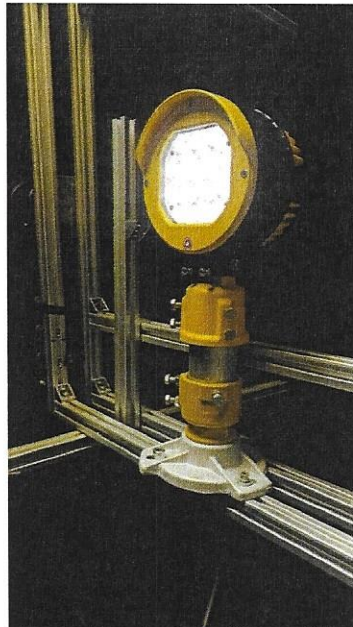


TECHNISCHER BERICHT
TECHNICAL REPORT

Nr. / No. 12422-2



Hersteller
Manufacturer

AviaSafe GmbH Eshcborner Landstr. 55-B,
60489 Frankfurt am Main/Germany

Prüfberichtsdatum
Date of technical report

17 May 2024

Prüfobjekt
Object under test

Sequentielles Blitzlicht (Weiß)
Sequential Flash light (White)

Prüfverfahren
Test method

Prüfung entsprechend der ICAO Annex 14, Volume 1, Neunte
Edition, 2022 "Flugplatzdesign und Betrieb" und EASA Anhang
zu ED Decision 2022/006/R
Test according to ICAO Annex 14, Volume 1, Ninth edition, 2022
„Aerodromes Design and Operations“ and EASA Annex to ED
Decision 2022/006/R

Gliederung des Prüfberichtes
object Structure of the technical
report
Prüfprotokoll / Test protocol

1 Prüfobjekt / Test
2 Prüfprotokoll / Test protocol
3 Anlagen / Appendices
4 Prüfergebnisse / Test results

Sequential Flash Light
AviaSafe GmbH

1

Prüfobjekt / Object under test

Produktbezeichnung
Product description

Sequentielles Blitzlicht (Weiß)
Sequential Flash Light (White)

Hersteller
Manufacturer

AviaSafe GmbH

Modellbezeichnung
Model description

EL-AP-SF - X

Version / Variante
Version / Variant

Überflurleuchte, 220V
Elevated, 220 V

Handelsmarke
Brand name

AviaSafe

Lichtquelle(n)
Light source(s)

LED (weiß / white)

2. Prüfprotokoll / Test protocol

2.1 Prüfverfahren
Test method

Prüfung entsprechend der ICAO Annex 14, Volume 1, Neunte Edition, 2022 "Flugplatzdesign und Betrieb" und EASA Anhang zu ED Decision 2022/006/R
Test according to ICAO Annex 14, Volume 1, Ninth edition, 2022 „Aerodromes Design and Operations“ and EASA Annex to ED Decision 2022/006/R

Prüfung der photometrischen Anforderungen entsprechend ICAO Fig. A2-1; EASA Fig. U-5
Test of the photometric requirements according to ICAO Fig. A2-1; EASA Fig. U-5

Messentfernung : 25,00 m
Measuring distance

Prüfung der farbmétrischen Anforderungen entsprechend ICAO Figure A1-1b; EASA Figure U-1B
Test of the colorimetric requirements according to ICAO Figure A1-1b; EASA Figure U-1B

Messentfernung. : 10,00m
Measuring distance

Sequential Flash Light
AviaSafe GmbH

as Prüfobjekt wurde auf einem Goniometer nach Herstellerangaben befestigt und nach der Referenzachse ausgerichtet.
The test object was mounted on the Goniometer table according to the instruction of the manufacturer and aligned that the reference axes is in the rotation centre of the Goniometer.

In Bezug auf die oben aufgeführten Spezifikationen wurde der folgende Offsetwinkel eingestellt.
In accordance to the specification(s) mentioned above the test object was aimed by the goniometer to the following offset angles:

Horizontal: 0°
Vertical: 8°

2.2 Messbedingungen und Prüfeinrichtungen / Measurement conditions and test equipment

2.2.1 Messbedingungen / : Umgebungstemperatur : 23°C ± 5°C
Measurement conditions Ambient temperature

2.2.2 Prüfeinrichtungen/ : Bezeichnung (Geräte ID) GO-2000.
Test equipment Description (Equipment ID) GonioPhotometer / Everfine Colormeter

2.3 Allgemeine Angaben / General information

Eingang des Prüfobjektes : 13 May 2024
Receipt of object(s) under test

Datum der Prüfung : 15 May 2024
Testing date

Ort der Prüfung : DE 98597 Fambach Neue Wies
Testing location

3. Anlagen / Appendices

- Anlage 1 / Appendix 1 : Messprotokolle der photometrischen Anforderungen
Measurement Protocols of photometric requirements
- Anlage 2 / Appendix 2 : Messprotokolle der farbmétrischen Anforderungen
Measurement Protocols of colorimetric requirements
- Anlage 3 / Appendix 3 : Bilder (Abbildungen) / *Images (Figures)*

4. Prüfergebnisse / Test results

Alle Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das(die) zur Verfügung gestellte(n) und im Bericht näher beschriebene(n) Prüfobjekt(e).
The test results refer exclusively to the allocated test samples and in the report described object under test.

