



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-EQ-21**

## **Transformateur à haut rendement pour l'alimentation basse tension d'un site tertiaire**

### **1. Secteur d'application**

Bâtiments tertiaires (existants ou neufs).

### **2. Dénomination**

Mise en place d'un transformateur de distribution privé, à haut rendement (faibles pertes), de type immergé dans l'huile d'une puissance comprise entre 250 et 2 500 kVA et de tension primaire inférieure à 24 kV, pour l'alimentation basse tension d'un site tertiaire.

### **3. Conditions pour la délivrance de certificats**

La fiche technique du transformateur indiquant les niveaux de pertes à vide ( $C_0$ ,  $B_0$ ,  $A_0$ ) et de pertes en charges ( $B_k$ ,  $A_k$ ), calculés suivant la norme NF-EN 50464-1, doit être fournie.

Le niveau de pertes doit être inférieur ou égal à celui des classes  $C_0$  et  $B_k$ .

### **4. Durée de vie conventionnelle**

30 ans



### 5. Montant de certificats en kWh cumac

|   |
|---|
| <b>Montant en kWh cumac = Pertes à vide + Pertes en charge x Coefficient multiplicateur</b> |
|---|

| kVA   | Pertes à vide |           |           |
|-------|---------------|-----------|-----------|
|       | <i>Co</i>     | <i>Bo</i> | <i>Ao</i> |
| 250   | 36 000        | 46 000    | 55 000    |
| 315   | 39 000        | 52 000    | 65 000    |
| 400   | 50 000        | 65 000    | 79 000    |
| 500   | 60 000        | 77 000    | 93 000    |
| 630   | 69 000        | 90 000    | 110 000   |
| 800   | 35 000        | 55 000    | 79 000    |
| 1 000 | 47 000        | 73 000    | 99 000    |
| 1 250 | 63 000        | 95 000    | 130 000   |
| 1 600 | 79 000        | 120 000   | 160 000   |
| 2 000 | 95 000        | 140 000   | 200 000   |
| 2 500 | 110 000       | 170 000   | 230 000   |

+

| Pertes en charge |           |
|------------------|-----------|
| <i>Bk</i>        | <i>Ak</i> |
| 79 000           | 140 000   |
| 100 000          | 170 000   |
| 120 000          | 210 000   |
| 140 000          | 250 000   |
| 170 000          | 300 000   |
| 550 000          | 710 000   |
| 630 000          | 850 000   |
| 790 000          | 1 000 000 |
| 950 000          | 1 300 000 |
| 1 300 000        | 1 700 000 |
| 1 600 000        | 2 100 000 |

X

| Coefficient multiplicateur  |            |
|---|------------|
| Bureaux, commerces, hôtellerie – restauration, santé, autres locaux (sport compris) | <b>0,3</b> |
| Transport   | <b>0,4</b> |
| Enseignement  | <b>0,1</b> |