# Calcul du TRS, adaptation de la Norme NFE 60-182 à l’entreprise Vitréflex

Temps d’ouverture

Temps requis

Temps d’arrêt programmé

Temps brut de fonctionnement

Réglages et pannes

Temps net de fonctionnement

Micro arrêts et réduction de cadence

Temps utile

Pertes rebuts

* **Taux brut de fonctionnement  τ1:**
* **Taux net de fonctionnement τ2:**
* **Taux de qualité τ3:**
* **Taux de rendement synthétique :**

TRS = τ1 x τ2 x τ3

**Données techniques de production**

L’entreprise fonctionne en 2 x 8.

Il y a 2 cellules de production de bagues RFID.

La cadence théorique pour l’ensemble des deux cellules est de 1280 pièces par heure.

**Robot Cobra S600**

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-02-27_20h59_46.jpg | C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-02-27_14h42_37.jpg |
| 0  S3  S2  S1  S0  C  G  B  O  A | - Le repère est un repère lié à S0.  - Le repère est un repère lié à S1.  Nous savons que α = (  α  α  - Le repère est un repère lié à S2.  Nous savons que β = (  β  β |

**Bague RFID**

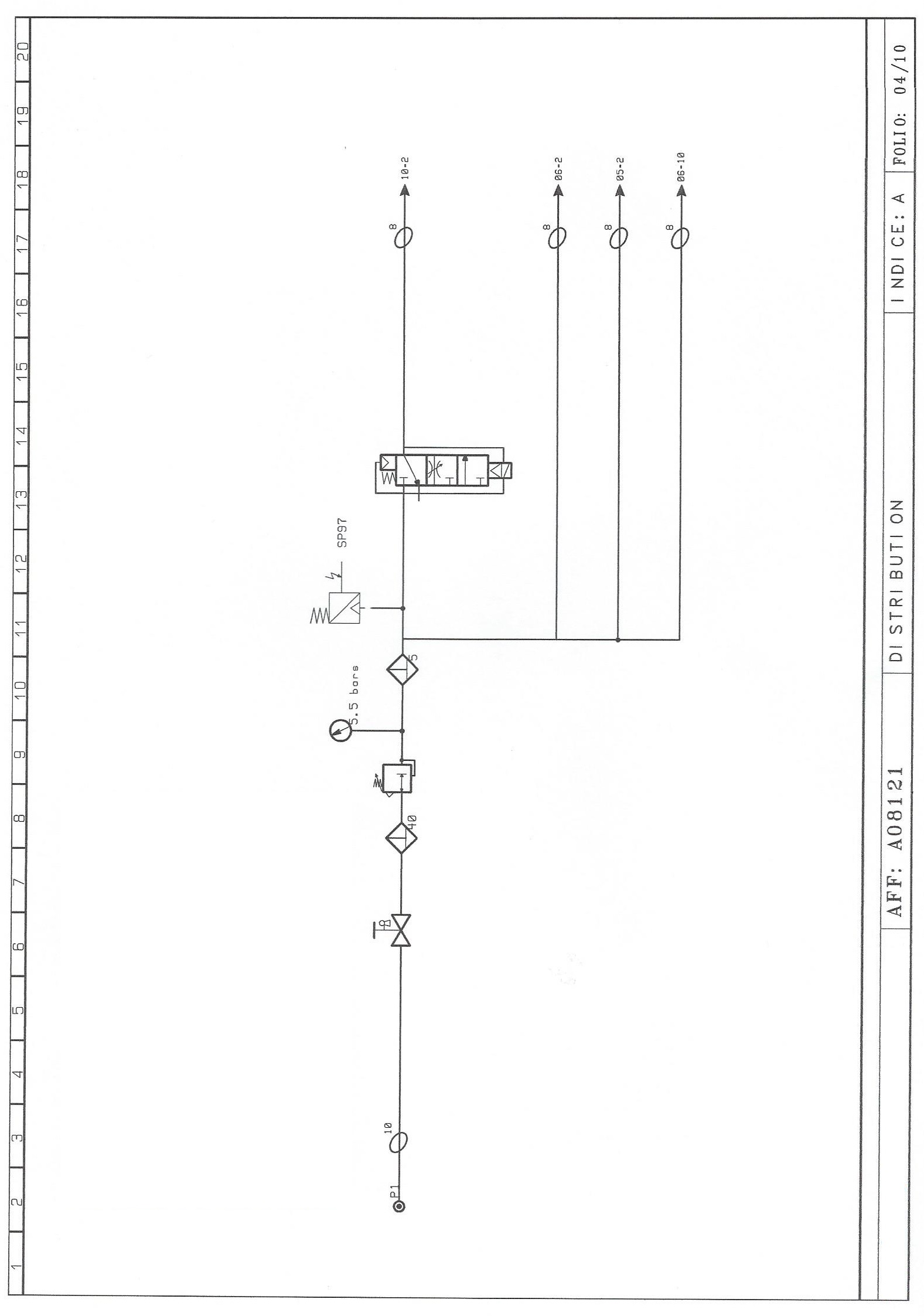
|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-02-28_11h11_15.jpg | Bague avec son système de préhension  C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-03-01_11h59_41.jpg |

**Bague RFID + pancarte**

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-02-28_11h23_42.jpg | Pancarte avec son système de préhension  C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-03-01_12h04_13.jpg |

**Extrait Guide du vide FESTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-08-15_10h30_54.jpg | Lors d’une accélération de force verticale d’aplomb sur la surface de la ventouse | Fv : force de préhension de la ventouse en Newton  m : masse de l’objet en kg  g : accélération de pesanteur en m/s²  Γ : accélération de l’objet en m/s²  f : coefficient de frottement  s : coefficient de sécurité 1.5 pour des matériaux non poreux |
| C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-08-15_10h35_15.jpg | Lors d’une accélération de force verticale en parallèle sur la surface de la ventouse |
| C:\Users\jetos\OneDrive\Images\Screenpresso\2018-08-15_10h35_54.jpg | Lors d’une accélération de force horizontale en parallèle sur une surface de ventouse |



