

GÉNÉRALITÉS

COFFRETS

ÉLECTRIQUES



1) REMARQUES PRELIMINAIRES

L'installation et la mise en service d'un coffret électrique de piscine doivent être effectuées par du personnel qualifié.

S'assurer en premier lieu que l'installation électrique prévue en amont du coffret permet d'assurer la sécurité des personnes et des matériels. Voir à ce sujet la norme C 15-100 et la définition des volumes de sécurité.

Dans tous les cas, nous préconisons la mise en place d'un différentiel 30 mA à l'origine du circuit électrique piscine.

De même, il est impératif de s'assurer que la ligne prévue sera capable d'admettre la puissance consommée par l'installation piscine.

Vérifier ensuite que le coffret soit adapté au réseau de l'habitation et au matériel piscine à piloter:

- Monophasé 230 V : neutre et phase, ou
- Triphasé 400 V : neutre et 3 phases.

La liaison équipotentielle de terre doit être de très bonne qualité.

Vérifier la section des câbles d'alimentation 12V (T.B.T.S.) des projecteurs immergés de façon à respecter les limites indiquées au tableau A. Du fait des intensités élevées (25A par projecteur), toutes les connexions de ces circuits seront particulièrement soignées.

Contrôler sur les plaques des moteurs ou à défaut sur le tableau indicatif fourni ci-après (tableau B) que les calibrages des disjoncteurs magnéto-thermiques sont bien adaptés aux moteurs à équiper.

2) INSTALLATION

Le coffret électrique de piscine aura été choisi en fonction du lieu où il doit être installé, particulièrement en ce qui concerne son indice de protection.

Préparer le coffret pour son installation et marquer au mur les points de perçage d'après les entr'axes de perçages du tableau C (présenté sur la feuille de câblage).

Fixer le tableau au mur au moyen des chevilles (d = 7mm) et vis fournies.

S'assurer que la ligne d'alimentation est hors tension, puis effectuer le câblage en se référant aux schémas de ce feuillet. Des indications concernant d'éventuelles options vous sont aussi fournies. Les conducteurs doivent être introduits par les passages prévus en soignant la mise en place des passe-câbles ou presse-étoupe inclus.

Ne jamais se servir du coffret comme départ pour des applications extérieures. Prévoir en cas de besoin des boîtes de dérivation.

Tout câblage non réalisé dans les règles de l'art entraîne une annulation pure et simple de la garantie ainsi que la responsabilité de celui qui aura réalisé l'installation.

3) MISE EN SERVICE

Ne jamais travailler sur un tableau électrique sous tension : couper son alimentation soit au dispositif prévu dans le local, soit au tableau principal de l'habitation si celui-ci est situé à proximité.

Avant la mise en service, calibrer précisément les disjoncteurs de protection des moteurs.

Tenir compte des éventuelles compensations en température des organes de protection suivant l'atmosphère dans laquelle se trouve le coffret (Les dispositifs de protection thermique sont généralement sensibles à la température ambiante).

Vérifier le calibrage des fusibles de protection en fonction du matériel installé.

Lors de la première mise en service, des moteurs triphasés pourraient tourner à l'envers : dans ce cas, ne jamais intervenir sur le câblage interne du coffret mais permuter seulement deux des phases d'alimentation du moteur soit juste en sortie du tableau, soit directement sur la boîte à bornes du moteur.

4) MAINTENANCE

Les composants utilisés, de qualité industrielle, sont prévus pour des sollicitations très supérieures à celles subies par le matériel de piscine et ne nécessitent pas d'entretien particulier. Toutefois, comme tout appareillage électrique soumis à des cycles répétés de fonctionnement et donc de montée et descente en température, un resserrage périodique des différentes connexions est recommandé.

5) HIVERNAGE

Si le bassin est vidé pendant les périodes froides, ou s'il est décidé de stopper complètement l'installation, l'idéal est de couper l'alimentation du coffret au tableau général.

TABLEAU A
LONGUEURS MAXIMALES DE CABLE CUIVRE CREANT UNE CHUTE DE TENSION DE 6%
(VALEURS MAXIMALES ADMISSIBLES POUR PROJECTEURS ALIMENTES EN 12V).

Puissance transmise	Intensité sous 12V	Section du câble				
		6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²
300 W	25 A	6 m.	10 m.	17 m.	27 m.	37 m.
600 W	50 A	---	5 m.	8 m.	13 m.	18 m.

TABLEAU B
INTENSITE INDICATIVE CONSOMMEE PAR LES MOTEURS

MOTEUR MONOPHASÉ		PUISSANCE		MOTEUR TRIPHASÉ	
CALIBRE DISJONCTEUR	INTENSITÉ ABSORBÉE	chevaux	kilowatt	INTENSITÉ ABSORBÉE	CALIBRE DISJONCTEUR
1.6/2.4 A	2.20 A	0,33	0,25		
2.4/4 A	3.12 A	0,5	0,37	1.03 A	1.0/1.6 A
4.0/6.3 A	4.76 A	0,75	0,55	1.60 A	1.6/2.4 A
4.0/6.3 A	6.01 A	1	0,75	2.00 A	1.6/2.4 A
6.3/10 A	7.60 A	1,5	1,1	2.60 A	2.4/4.0 A
9.0/14 A	10.40 A	2	1,5	3.50 A	2.4/4.0 A
		3	2,2	5.00 A	4.0/6.3 A
		4	3	6.60 A	6.3/10 A