



PHOTOMETRIK

MESSBERICHT

2020-0776.3

Auftraggeber:

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

Messobjekt:

August Müller AML FLP2-300 D

Kennzeichnung:

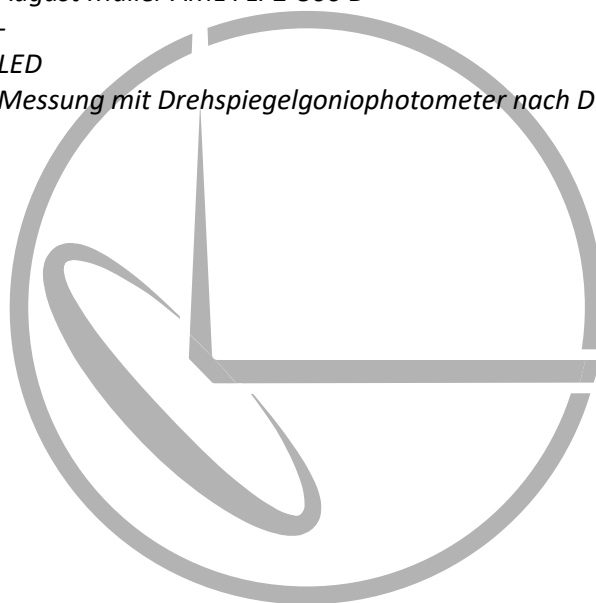
-

Lichtquellen:

LED

Messverfahren:

Messung mit Drehspiegelgoniophotometer nach DIN EN 13032



MESSERGEBNISSE

LEUCHTENDATEN

LEUCHE

Länge: 430 mm
Breite: 500 mm
Höhe: 65 mm
Durchmesser: -
Symmetrie: C0-C180 und C90-C270-Ebene

LEUCHTENDE FLÄCHE

Länge: 260 mm
Breite: 465 mm
Höhe: -
Durchmesser: -

PHOTOMETRISCHE MESSWERTE

Gesamt Lichtstrom: 40894,4 lm
Direkt Lichtstrom: 40894,4 lm
Indirekt Lichtstrom: -
Lichtausbeute: 139,6 lm/W

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

| | Horizontal | Vertikal |
|------------------------------|------------|----------|
| Halbstreubreite: | 122,7 ° | 123,4 ° |
| Halbstreubreite (links): | -61,3 ° | -61,7 ° |
| Halbstreubreite (rechts): | 61,3 ° | 61,7 ° |
| Zehntelstreubreite: | 142,7 ° | 144,2 ° |
| Zehntelstreubreite (links): | -71,3 ° | -72,1 ° |
| Zehntelstreubreite (rechts): | 71,3 ° | 72,1 ° |

ELEKTRISCHE MESSWERTE

Spannung: 229,9 V
Strom: 1,296 A
Leistung: 293,0 W
Leistungsfaktor: 0,98

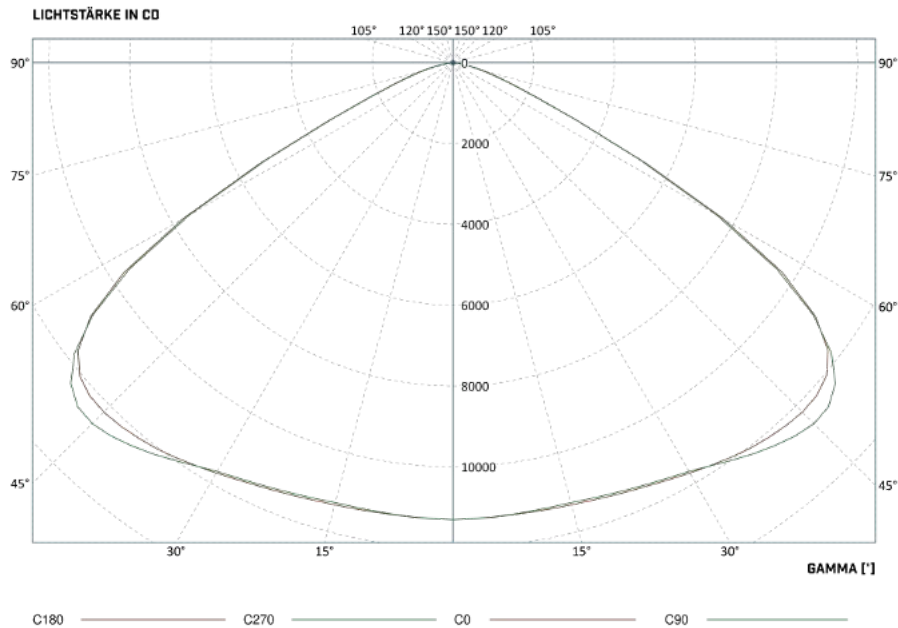
LICHT-FLIMMERN

Flimmerfrequenz: 100 Hz
Flimmer-Index: 0,0007
Modulation: 0,26 %
Flimmern nach IEEE Std. 1789-2015:
Flimmern < NOEL (no observable effect level)