Das Prüfobjekt AviaSafe EL-SF **erfüllt** die photometrischen Anforderungen der ICAO Fig. A2-1; EASA Fig. U-5.

Detaillierte Messergebnisse sind der Anlage 1 zu entnehmen.

The test object AviaSafe EL-SF fulfils the photometrical requirements according to ICAO Fig. A2-1; EASA Fig. U-5. In appendix 1 the test results are shown in detail.

Das Prüfobjekt AviaSafe EL-SF **erfüllt** die farbmétrischen Anforderungen der ICAO Figure A1-1b; EASA Figure U-1B.

Detaillierte Messergebnisse sind der Anlage 2 zu entnehmen.

The test object AviaSafe EL-SF fulfils the colorimetric requirements according to ICAO Figure A1-1b; EASA Figure U-1B.

In appendix 2 the test results are shown in detail.

Datum / Date:

17 May 2024

Freigabe des Berichts durch:

Release of the report by:


Reglerbau Radebeul GmbH
Constantin Hirtseifer
Managing Director
Kölner Str. 17 52220 Frechen
Tel.: 0 22 34 / 430 24 04
Fax: 0 22 34 / 18 84 54
17/05/2024

Anlage 1 / Appendix 1

Test Type		Photometric test																
Test Reference		ICAO Annex 14																
Test Procedure		The measurement performed in a dark room with temperature of 25°C. The test object supplied with 610 mA DC. Luminous intensity variation in $\pm 20^\circ$ horizontals and $\pm 20^\circ$ vertical with $+8^\circ$ vertical tilt of the light source.																
V/H		-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4
0		1010	1222	1446	1727	2085	2378	2721	3092	3475	3830	4184	4494	4757	4976	5126	5278	5401
1		1368	1444	1776	2163	2611	3072	3592	4131	4684	5247	5766	6256	6600	6811	7082	7313	7430
2		1359	1723	2172	2715	3335	4031	4800	5648	6505	7330	8123	8811	9294	9708	9906	10166	10353
3		1576	2042	2623	3328	4163	5182	6339	7570	8890	10072	11192	12166	12840	13387	13820	14143	14306
4		1792	2359	3066	3972	5079	6440	8014	9810	11520	13229	14743	16016	16979	17647	18096	18409	18661
5		1956	2613	3458	4577	5990	7747	9780	12082	14285	16419	18336	20068	21214	22112	22646	23090	23370
6		2089	2813	3776	5092	6764	8855	11275	13997	16522	19106	21415	23342	24759	25865	26419	26983	27224
7		2159	2942	3983	5415	7242	9583	12197	15133	17934	20748	23170	25815	28957	28063	28754	29345	29673
8		2267	2950	4026	5502	7324	9675	12350	15292	18235	20996	23547	25816	27458	28610	29402	29982	30346
9		2317	2871	3890	5268	7013	9184	11753	14591	17341	20100	22621	24809	26242	27409	28139	28752	29214
10		2002	2674	3613	4842	6368	8267	10515	13026	15553	17949	20163	22303	23460	24537	25268	25809	26336
11		1846	2423	3224	4238	5536	7075	8939	10918	12977	14922	16869	18323	19604	20493	21219	21758	22201
12		1660	2133	2780	3583	4608	5772	7225	8740	10328	11736	13175	14294	15341	16116	16670	17188	17600
13		1466	1840	2357	2954	3725	4573	5608	6654	7796	8756	9841	10613	11395	11972	12429	12844	13248
14		1272	1561	1959	2389	2917	3522	4235	4924	5686	6369	7132	7699	8277	8711	9073	9393	9736
15		1302	1322	1614	1912	2310	2710	3185	3643	4150	4601	5113	5569	5929	6187	6553	6843	7076
16		953	1139	1338	1557	1840	2109	2427	2745	3066	3365	3733	4036	4320	4563	4793	4989	5189
17		812	936	1107	1258	1464	1645	1880	2085	2325	2577	2786	3009	3193	3380	3544	3721	3848
18		676	772	899	1009	1160	1281	1445	1589	1764	1901	2085	2252	2400	2525	2653	2758	2868
19		556	624	718	798	902	988	1102	1195	1329	1422	1556	1662	1780	1863	1950	2052	2127
20		454	499	565	621	691	752	827	883	964	1047	1146	1229	1300	1358	1427	1493	1552

