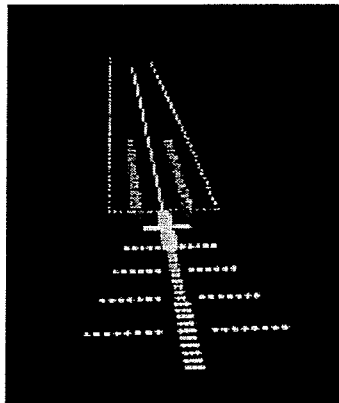




Date :04/02/00



CERTIFICAT D'AGREMENT DE MATERIEL

DE BALISAGE AERONAUTIQUE

AGREMENT STNA 2000A009

délivré pour la société: ALSTOM DRIVES AND CONTROLS LTD
Boughton Road
RUGBY
CV21 1BU
ANGLETERRE

Le matériel suivant:

Marque ou Constructeur	Feu	Lampe	Caractéristiques
ALSTOM	ZA 420	1 lampe OSRAM HLX 64382 de 200 W (culot PK30d)	Blanc

est conforme aux spécifications exigées par l'OACI.

En conséquence, l'installation de ce feu est autorisée pour le balisage de la ligne axiale et des barres transversales d'approche.

Michel ABADIE
Chef de la Division 6B
"Balisage, Sécurité Incendie,
Recherche et Sauvetage".

références:

tests

STNA

Annexe 14 - Vol 1 - Appendice 2 - Figure 2.1

99PP093

Toute modification optique ou mécanique ultérieure à cette date devra être communiquée au STNA et le feu ainsi modifié devra faire l'objet d'une extension d'agrément.

L'autorisation d'installation de ce matériel est donnée pour un an. Une autorisation définitive sera prononcée après présentation d'un dossier réunissant les lieux d'installation de ce matériel.

COMPTE-RENDU D'ESSAIS

Caractéristiques du feu mesuré:

marque commerciale: ALSTOM
référence: ZA 420
type: HORS SOL fabrication: SERIE
utilisation: LIGNE AXIALE ET BARRE TRANSVERSALE D'APPROCHE
couleur: BLANC

Lampe:

marque commerciale: OSRAM
référence: HLX64382 nombre de lampes: 1
flux nominal: 4800 lm intensité: 6.6 A puissance: 200 W
type: PK30D tension: energie:

Normes de référence:

Annexe 14 à la convention relative à l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale
Volume I Conception et exploitation technique des aéroports
Troisième édition - juillet 1999

MESURE DE L'INTENSITE LUMINEUSE

Condition de la mesure:

Mesure avec photomètre Pritchard et filtre cosinus
densité: 0 ouverture: 1° distance: 30.3 m
alimentation du feu stabilisée à 6.6 A

Résultats:

selon figure 2.1
intensité moyenne minimale: 22062 cd requis: 20000 cd
intensité maximum: 27892 cd
intensité minimale: 12068 cd
ratio (max/min): 2.3 requis: <3
isocandelas: respectés

Commentaires:

Le maximum d'un feu n'est pas nécessairement au centre, il est difficile de le caler sans son appareil de visée.