Documentation COVAL

7

6

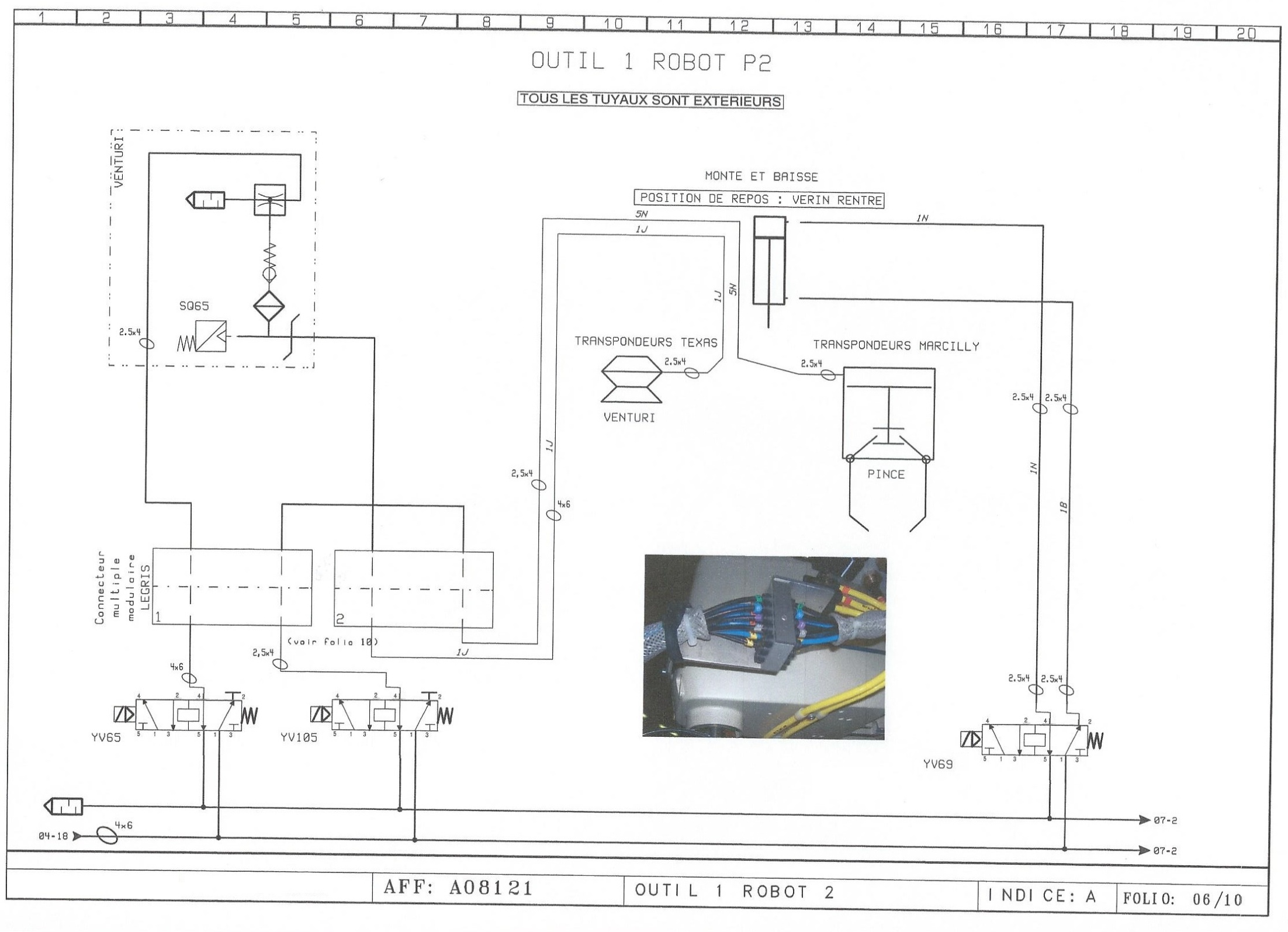
5

4

3

2

1



Ventouse



14

8

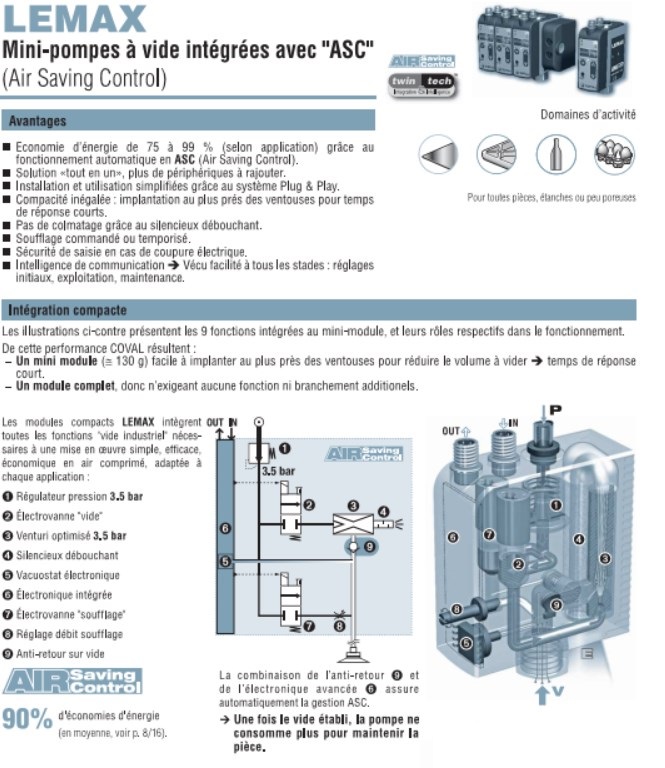
13

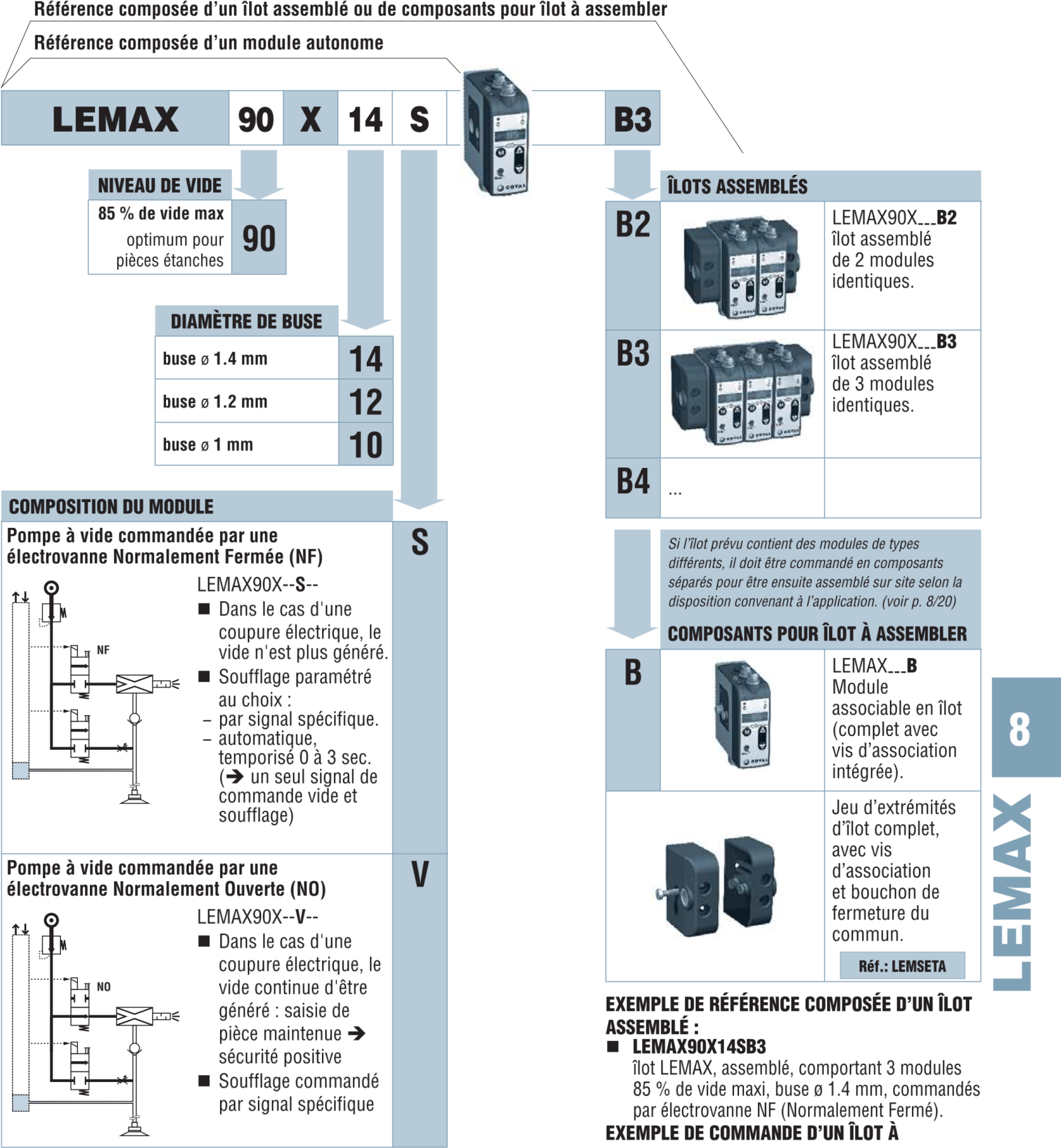
12

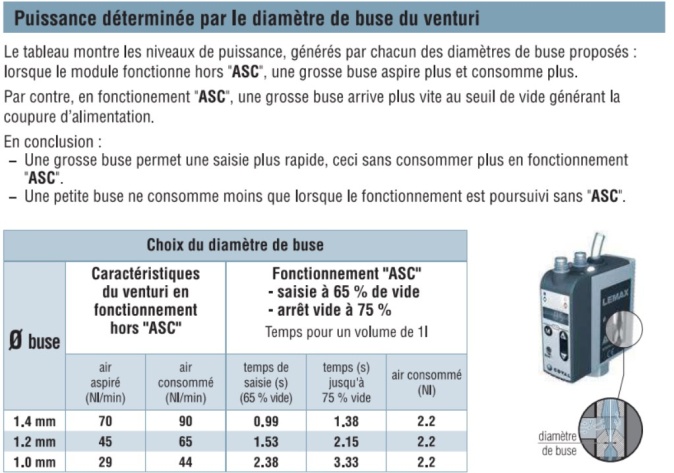
11

10

9

**Extrait Documentation COVAL**





Documentation COVAL

**Cycle d’injection**



**Puissance moyenne à transférer (dissiper) dans un radiateur**

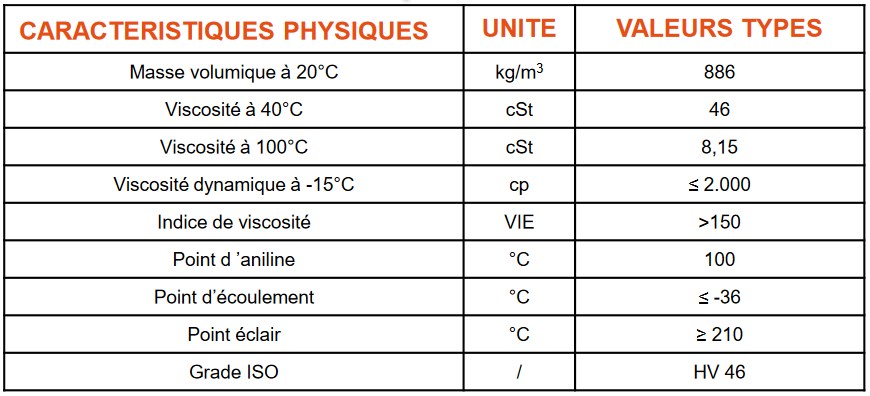