MESSBEDINGUNGEN

Messentfernung: 25,04 m
Temperatur: 25,0 °C
Kopf.-Nr.: 1
Bediener: Groh

LVK (POLAR-DIAGRAMM)

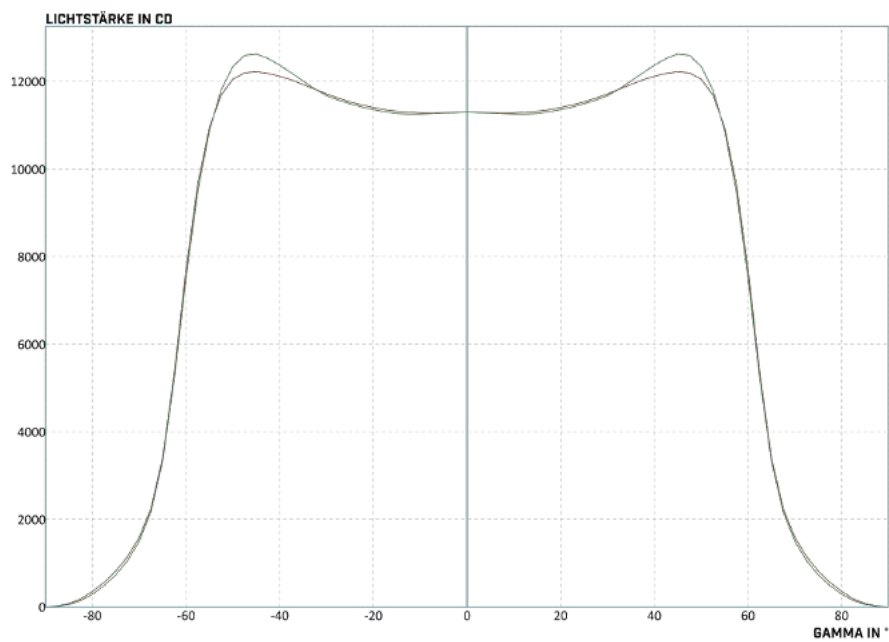


LVK (AUSZUGSWEISE)

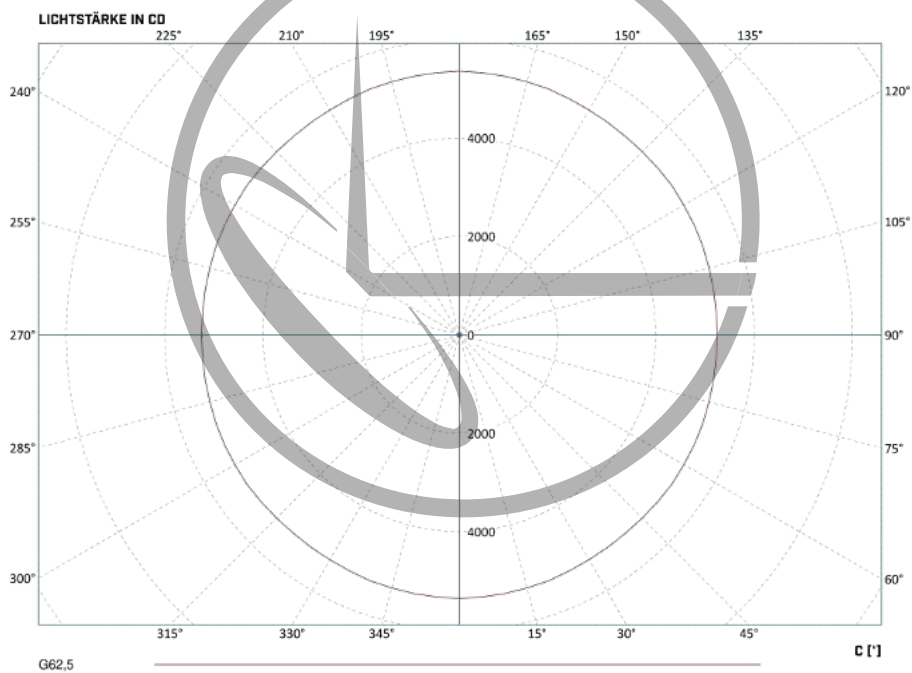
| G\C | 0° | 15° | 30° | 45° | 60° | 75° | 90° |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0° | 11303 | 11303 | 11303 | 11303 | 11303 | 11303 | 11303 |
| 5° | 11160 | 11280 | 11278 | 11303 | 11308 | 11303 | 11295 |
| 10° | 11155 | 11270 | 11263 | 11285 | 11285 | 11285 | 11275 |
| 15° | 11190 | 11303 | 11285 | 11295 | 11298 | 11298 | 11285 |
| 20° | 11275 | 11383 | 11358 | 11363 | 11370 | 11383 | 11375 |
| 25° | 11400 | 11510 | 11500 | 11513 | 11520 | 11515 | 11510 |
| 30° | 11585 | 11708 | 11723 | 11750 | 11743 | 11720 | 11695 |
| 35° | 11800 | 11945 | 11988 | 12045 | 12053 | 12048 | 12025 |
| 40° | 11980 | 12143 | 12238 | 12330 | 12398 | 12413 | 12390 |
| 45° | 12080 | 12250 | 12355 | 12473 | 12600 | 12643 | 12645 |
| 50° | 11920 | 12058 | 12095 | 12160 | 12298 | 12353 | 12365 |
| 55° | 10825 | 10880 | 10800 | 10783 | 10848 | 10888 | 10900 |
| 60° | 7625 | 7635 | 7513 | 7463 | 7500 | 7530 | 7540 |
| 65° | 3374 | 3405 | 3414 | 3433 | 3426 | 3391 | 3350 |
| 70° | 1569 | 1586 | 1594 | 1576 | 1531 | 1521 | 1504 |
| 75° | 812,5 | 819,0 | 807,3 | 740,5 | 744,5 | 748,0 | 738,0 |
| 80° | 350,5 | 358,6 | 328,5 | 289,1 | 289,0 | 303,5 | 294,9 |
| 85° | 76,80 | 83,03 | 73,18 | 62,63 | 59,83 | 59,50 | 55,70 |
| 90° | 0,450 | 0,575 | 1,025 | 1,500 | 2,000 | 2,300 | 2,400 |