ALSTOM ZA 420

Ligne axiale et barres transversales d'approche

calage 6°

Site	Azimuth	-18.0°	-17.0°	-16.0°	-15.0°	-14.0°	-13.0°	-12.0°	-11.0°	-10.0°	-9.0°	-8.0°	-7.0°	-6.0°	-5.0°	-4.0°	-3.0°	-2.0°	-1.0°	0.0°
0.0°	856	936	1133	1480	2407	3838	5480	9072	10981	12951	15619	16337	17774	20729	24157	25799	26702	27502	27420	
0.5°	880	981	1197	1607	2722	4228	6157	9544	11555	13936	15783	16091	18533	21386	24034	25204	26230	27030	27195	
1.0°	907	1016	1275	1763	3021	4597	6978	10242	12212	14921	15065	16399	19026	21571	24013	24773	25498	27113	27236	
1.5°	926	1057	1342	1952	3325	4946	8251	10775	12910	15147	14716	16953	19416	21838	23911	25635	25963	27195	27913	
2.0°	938	1096	1412	2161	3592	5234	8600	11145	13526	14654	14757	17507	19836	21981	24178	25635	26928	27523	27882	
2.5°	956	1127	1480	2379	3859	5644	9236	11494	13998	13915	15065	17569	19847	21776	24054	24855	26025	26866	27646	
3.0°	967	1160	1537	2563	4105	6096	9749	11801	14080	13218	15167	17467	19693	21448	23377	23952	24773	25861	26805	
3.5°	973	1188	1597	2734	4269	6527	10077	11986	14059	12910	15229	17548	19765	21119	22474	22597	22926	24075	24752	
4.0°	981	1207	1656	2892	4433	6917	10201	12130	13628	12910	15465	17753	19836	20894	21817	20524	21017	22536	23480	
4.5°	987	1217	1714	3019	4556	7348	10262	12232	12622	13394	15701	17889	19478	20442	20483	20011	20750	22207	23500	
5.0°	989	1223	1763	3120	4618	7656	10303	12171	12294	13177	15783	17651	19416	20278	20463	21756	22946	23829	24280	
5.5°	987	1225	1800	3181	4721	7861	10283	12150	12058	13177	15824	17538	19436	20463	20553	22300	24116	24342	24613	
6.0°	985	1221	1833	3202	4782	7984	10283	12150	12058	13177	15824	17538	19436	20463	20553	22300	24116	24342	24613	
6.5°	981	1207	1843	3214	4823	8087	10262	12048	11925	13136	15783	17507	19457	20483	20688	22330	24280	24342	23870	
7.0°	973	1197	1839	3214	4844	8087	10262	11904	11843	12910	15537	17392	19354	20195	20401	21981	23411	23848	23788	
7.5°	965	1180	1816	3183	4844	8045	10221	11740	11822	12663	15311	17056	19005	19785	20257	21058	21674	22638	22761	
8.0°	956	1164	1788	3130	4844	7943	10201	11576	11822	12417	15044	16789	18481	19436	19947	19703	20686	21858	22577	
8.5°	946	1147	1728	3021	4803	7779	10180	11412	11884	12109	14572	16378	18082	19354	19683	19519	20565	22289	23829	
9.0°	934	1129	1671	2945	4680	7573	10160	11288	11863	11884	14162	15886	17774	19375	20373	20381	21592	23486	25286	
9.5°	917	1112	1609	2824	4536	7286	10016	11145	11822	11719	13690	15660	17589	19375	20396	21427	22761	24383	25902	
10.0°	899	1082	1533	2687	4331	6978	9811	11022	11637	11699	13238	15475	17425	19457	21181	22187	23829	24773	25799	
10.5°	895	1059	1459	2518	4228	6547	9441	10857	11432	11760	12828	15270	17281	19375	20996	22371	23952	24444	25737	
11.0°	889	1034	1385	2317	3824	6075	8990	10652	11165	11740	12397	14634	16604	18287	20340	21840	23131	23992	25101	
11.5°	870	1004	1324	2106	3522	5603	8333	10406	10857	11576	12027	13833	15783	17446	19621	21222	22228	23213	24403	
12.0°	856	975	1260	1806	3228	5131	7656	10016	10591	11309	12007	13238	15065	16727	18780	20524	21325	22310	23644	
12.5°	835	950	1188	1738	2923	4638	7019	9482	10447	10981	11986	12663	14388	15763	17918	19785	20729	21838	23028	
13.0°	817	917	1141	1591	2602	4269	6424	8805	10201	10755	11740	12622	13628	14880	16953	19252	20298	21386	22228	
13.5°	800	887	1082	1467	2295	3725	5747	8025	9831	10467	11453	12643	13177	14223	15988	18390	19765	20832	21386	
14.0°	770	868	1024	1365	2030	3315	5193	7266	9236	10180	10919	12356	13156	13731	15126	17302	18616	19970	20463	
14.5°	741	846	967	1258	1806	2914	4618	6629	8497	9728	10447	11514	12910	13690	14552	16112	17466	18780	19436	
15.0°	706	823	913	1158	1609	2520	3912	5911	7697	9236	9995	10632	12007	13361	14264	15250	16440	17528	18451	
15.5°	681	796	862	1059	1445	2174	3395	5131	6958	8497	9503	10016	10898	12561	13772	14654	15434	16194	16871	
16.0°	651	770	839	985	1303	1872	2886	4433	6116	7573	8846	9605	10098	11206	12787	13792	14305	14716	15229	
16.5°	642	735	817	915	1166	1630	2420	3612	5254	6752	7922	8866	9523	10160	11206	12479	13156	13628	13874	
17.0°	636	700	794	858	1045	1441	2048	2992	4433	5829	6999	7902	8743	9359	10057	10755	11329	11658	11576	