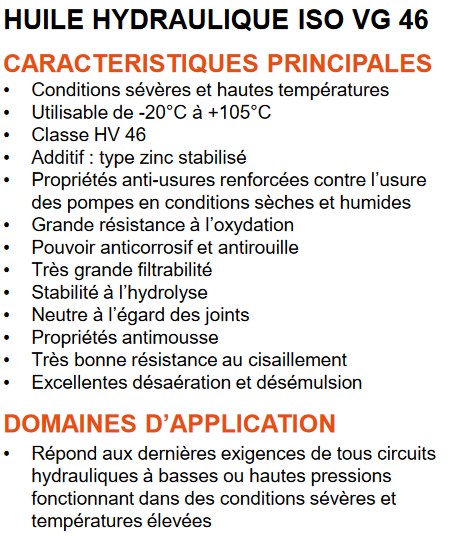
P : Puissance dissipée en Watt

Q : Débit d’huile de la presse en dm3.s-1

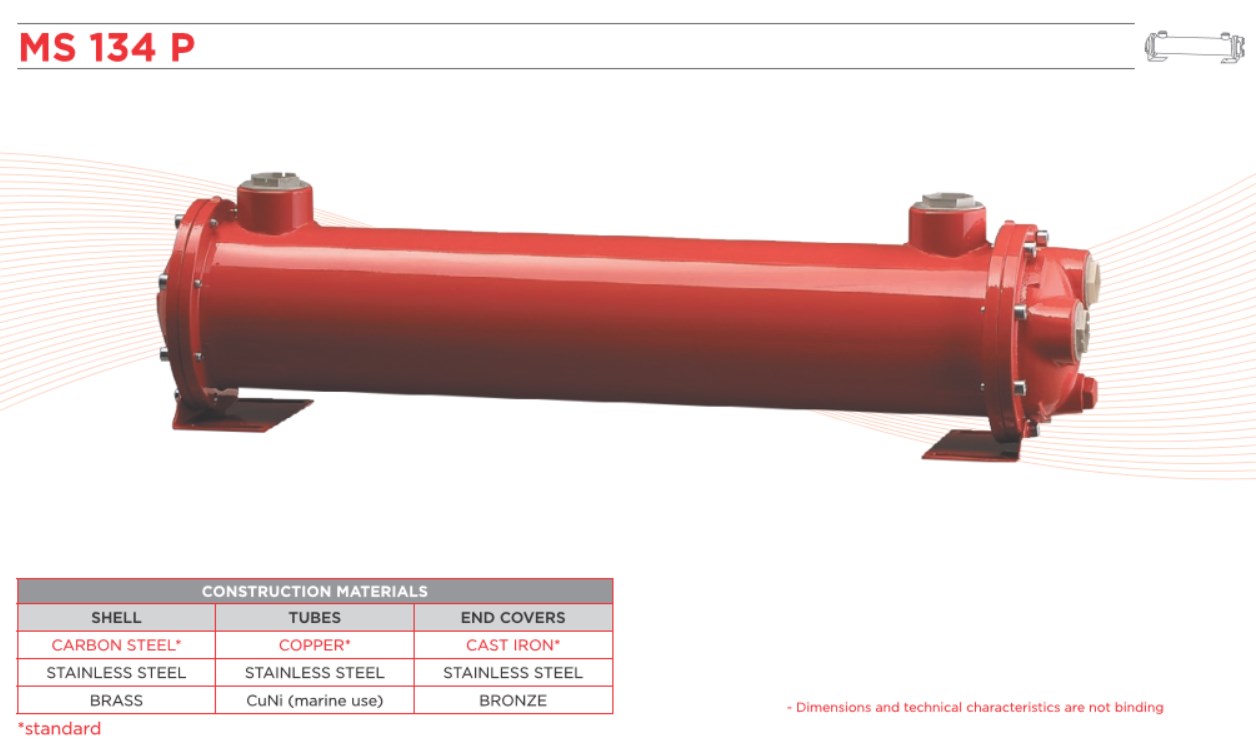
Cm : Chaleur massique de l’huile 1.97 kj.kg-1.K-1

Δt : Différence de température en Kelvin (K)

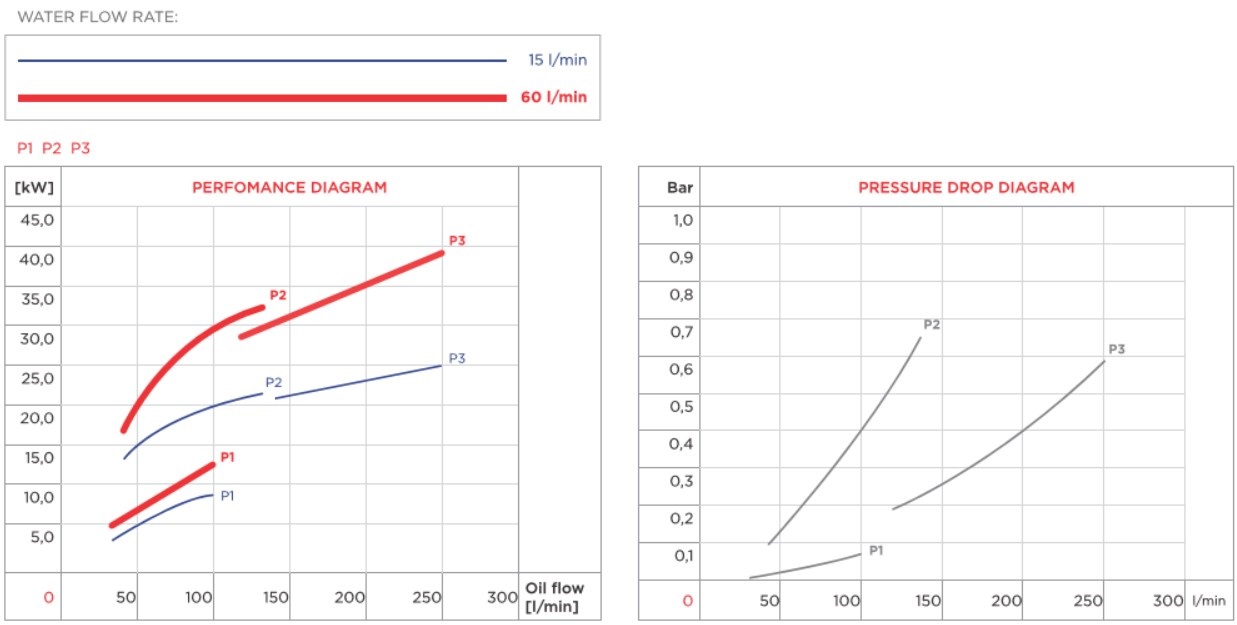
ρ : Masse volumique de l’huile en kg.m-3



