




.92 Luminaires immergés pour piscines

Les luminaires destinés à être utilisés dans l'eau ou à être en contact avec de l'eau doivent être fixés et être conformes à la  EN 60598-2-18 «Luminaires. Partie 2: section 18: Luminaires pour piscines et usages analogues».

Les luminaires immergés installés derrière des hublots étanches et qui sont manœuvrés depuis derrière doivent correspondre à la partie correspondante de la  EN 60598 «Luminaires» et être montés de façon qu'une liaison intempestive ou volontaire entre des masses des projecteurs immergés et une partie quelconque des hublots ne puisse être possible.

.93 Matériels électriques pour d' «autres bassins»

Les matériels électriques dans les volumes 0 et 1 doivent présenter une protection mécanique, par exemple une couverture grillagée qui ne peut être enlevée qu'au moyen d'un outil.



Les luminaires du volume 0 doivent être fixés à demeure et être conformes à la  EN 60598-2-18 «Luminaires. Partie 2: section 18: Luminaires pour piscines et usages analogues».

Les pompes électriques doivent remplir les exigences de la  EN 60335-2-41 «Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité. Partie 2-41: Règles particulières pour les pompes».



Seuls des matériels de la classe de protection I devraient être utilisés lorsque la mesure de protection par coupure automatique de l'alimentation est utilisée.

.94 Exigences particulières pour la mise en œuvre de matériels électriques dans le volume 1 de piscines et autres bassins.

Les matériels fixés à demeure et prévus pour l'utilisation dans des piscines ou autres bassins (par exemple filtres, installations à contre-courant) alimentés par une basse tension qui n'est pas une TBTS avec une tension inférieure à 12 V AC ou 30 V DC, sont admis dans le volume 1 si les conditions suivantes sont remplies:

- a) les matériels doivent être disposés dans une enveloppe en matière isolante qui correspond au moins à la classe de protection II ou à une isolation équivalente et qui offre une protection contre les contraintes mécaniques (codification AG2). Cette sous-section doit être appliquée indépendamment de la classification des matériels.
- b) Les matériels ne doivent être accessibles que par une trappe (ou une porte) au moyen d'une clé ou d'un outil. L'ouverture de la trappe (ou de la porte) doit conduire au déclenchement de toutes les parties actives. La canalisation d'alimentation et le dispositif principal de séparation doivent être établis de façon qu'une protection comme pour la classe de protection II ou avec une isolation équivalente soit donnée.
- c) le circuit pour l'alimentation de ces matériels doit être protégé par:
 - la TBTS avec une tension jusqu'à 25 V AC ou 60 V DC, la source de courant pour la TBTS doit cependant être installée hors des volumes 0, 1 et 2, ou
 - un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) avec un courant différentiel assigné $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ ( 4.1.5.1), ou
 - une protection par séparation ( 4.1.3), mais la source de courant pour la protection par séparation doit se trouver hors des volumes 0, 1 et 2.

Pour les petites piscine pour lesquelles l'installation de luminaires en dehors du volume 1 n'est pas possible, ceux-ci peuvent se trouver dans le volume 1, mais en dehors du volume d'accessibilité au toucher (à 1.25 m de la limite du volume 0), s'ils sont protégés par:

- la TBTS, la source de courant doit cependant être installée hors des volumes 0 et 1, ou
- un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) avec un courant différentiel assigné $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ ( 4.1.5.1), ou
- une protection par séparation ( 4.1.3), mais la source de courant pour la protection par séparation doit se trouver hors des volumes 0 et 1.



En outre, les luminaires doivent présenter une enveloppe qui remplit les exigences pour la classe de protection II ou une isolation équivalente et offrir une protection contre les contraintes mécaniques de moyenne importance (codification AG2).

7.02.A Aperçu des exigences de sécurité de base

Tableau 7.02.A.1 Utilisation des mesures de protection dans les volumes

Volume ^a	Mesure de protection		
	TBTS jusqu'à une tension maximum ^{b, d}	Protection par séparation Nombre de matériels	Coupure automatique de l'alimentation
Volume ⁰	A	12 V AC oder 30 V DC	pas admis
	B	50 V AC oder 120 V DC ^c	1
	C	50 V AC oder 120 V DC	1
Volume ¹	A	12 V AC oder 30 V DC	pas admis
	B	50 V AC oder 120 V DC	1
	E	25 V AC oder 60 V DC	1
	F	50 V AC oder 120 V DC	1
Volume ²	A	50 V AC oder 120 V DC ^d	1
	D	50 V AC oder 120 V DC ^d	1

Légende

- ^a A En général
 B Pour fontaines uniquement
 C Circuits pour matériels utilisés à l'intérieur du bassin lorsque personne ne se trouve dans le volume 0
 D Interrupteurs et prises
 E Interrupteurs et prises dans les petites piscines
 F Luminaires dans les petites piscines
- ^b  7.02.4.1.4 et pour la disposition de la source de courant de sécurité  7.02.5.3
- ^c Pour luminaires 12 V AC ou 30 V DC
- ^d La source de courant pour la TBTS peut être disposée dans le volume 2 si le circuit d'alimentation est protégé par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) avec un courant différentiel assigné $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$.