Section1

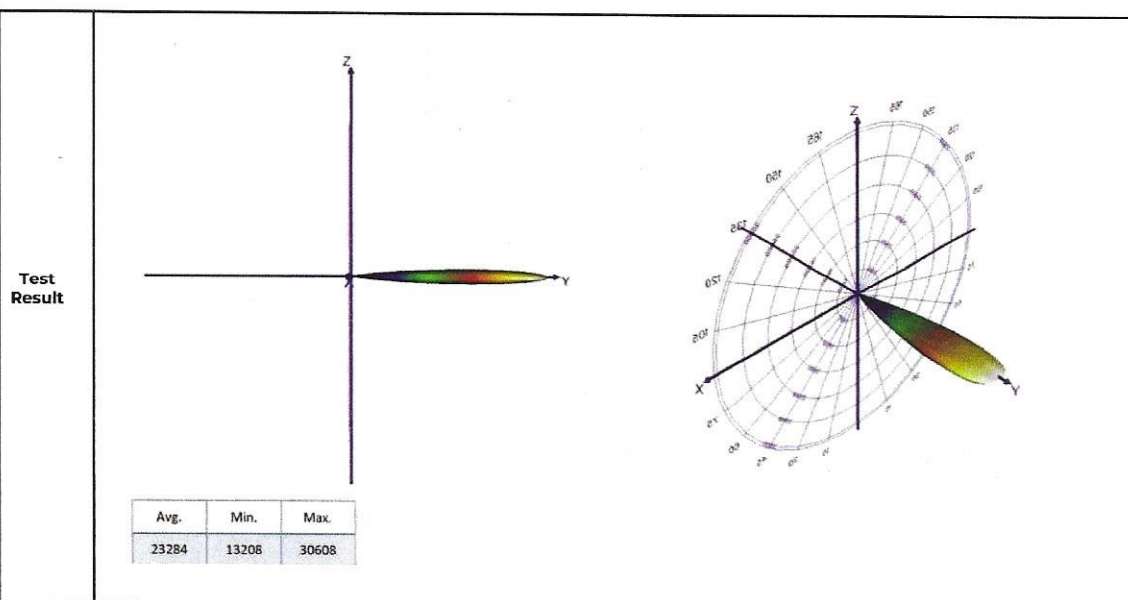
Test Type	Photometric test																			
Test Reference	ICAO Annex 14																			
Test Procedure	The measurement performed in a dark room with temperature of 25°C. The test object supplied with 610 mA DC. Luminous intensity variation in ±20° horizontals and +20° vertical with +8° vertical tilt of the light source.																			
Test Results	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	5420	5826	5376	5064	4840	4632	4371	4099	3757	3462	3084	2787	2435	2169	1861	1625	1381	1204	1052	871
	7436	7313	7134	6955	6682	6404	6033	5629	5115	4653	4091	3617	3128	2710	2313	1973	1649	1416	1162	938
	10286	10348	9907	9552	9110	8909	8419	7791	7061	6322	5525	4785	4060	3436	2873	2380	1954	1627	1333	1127
	14018	13758	13549	13208	12815	12238	11540	10686	9710	8647	7529	6345	5108	4305	3567	2873	2300	1886	1505	1213
	18107	18306	17886	17325	17028	16306	15435	14231	12947	11439	9877	8255	6804	5456	4353	3437	2686	2141	1683	1369
	23190	22975	22809	22440	21489	20693	19574	18075	16402	14390	12375	10238	8325	6565	5162	3978	3056	2339	1848	1486
	27107	27037	26741	26281	25595	24563	23281	21560	19530	17177	14662	12085	9694	7534	5830	4451	3366	2562	1955	1539
	29668	29668	29342	29009	28199	27187	25739	23688	21645	18998	16221	13302	10548	8240	6325	4766	3561	2685	2032	1589
	30576	30608	30280	29971	29186	28142	26741	24719	22433	19679	16826	13853	11067	8526	6518	4909	3666	2741	2065	1600
	39583	39676	39424	39091	38443	37417	35999	34046	31809	29243	26370	23555	20802	18342	1408	4817	3672	2708	2052	1584
	26949	26972	26736	26464	25873	25058	23655	22027	19960	17620	15118	12445	9973	7748	5959	4538	3405	2605	1947	1541
	22945	22975	22747	22530	22044	21346	20145	18805	17040	15126	12909	10811	8792	6877	5364	4141	3188	2436	1862	1471
	18299	18227	18133	17936	17516	16941	16137	15079	13652	12190	10559	8461	7251	5814	4592	3617	2839	2230	1737	1378
	13899	13874	13743	13577	13276	12814	12199	11422	10460	9365	8179	6982	5778	4755	3820	3084	2458	1952	1561	1244
	10297	10265	10098	9912	9698	9370	8928	8359	7628	6925	6077	5286	4458	3753	3102	2541	2080	1670	1359	1106
	7557	7424	7382	7202	7044	6770	6447	5993	5543	5024	4480	3929	3408	2937	2485	2069	1738	1413	1188	972
	5547	5449	5388	5248	5082	4888	4672	4373	4041	3698	3338	2956	2605	2266	1977	1667	1436	1202	1018	847
	4097	4050	3982	3855	3750	3585	3444	3234	3020	2765	2531	2255	2016	1768	1509	1352	1187	1012	870	737
	3052	2994	2956	2866	2758	2650	2536	2395	2256	2079	1918	1732	1569	1390	1251	1087	970	841	736	628
	2257	2213	2169	2101	2023	1943	1867	1740	1665	1536	1436	1305	1201	1078	975	857	773	678	610	531
	1650	1621	1581	1530	1474	1416	1359	1275	1212	1121	1057	962	897	810	748	666	609	542	473	431