**Extrait Documentation Sesino Echangeur eau/huile**



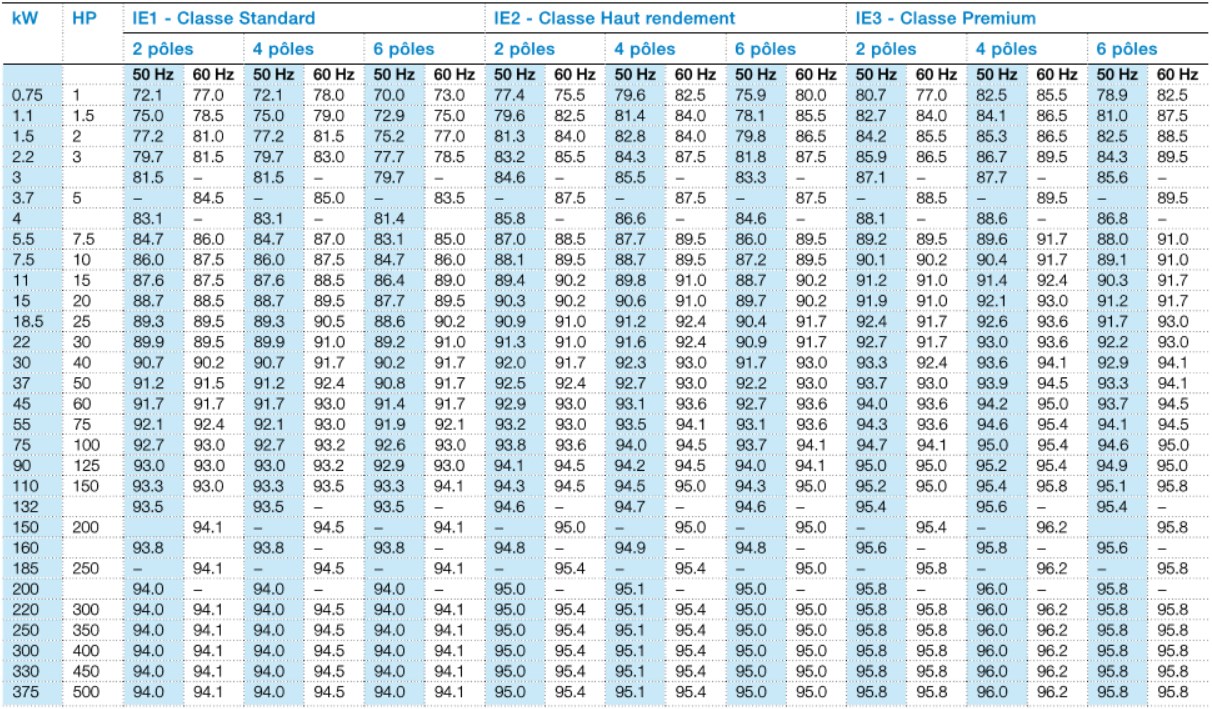




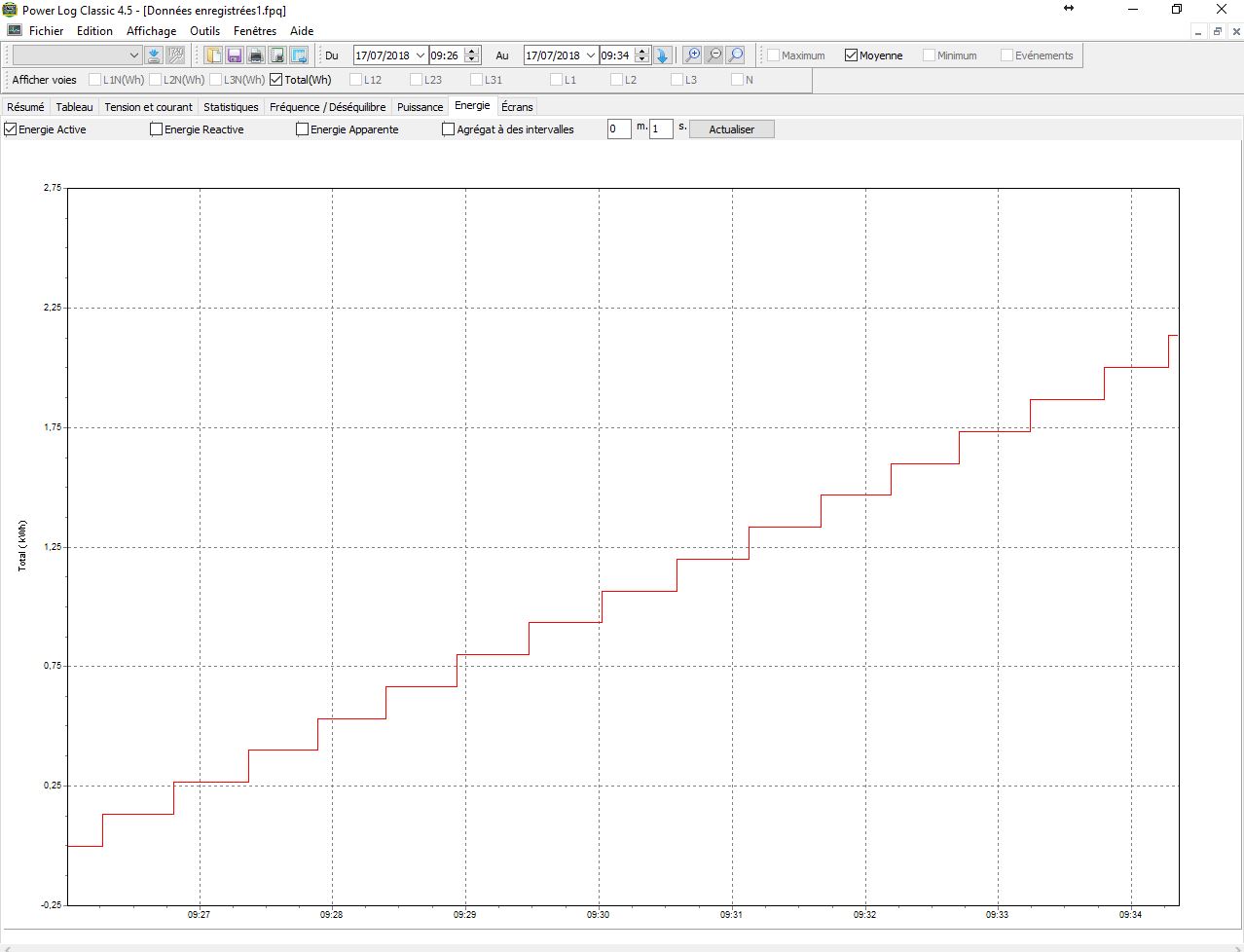


**Extrait Documentation Pompe hydraulique à