Die vollständige LVK ist in der Datei:
 „August Müller AML FLP2-300 D.LDT“
 enthalten.

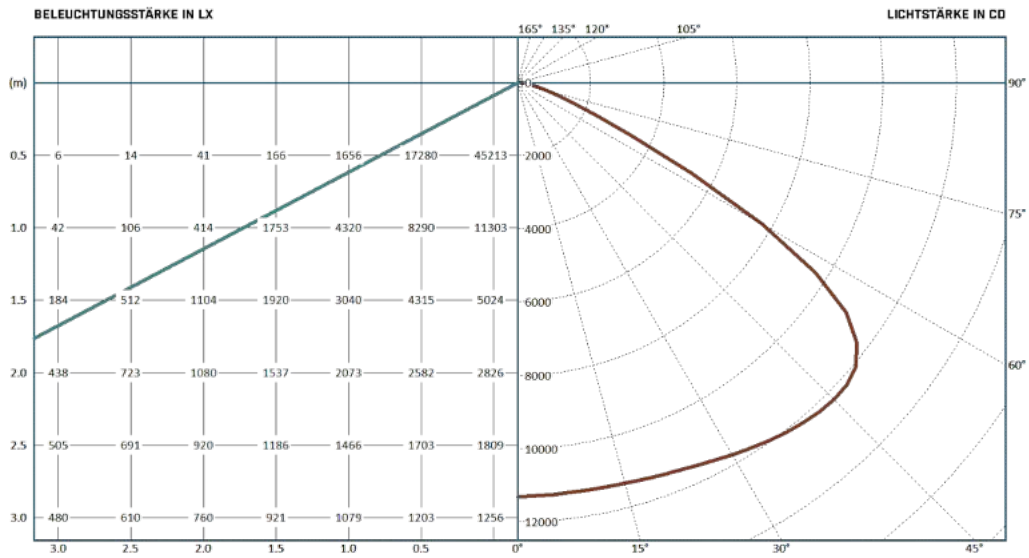
LVK (KARTESISCHES DIAGRAMM)



