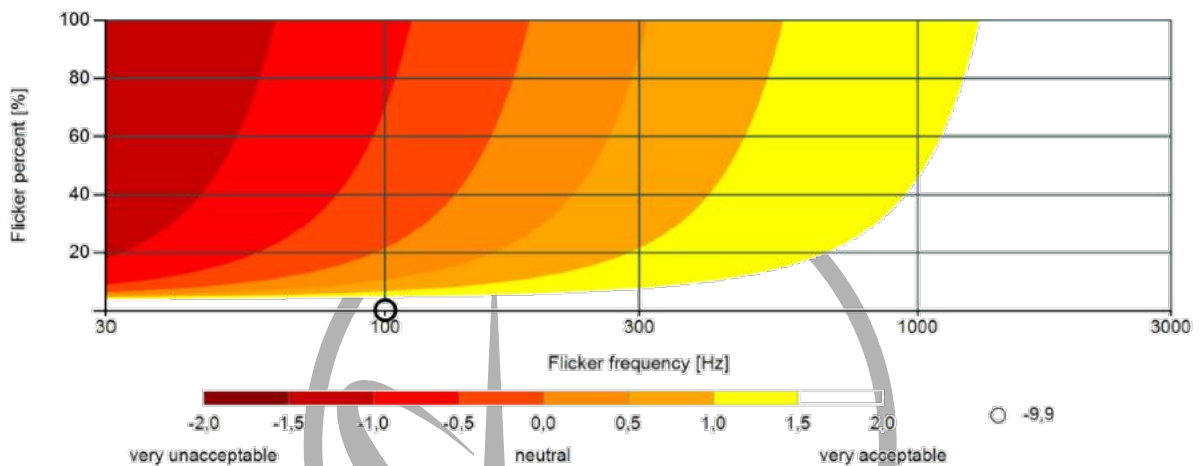
Flicker frequency : 100.0 Hz  
Flicker index : 0.0007  
Percent flicker : 0.25

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.

