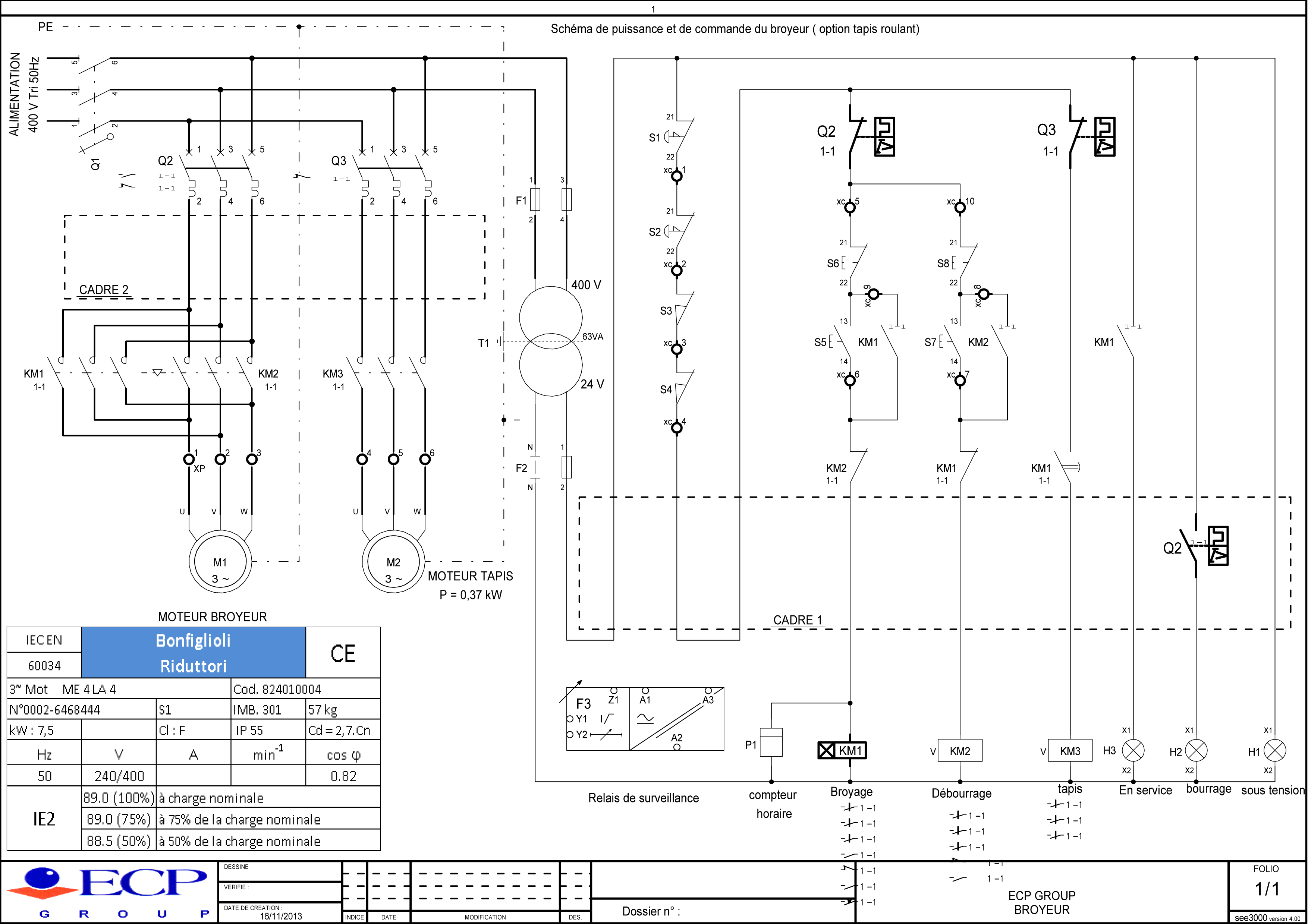
**SCHEMA DE CABLAGE DU BROYEUR AVEC L’OPTION TAPIS D’EVACUATION :**