engrenages JTEKT HPI**



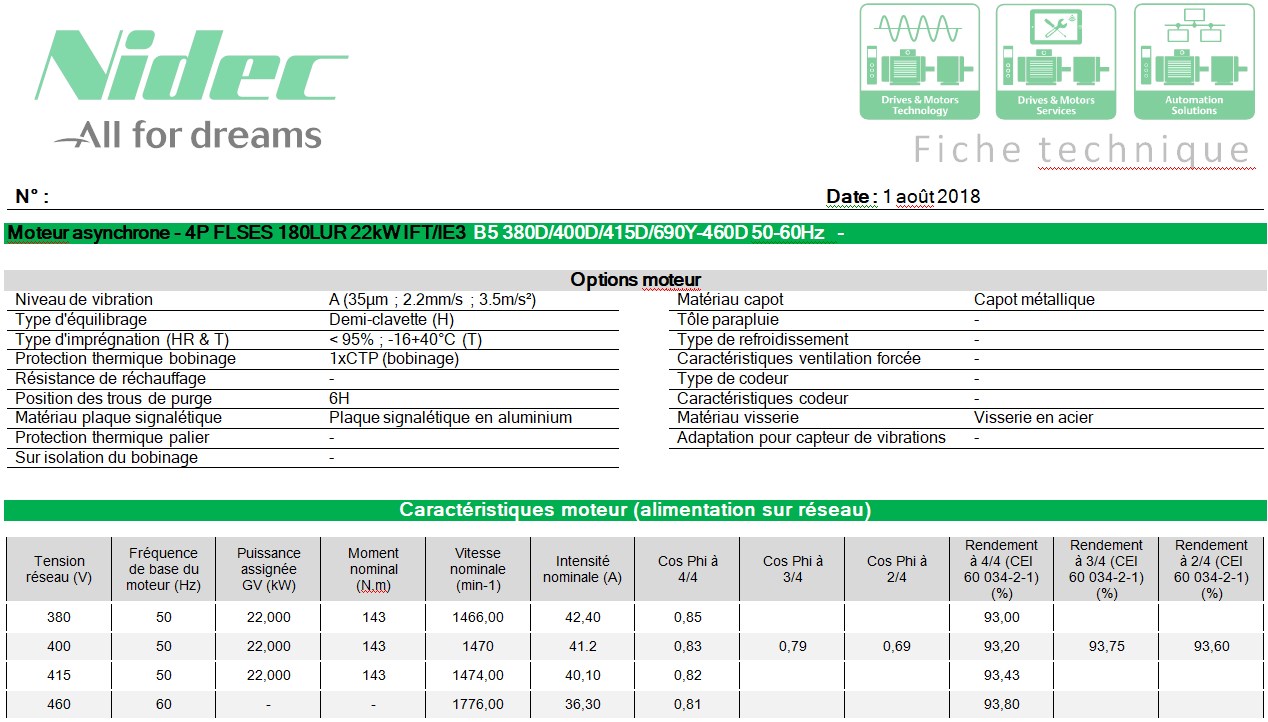
****

**Analyseur de Réseau : Energie active en fonction du temps**

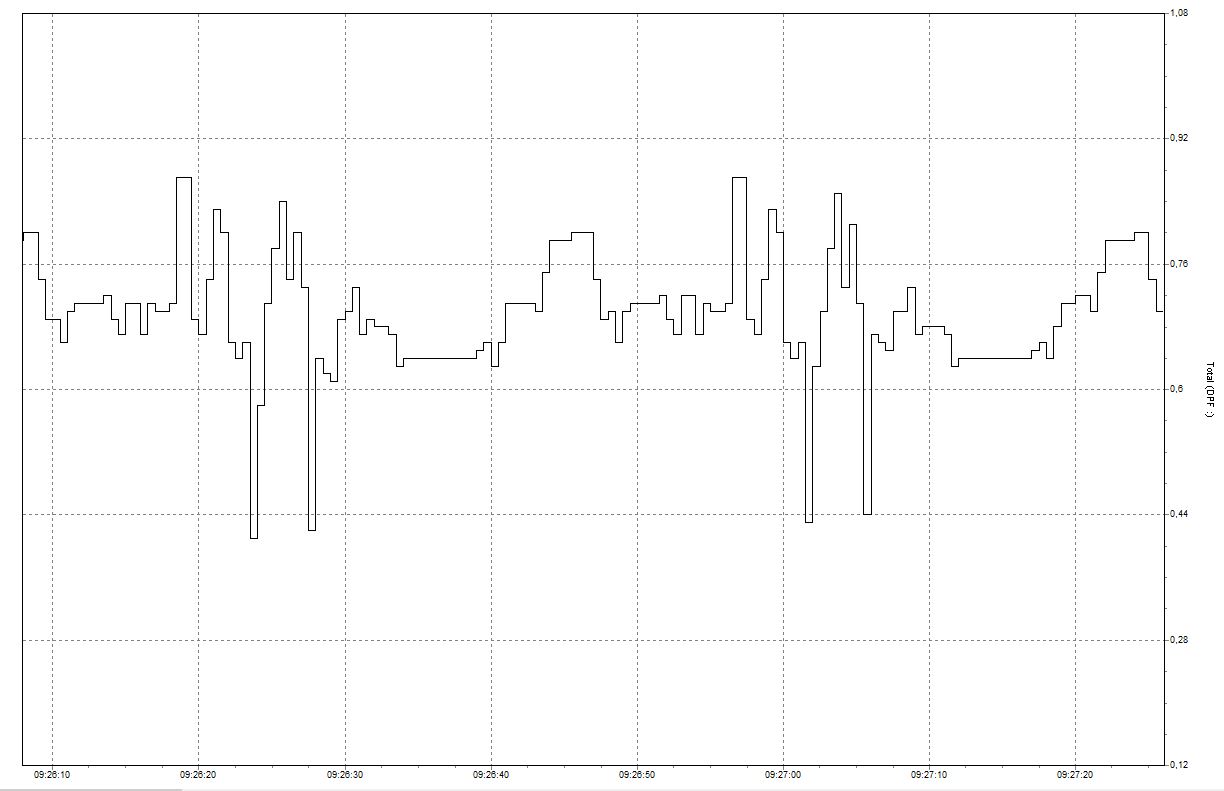


Total (kWh)