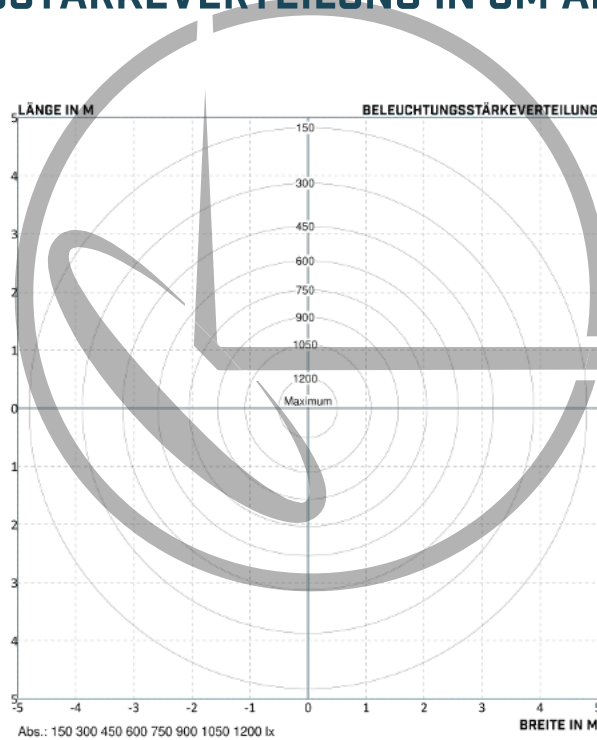
KEGELDIAGRAMM



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

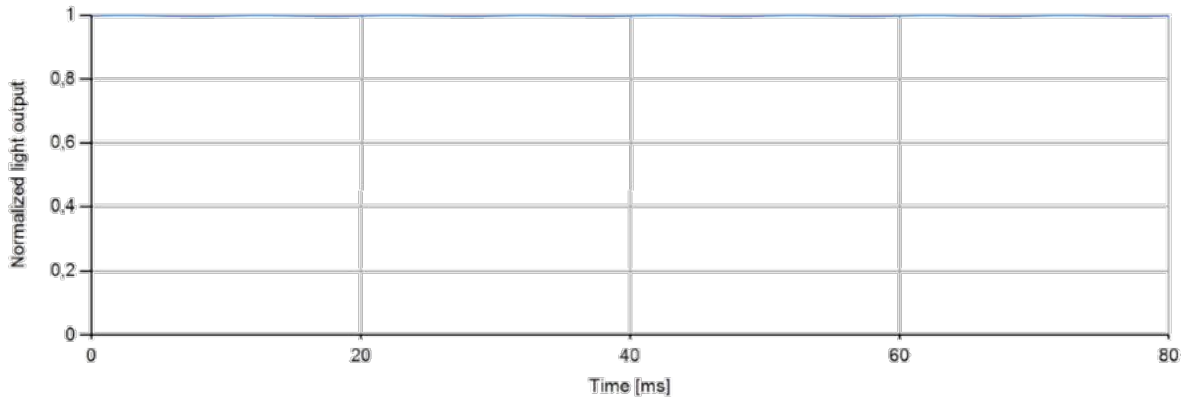
UGR-Werte sind korrigiert für Lampenlichtstrom von 40894,48 lm mit 12,9



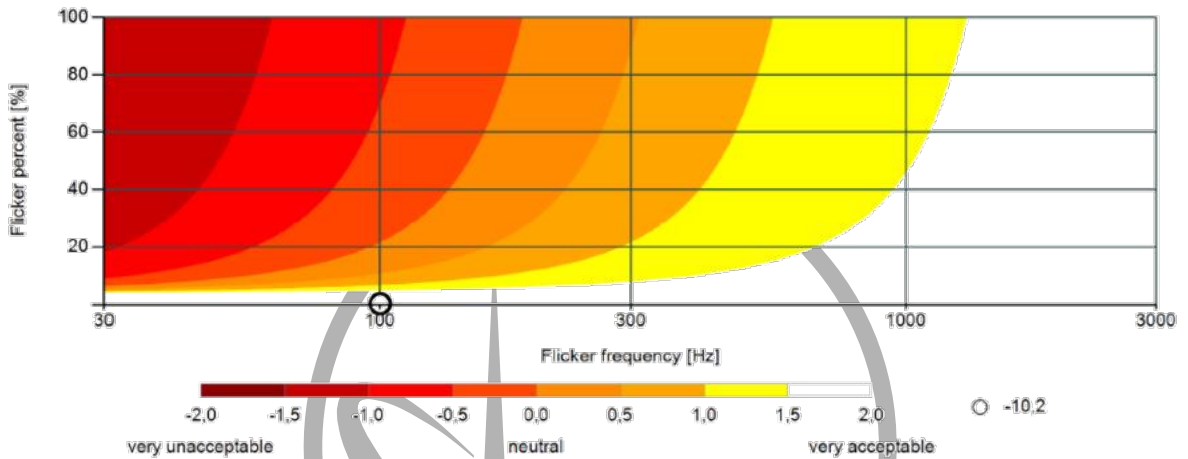
FLIMMERN NACH “ENERGY STAR RECOMMENDED PRACTICE 8/2013“

Flicker frequency : 100.0 Hz Measurement period : 8039 ms
 Flicker index : 0.0007 Sampling rate : 4.076 kHz
 Percent flicker : 0.26

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 einsehbar sind.

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

Das Protokoll besteht aus 9 Seiten.