DR1/4

**Q2 : Chronogramme de fonctionnement du moteur du broyeur et du tapis :**



Couple moteur en Nm

DR2/4

Cmax

Légende :

Cd : Couple de démarrage

Cr : Couple résistant

Crv : Couple résistant à vide

Cmax : Couple maximum

nnom : vitesse nominale du moteur

Cd

Cr

1

9

Crv

t

Sens2

Sens2

Sens 1

Sens 1

vitesse

Sens1

Sens1

nnom

t

KM1

t

KM2

t

KM3

t

Représentation de la temporisation T du tapis

T

**Temps de fonctionnement d’un cycle de broyage - débourrage à insérer dans les cadres :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Repère | Temps de fonctionnement | Repère | Temps de fonctionnement |
| **1**  **2**  **3**  **4**  **5** | - Démarrage du broyeur  - Bourrage  - Insertion des cartons pour broyage  - Rotation des couteaux sens 1 (fonctionnement à vide)  - Arrêt final du broyeur | **6**  **7**  **8**  **9**  **10** | - Débourrage  - Démarrage du broyeur pour débourrage  - Démarrage du broyeur pour broyage  - Arrêt du broyeur par l’opérateur pour bourrage  - Broyage des cartons |

**Q12 : Référence du nouveau moteur :**

132

LSES

………

vitesse

Désignation de la série

Hauteur d’axe

………

400V

3011

………

………

55

Puissance

tension

Gamme/classe de rendement

fréquence

Fixation IM

Indice de protection

**Q13 : Les capteurs de courant :**

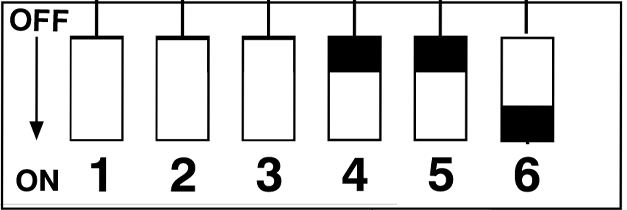
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Capteur n°…. | Capteur n°…. | Capteur n°…. | Capteur n°…. |
| principe effet hall | ILigne R = 0,1Ω  uR | principe transformateur TI.png  N1 = 3 Spires  ILigne | TI à barre ti2 |

DR3/4

**Q16 : Référence accessoire : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5 A**

**Q17 : Référence du relais : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5 A**

**Q18 : Position des switch :**

****

**Q22 : Représentation temporelle des courants .**

|  |  |
| --- | --- |
| **Repère du courant : …….** | **Repère du courant : …….** |
| I moteur | Ivar |

**Q22 : Représentation fréquentielle des courants .**

|  |  |
| --- | --- |
| **Repère du courant : …….**  DR3/4 | **Repère du courant : …….** |
| 9 ter | 13 |

**Q27 : Comparaison des solutions possibles de mise en conformité :**

DR4/4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Installation de la SOLUTION 1 | | Installation de la SOLUTION 2 | |
| Moteur IE3 | | Moteur IE2 associé à un variateur | |
| Avantages | Inconvénients | Avantages | Inconvénients |
| 1, |  |  |  |

**Q30 : Tableau de comparaison des 2 solutions :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | Solution 1 | Solution 2 | unité | | A VIDE | Puissance mécanique à vide | 1.500 | 1.500 | kW | | Rendement du moteur |  | 0.500 |  | | Rendement variateur |  | 0.960 |  | | Puissance absorbée |  | 3.125 | kW | | Temps à vide | 240 | 240 | h | | Energie consommée à vide |  | 750 | kWh | |  | | | |  | | EN CHARGE | Puissance mécanique en charge | 7.50 | 7.50 | kW | | Rendement du moteur | 0.904 | 0.890 |  | | Rendement variateur |  | 0.960 |  | | Puissance absorbée | 8.296 | 8.778 | kW | | Temps en charge | 960 | 960 | h | | Energie consommée en charge | 7965 | 8427 | kWh | |  |  |  |  |  | | ENERGIE TOTALE CONSOMMEE par an | |  | 9177 | kWh | | Différence annuelle | |  |  | kWh | |