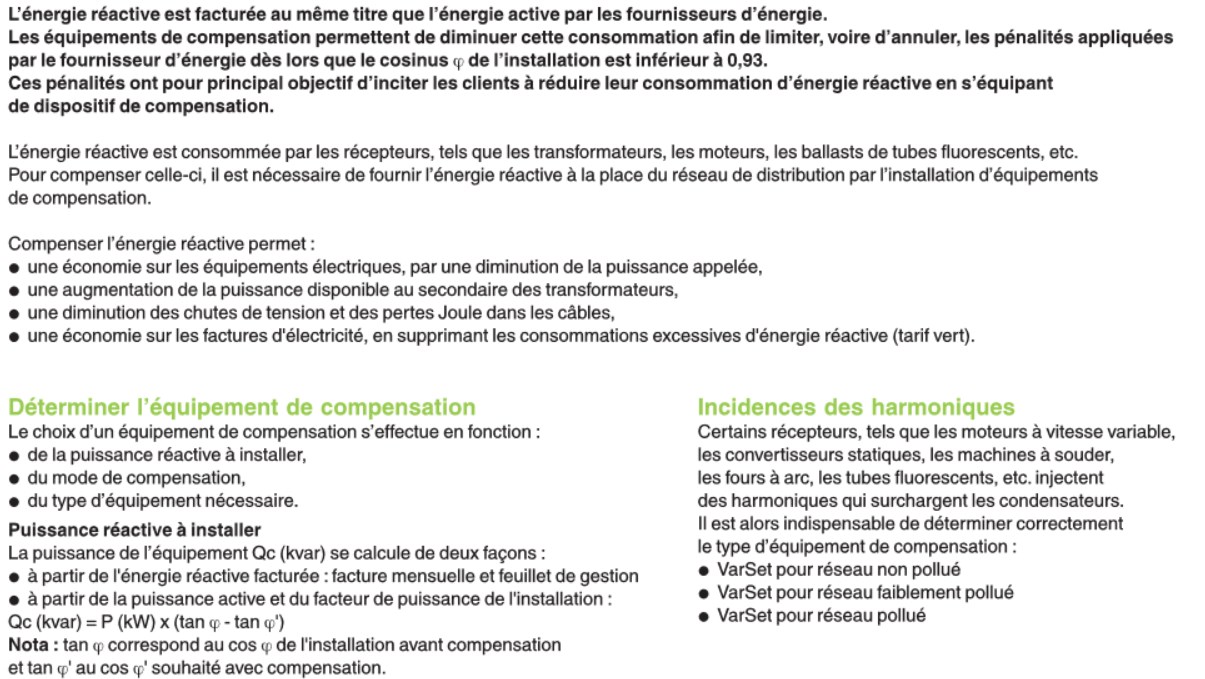
**Extrait Documentation Nidec**



**Analyseur de Réseau : Facteur de déplacement, Cos φ**

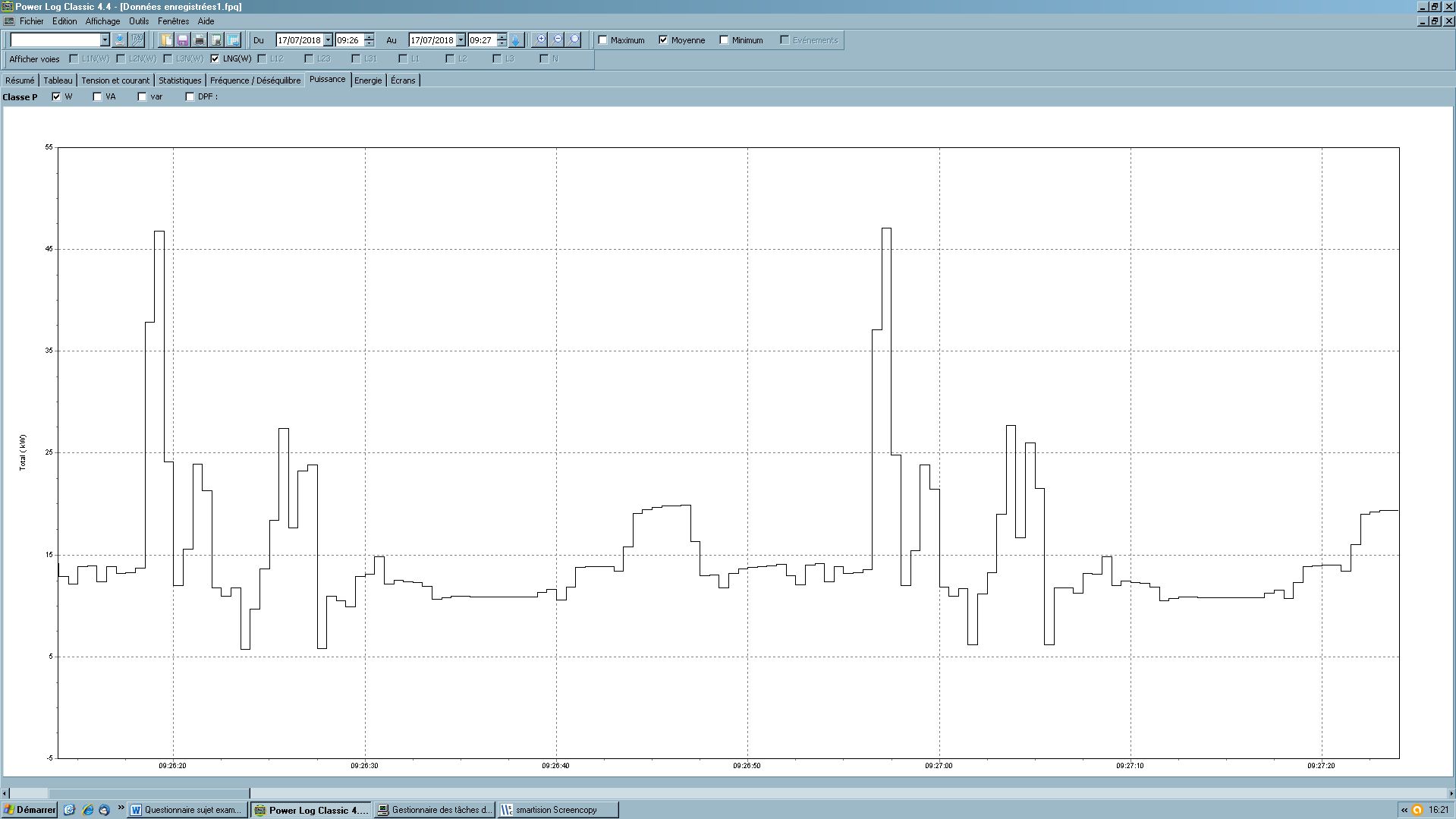


**Extrait Documentation Schneider sur la compensation d’énergie**





**Analyseur de Réseau : relevé de puissance instantanée**

****

Total (kW)

