

Cahier des charges générique pour les éclairages des accès au chemin de fer et des faisceaux de voies

Caractéristiques du produit:



N°	Exigences	Secteur	Valeur	Unité	Remarques
Durée de vie et taux de défaillance					
1.1	Durée de vie	LED	≥ 100 000 h		Calcul TM-21
1.2		Appareillage de lampe	≥ 100 000 h		
2.1	Taux de défaillance	LED	≤ 10 %		100 000 h, t _a +25° C
2.2		Appareillage de lampe	≤ 10 %		100 000 h, t _a +25° C
Installation électrique					
3.1	Conditions d'utilisation	Tension du réseau	230 V CA		
3.2		Fréquence du réseau	50 Hz		
3.3		Tension de tenue aux chocs	≥ 4 kV		L-N
4	Classe de protection		II		III éclairage mains courante
Éclairagisme					
5.1	Variateur d'éclairage	Variation de l'éclairage	1...100 %		10...100% écl. mains coura.
5.2		Commande de variation	DALI-2		
5.3		Procédure de variation	Amplitude		35...100 %
6	Répartition de la lumière	Full Cutoff (éclairage sans émission de lumière vers le haut)	Oui		100 % ↓ 0 % ↑
7	Flux lumineux constant	CLO	Oui		L90B50 écl. mains courantes
8.1	Variation chromatique	État neuf	≤ 3 MacAdam		
8.2		Après 6000 [h]	≤ 4 MacAdam		Valeur médiane rapport LM80
9	Sécurité photobiologique	Cat. risque	≤ 1		
10	Indice de rendu de couleur	R _A	≥ 80		
11	Température de couleur	Accès au chemin de fer en surface	3'000 K		+/- 5 %
		Souterrain, faisceau de voies	4000 K		+/- 5 %
12.1	Indice d'éblouissement	Éblouissement selon GR	≤ 35		
12.2		Éblouissement selon TI	≤ 10 %		
Facteurs environnementaux					
13	Humidité de l'air	φ	15...85 %		Humidité relative de l'air
14	Plage de température	T _a	-25...+40 ° C		Protection contre surcha.
15	Résistance	à la corrosion, aux rayons UV, aux facteurs spécifiques au domaine ferroviaire			
Autres valeurs/exigences					
	Durée d'exploitation annuelle	Exploitation continue			
17	Indice de protection		IP65		Standard minimal
18	Résistance aux chocs		IK04		Hauteur installati. ≥3,0m
			IK07		Hauteur installati. <3,0m
19	Aspect	Aucun point LED visible, illumination homogène de la surface de sortie de la lumière			
20	Surface de sortie de la lumière	Protection contre les éclats			Verre de sécurité trempé, PMMA, etc.
21	Type de refroidissement	Passif			Aucun ventilateur ou autre appareil actif
22	Fabricant de puces de LED	Bridgelux, Citizen, Cree LED, Philips Lumileds, Edison, Nichia, Osram, Samsung LED, LG Innotek Seoul.			Liste exhaustive
23	Outil spécial	Aucun			
24	Certifications	S+ ou ENEC, RoHS			