minimum = 12068 cd

maximum = 27892 cd

ALSTOM ZA 420
Ligne axiale et barres transversales d'approche

calage 6°

	1.0°	2.0°	3.0°	4.0°	5.0°	6.0°	7.0°	8.0°	9.0°	10.0°	11.0°	12.0°	13.0°	14.0°	15.0°	16.0°	17.0°	18.0°	Azimut	Site
	27010	25553	24691	24137	22351	19539	17671	16727	14921	12520	10242	6876	4700	3048	1882	1299	1032	926	0.0°	0.0°
	27113	26127	25717	25183	23644	20888	18082	16768	15455	13053	10898	7676	5069	3428	2085	1396	1055	963	0.5°	0.5°
	27335	26382	25949	25393	24629	21817	18862	16789	15681	13484	11309	8579	5480	3735	2286	1490	1096	989	1.0°	1.0°
	27667	26764	27461	26948	25450	22802	19806	17015	15681	13833	11596	9421	5932	4043	2492	1601	1131	1002	1.5°	1.5°
	27987	27318	27749	27010	25737	23377	20606	17446	15537	14162	11843	9934	6445	4351	2699	1710	1178	1022	2.0°	2.0°
	28277	27277	26825	26292	25286	23459	21099	18349	15475	14305	12191	10406	6937	4618	2904	1818	1238	1034	2.5°	2.5°
	28620	28363	28142	24893	24699	23459	21385	18595	15455	14264	12520	10673	7553	4803	3091	1915	1281	1057	3.0°	3.0°
	24732	24075	23295	23664	24609	23664	21735	19985	15619	14264	12725	10919	8066	4967	3270	2007	1332	1063	3.5°	3.5°
	23562	23562	2367	23870	24878	24116	22371	19793	15845	14141	13053	11145	8456	5111	3407	2087	1383	1073	4.0°	4.0°
	24137	24875	24650	24752	25163	24629	22638	19642	16091	14059	13259	11329	8805	5234	3512	2141	1418	1084	4.5°	4.5°
	24834	25737	25861	25019	25255	24711	22556	19675	16419	14080	13567	11453	8928	5316	3565	2178	1445	1096	5.0°	5.0°
	24793	25696	25820	24916	24937	24239	22371	19991	16686	14100	13690	11494	8969	5357	3592	2196	1467	1108	5.5°	5.5°
	24630	25436	24937	24013	24054	23747	22187	19909	16798	14193	13751	11453	8887	5316	3577	2188	1482	1112	6.0°	6.0°
	24424	24752	23541	22392	23151	23439	22043	19642	16789	14285	13874	11329	8743	5254	3520	2169	1484	1108	6.5°	6.5°
	23747	23233	22105	21817	23233	23582	21981	19375	16623	14367	13874	11186	8497	5131	3460	2139	1461	1106	7.0°	7.0°
	22720	22700	22269	22864	24280	23706	21756	19313	16440	14408	13813	10981	8271	5008	3372	2108	1443	1096	7.5°	7.5°
	23131	23631	24054	24441	24857	23706	21674	19293	16194	14470	13669	10673	8045	4864	3276	2059	1420	1082	8.0°	8.0°
	24916	25224	25040	25183	25101	23582	21612	19211	15886	14511	13320	10385	7799	4741	3165	1999	1394	1071	8.5°	8.5°
	26230	26922	26584	25430	24837	23377	21243	18882	15475	14490	12807	10016	7491	4577	3038	1931	1365	1055	9.0°	9.0°
	26764	26127	25306	24999	24239	22802	20688	18287	15044	14408	12232	9687	7163	4413	2892	1847	1318	1051	9.5°	9.5°
	26682	25778	24952	23623	23541	22536	20298	17425	14736	14059	11658	9400	6814	4351	2750	1784	1275	1024	10.0°	10.0°
	26599	25614	23562	23357	23521	22207	19883	16502	14490	13156	11227	9174	6383	4054	2594	1728	1229	1004	10.5°	10.5°
	26333	25635	24116	23823	23747	21612	18998	15639	14346	12848	10734	8784	5952	3871	2444	1658	1188	993	11.0°	11.0°
	25696	25820	25183	24444	23788	20688	17712	15147	13957	12150	10262	8415	5603	3655	2307	1595	1131	979	11.5°	11.5°
	25265	25778	25594	24362	22802	19642	16845	14654	13320	11555	9852	7861	5131	3417	2161	1517	1080	965	12.0°	12.0°
	24301	24568	24650	23090	21612	18451	15701	14223	12581	11001	9462	7204	4721	3150	2036	1445	1018	934	12.5°	12.5°
	23275	23541	23726	21838	20257	17179	14921	13546	11904	10508	8908	6506	4433	2906	1929	1361	1004	909	13.0°	13.0°
	22187	22700	22228	20134	18349	16173	14223	12746	11329	9934	8210	5829	3910	2676	1810	1284	987	883	13.5°	13.5°
	20976	21140	20360	18451	16871	15106	13484	11822	10673	9400	7348	5131	3516	2440	1685	1164	975	848	14.0°	14.0°
	19826	19909	18800	17056	15475	14018	12397	10939	9934	8579	6506	4659	3155	2247	1550	1086	958	833	14.5°	14.5°
	18903	18780	17343	15722	14244	12807	11227	10180	9318	7656	5788	3994	2855	2036	1420	1028	922	809	15.0°	15.0°
	17343	17179	15722	14408	12889	11391	10262	9523	8477	6363	5049	3516	2596	1833	1287	993	895	788	15.5°	15.5°
	15701	15229	14080	12807	11329	10324	9646	8908	7491	5952	4433	3128	2344	1646	1153	969	852	764	16.0°	16.0°
	13484	12828	12068	11083	10180	9605	9072	8004	6547	5049	3684	2808	2083	1480	1069	942	811	741	16.5°	16.5°
	11063	10755	10262	9831	9482	9072	8210	6958	5665	4290	3210	2514	1833	1309	991	905	794	725	17.0°	17.0°

moyenne = 22062 cd

ratio (max/min) = 2.3

DIAGRAMME ISOCANDELA
 LIGNE AXIALE ET BARRES TRANSVERSALES D'APPROCHE

Feu: ALSTOM ZA 420
 Lampe: OSRAM HLX64382 200 W

Couleur: BLANC

— : isocandélas mesurés

- - - : isocandélas OACI