-5

5

15

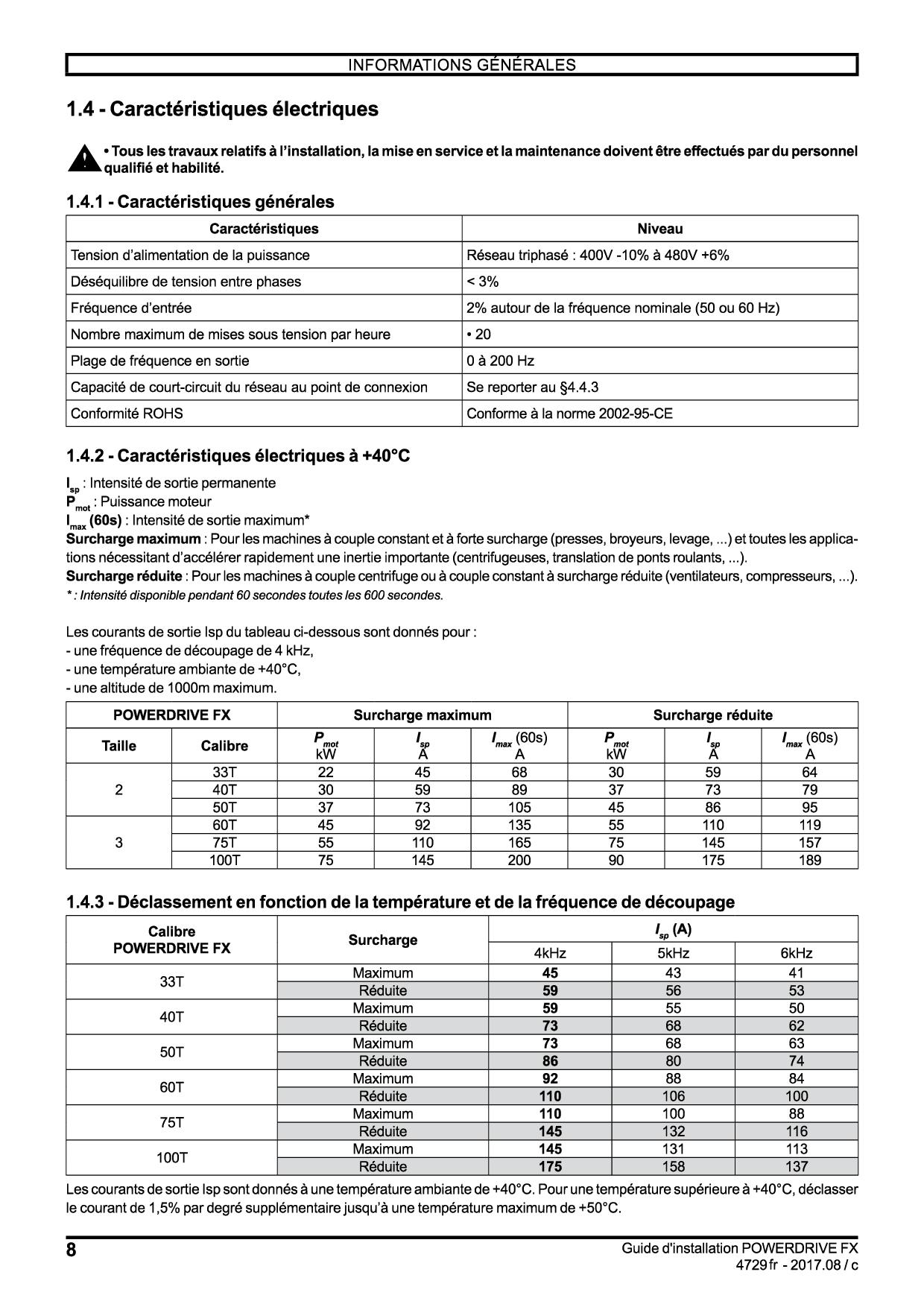
25

35

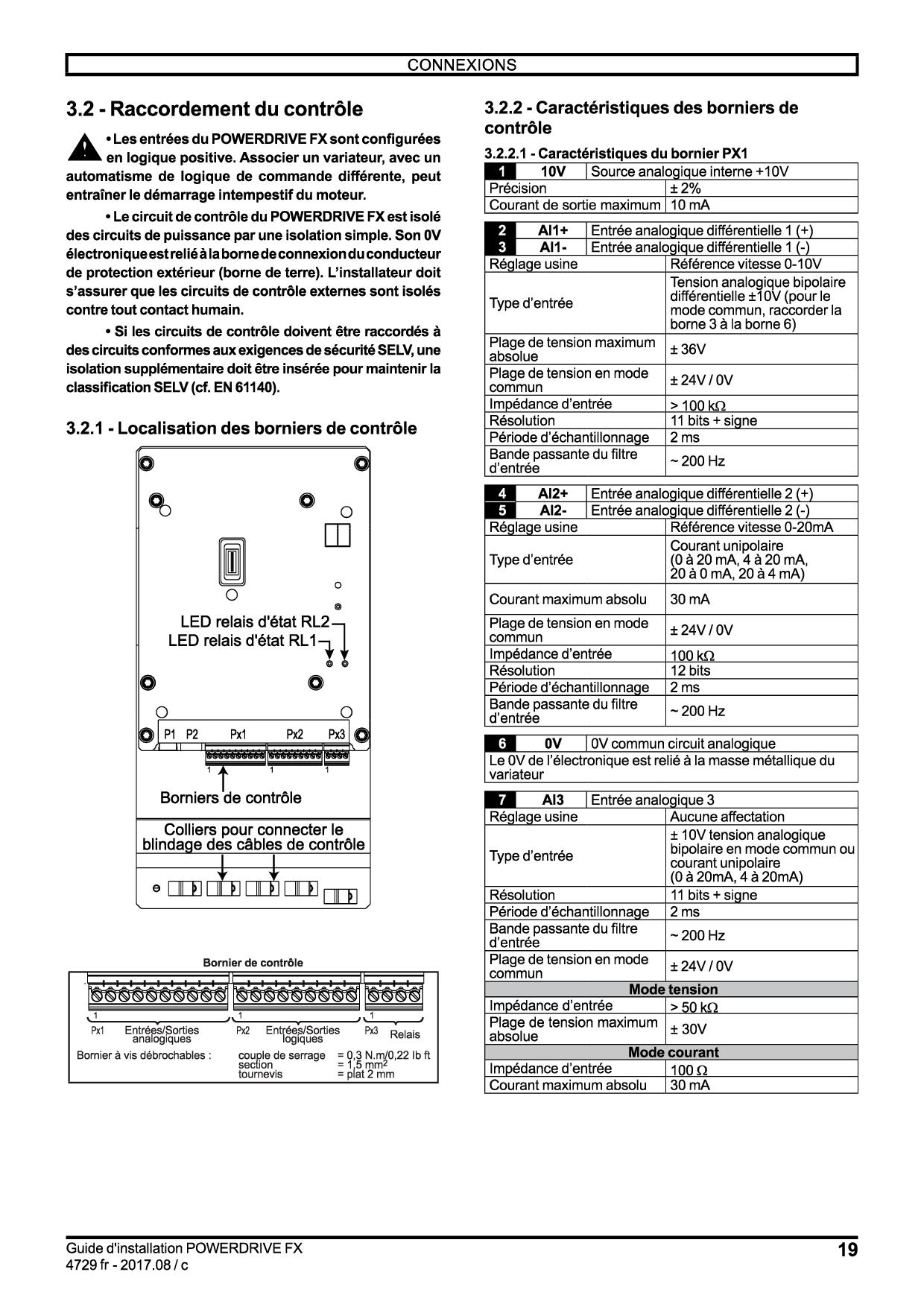
45

55

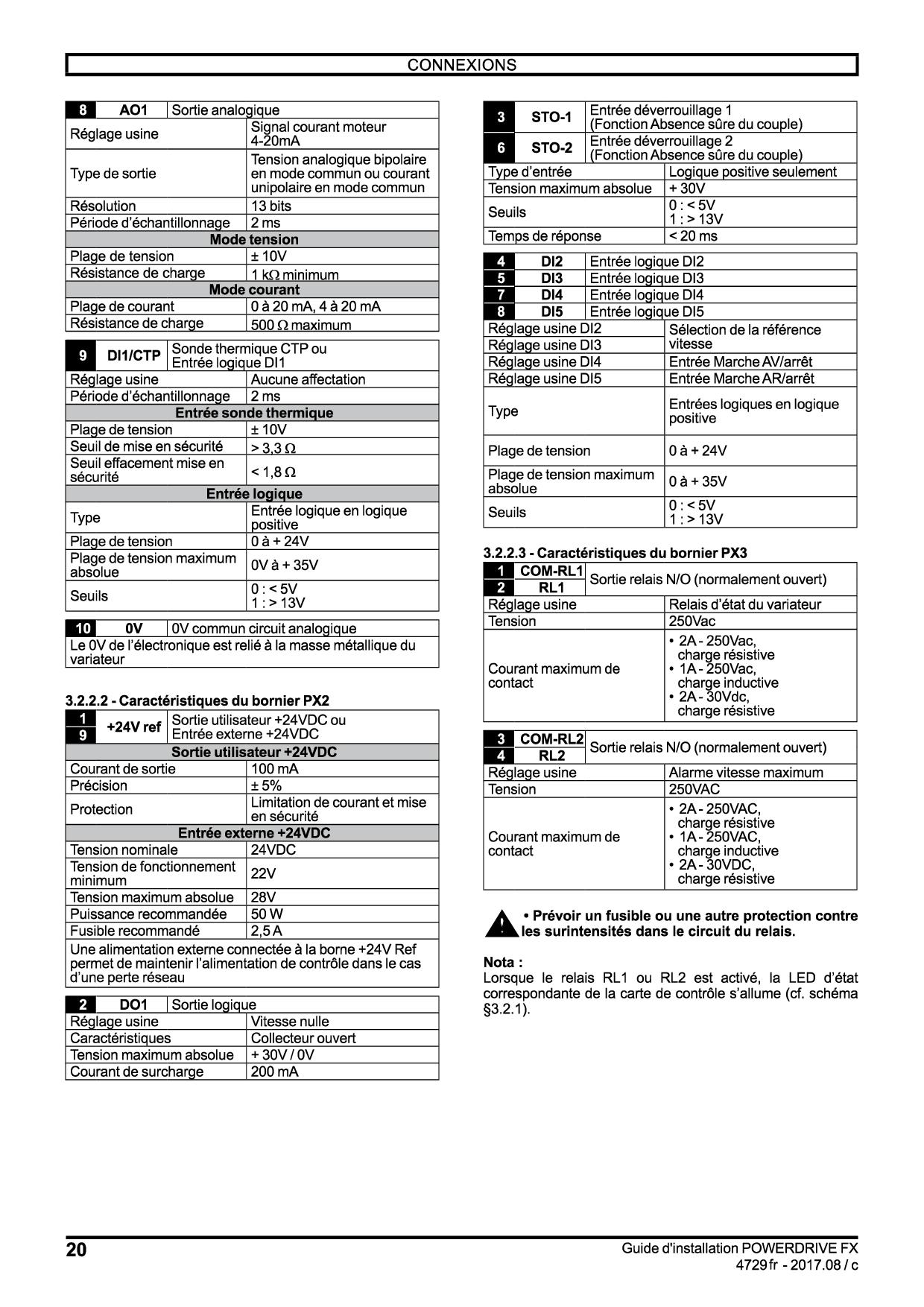
**EXTRAIT GUIDE D’INSTALLATION VARIATEUR POWERDRIVE (1/5)**