Section2

Technischer Bericht Nr. 12422-2 Rev. 00
Technical Report No.

Sequential Flash Light
AviaSafe GmbH

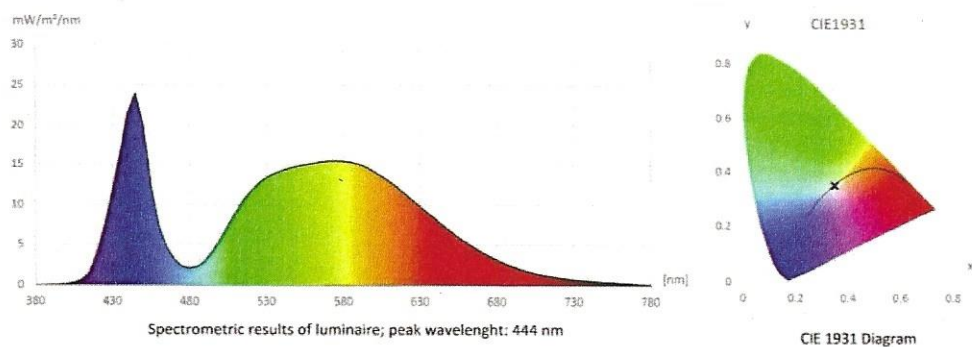
RR
LEUCHTEN



Anlage 2 / Appendix 2

Test Type	Chromaticity test
Test Reference	ICAO Annex 14
Test Procedure	Measuring the chromaticity of the light source.

Test Results

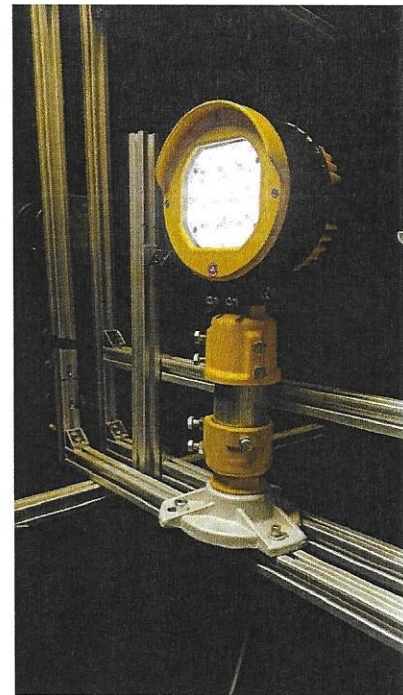
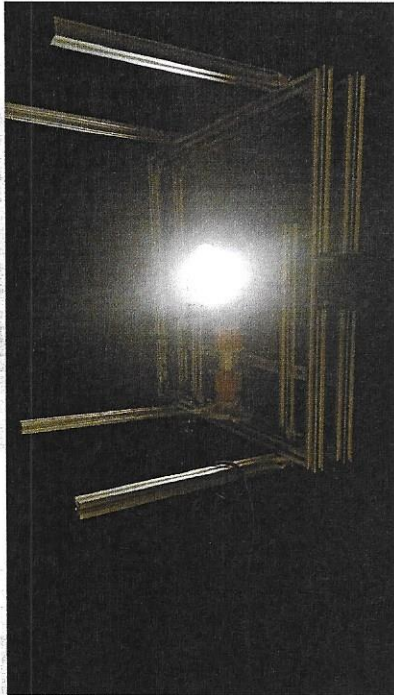


According to diagram CIE 1931 for colorimetric

x	y	CRI	Measured CCT	Duv	Saturation
0.3496	0.3521	73.3	4832 °K	-0.0016	10.5 %

Bilder (Abbildungen)
Images (Figures)

Anlage 3
Appendix 3



----- Ende des Technischen Berichtes -----

----- End of Technical Report -----