****

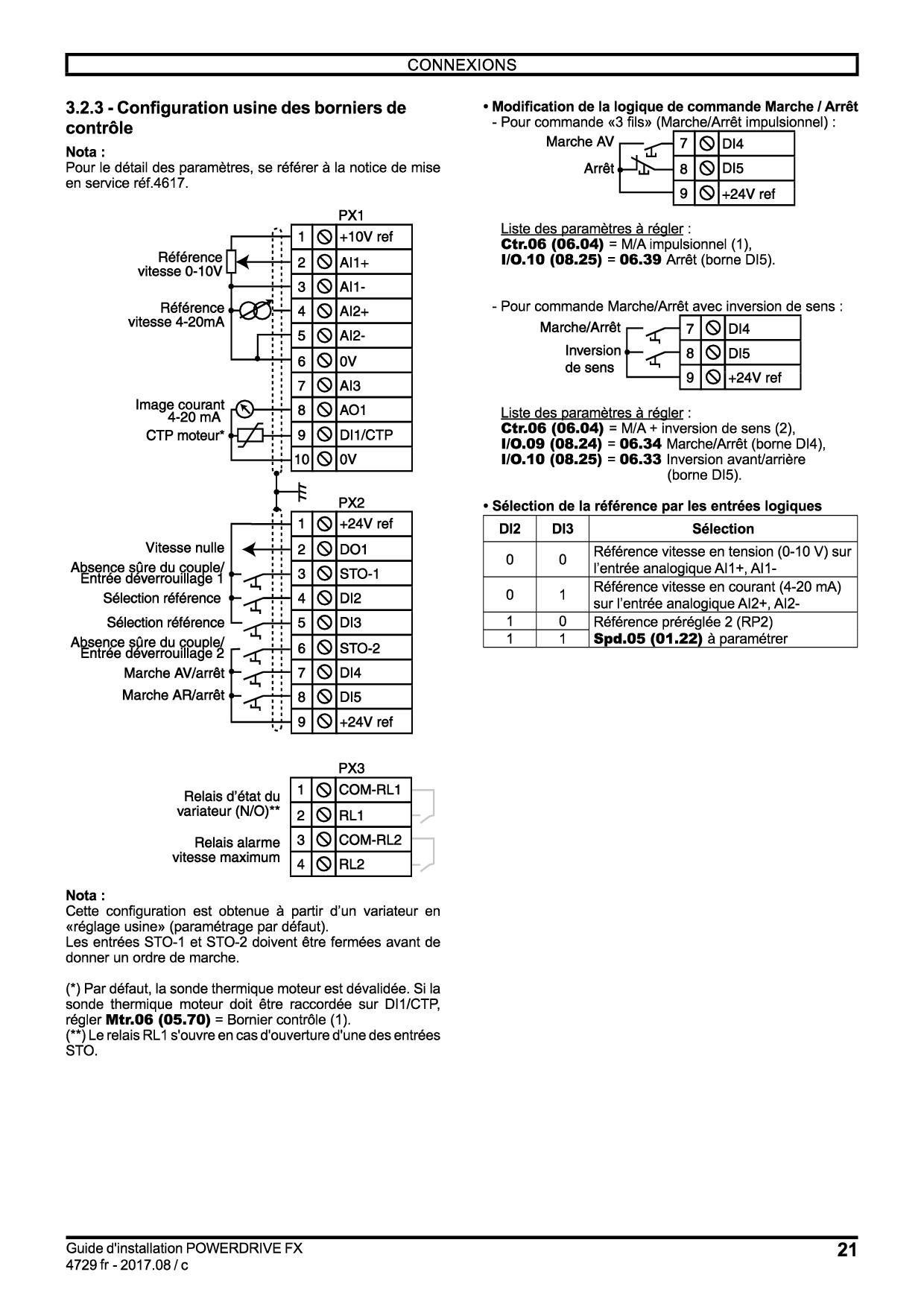
**EXTRAIT GUIDE D’INSTALLATION VARIATEUR POWERDRIVE (2/5)**

****

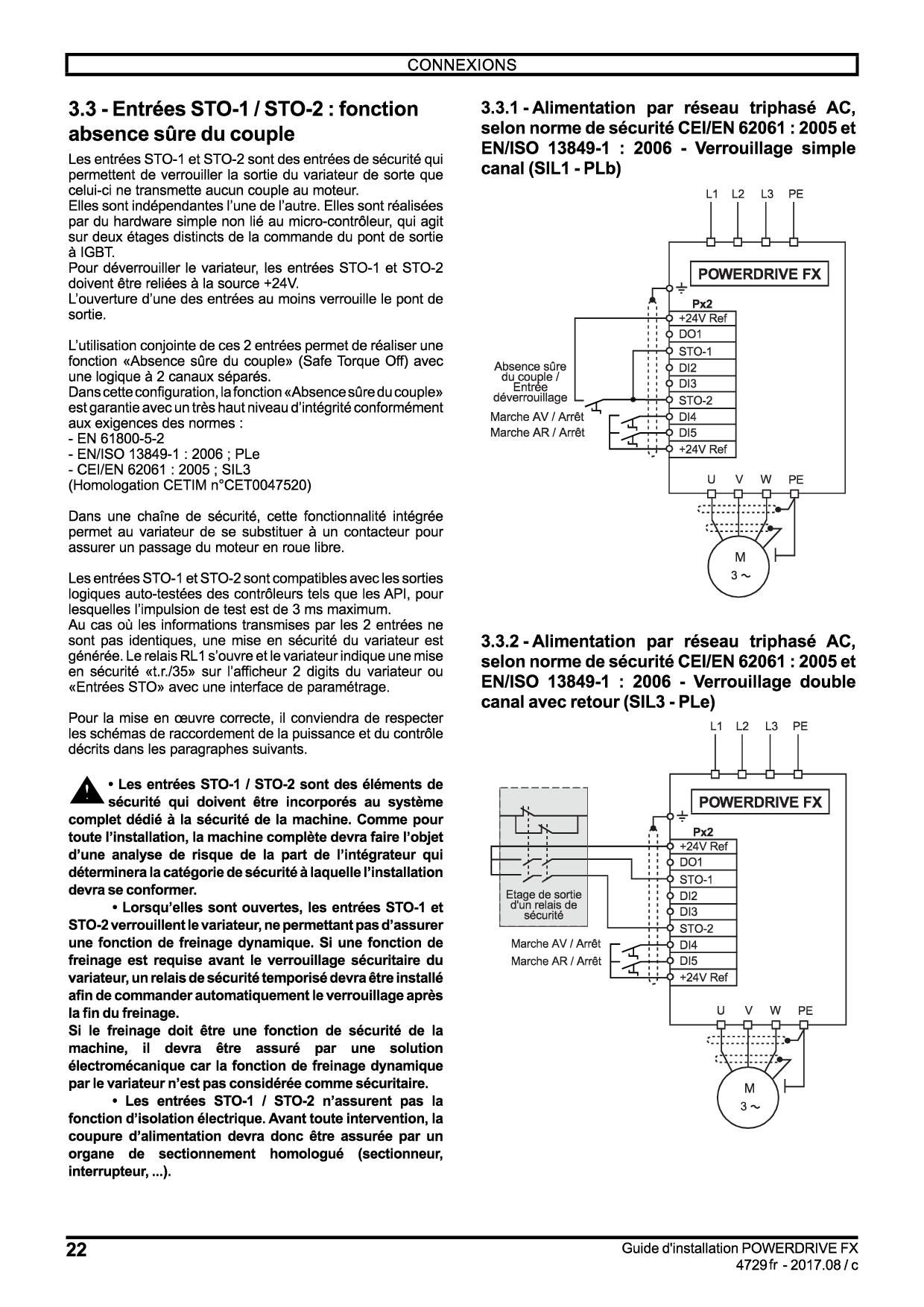
**EXTRAIT GUIDE D’INSTALLATION VARIATEUR POWERDRIVE (3/5)**

****

**EXTRAIT GUIDE D’INSTALLATION VARIATEUR POWERDRIVE (4/5)**

****

**EXTRAIT GUIDE D’INSTALLATION VARIATEUR POWERDRIVE (5/5)**

****

8

9

10

11

12

13

14